

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 011/2023-CP

Processo Administrativo nº 2023.21.03.01

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE - PT 1027369-84, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESSE PROCESSO.

O Município de Tauá/CE, Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

HORÁRIO, DATA E LOCAL:

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

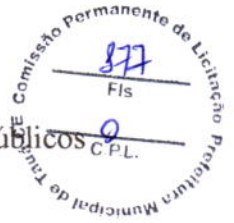
Às **09h00min**

Do dia **27 de abril de 2023**.

No endereço: Sala do Setor de Licitações, localizada na Rua Abigail Cidrão de Oliveira, s/n, Planalto Colibris, Tauá/CE (Prédio da Cidade Digital).

CONSTITUEM PARTE INTEGRANTE DESTA LICITAÇÃO, INDEPENDENTE DE TRANSCRIÇÃO OS SEGUINTE ANEXOS:

- ANEXO I** : Projeto Básico, Memoriais Descritivos, Peças Gráficas, Orçamento Básico e Cronograma Físico-Financeiro.
- ANEXO II** : Modelo de apresentação de Carta-Proposta.
- ANEXO III** : Modelo de Planilha de Preços, Taxas de B.D.I - Bonificações e Despesas Indiretas e Cronograma Físico-Financeiro.
- ANEXO IV** : Minuta de Contrato
- ANEXO V** : Modelo de Declaração – Microempresa e Empresa de Pequeno Porte
- ANEXO VI** : Modelo de Declaração – Empregador Pessoa Jurídica
- ANEXO VII** : Modelo de Declaração de Renúncia ao Direito de Vistoria



1.0- DO OBJETO

1.1- A presente licitação tem como objeto a **Contratação de empresa para execução da construção de pavimentação asfáltica na Sede do município de Tauá/CE - PT 1027369-84**, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante desse processo.

1.2- O valor estimado da presente licitação é de **R\$ 4.547.331,80 (quatro milhões e quinhentos e quarenta e sete mil e trezentos e trinta e um reais e oitenta centavos)**.

2.0- DAS CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES PARA A PARTICIPAÇÃO

2.1- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1- Poderão participar do certame interessados, cuja finalidade social abranja o objeto desta licitação, inscrita ou não no Registro Cadastral da Prefeitura Municipal de Tauá, que comprovem habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira, por meio dos documentos relacionados no item 5.0;

2.1.2. Será permitida a participação de empresas em forma de consórcio, com observância nos seguintes subitens:

2.1.2.1. As empresas consorciadas apresentarão instrumento público ou particular de compromisso de constituição de consórcio, com a indicação do nome do consórcio e indicação da empresa líder, que será responsável principal perante a CONTRATANTE, sem prejuízo da responsabilidade solidária das empresas consorciadas. A empresa líder terá poderes para requerer, transferir, receber e dar quitação, subscrevendo em nome do Consórcio todos os atos referentes à execução do Contrato. Respeitadas as demais condições legais e as constantes deste Edital, poderão participar da presente licitação empresas brasileiras ou consórcio de, no máximo, 02 (duas) empresas.

2.1.2.2. Indicação dos compromissos e obrigações, bem como o percentual de participação de cada empresa no consórcio, em relação ao objeto da licitação.

2.1.2.3. Responsabilidade solidária das empresas consorciadas, perante à CONTRATANTE, pelas obrigações e atos do consórcio, tanto durante as fases da licitação quanto na execução do contrato.

2.1.2.4. Prazo de duração do consórcio que deve, no mínimo, coincidir com a data da vigência ou execução das obras/serviços, objeto do contrato administrativo licitado.

2.1.2.5. Declaração de que o consórcio não terá sua constituição ou forma modificada sem a prévia aprovação da CONTRATANTE durante o processamento e julgamento dos procedimentos licitatórios pertinentes.

2.1.2.6. Compromisso de que o Consórcio não se constitui nem se constituirá em pessoa jurídica diversa de seus integrantes e de que o consórcio não adotará denominação própria.

2.1.2.7. Obrigação do consórcio de apresentar, antes da assinatura do contrato para a prestação dos serviços, o Termo de Constituição do Consórcio, devidamente registrado na Junta Comercial ou



Cartório de Registro de Títulos e Documentos, de acordo com o que estabelece o Art. 33 da Lei nº 8.666/93.

2.1.2.8. O consórcio apresentará, em conjunto, a documentação individualizada de cada empresa, relativa à habilitação jurídica, técnica, qualificação trabalhista, econômico-financeira e de regularidade fiscal e trabalhista.

2.1.2.9. As empresas consorciadas poderão somar os seus quantitativos técnicos.

2.1.2.10. O Patrimônio Líquido, solicitado no item 5.3.4.2, deverá ser comprovado coletivamente na proporção da participação de cada empresa no consórcio, para o fim de atingir o limite fixado neste Edital.

2.1.3- Como condição de participação os proponentes deste certame serão submetidos à análise prévia quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros;

- a) Consultas ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), da Controladoria-Geral da União, no sítio www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis.
- b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa (CNCIA), do Conselho Nacional de Justiça, no sítio www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php.
- c) Consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP do Portal da Transparência, no sítio (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>);
- d) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União, no sítio <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>.

2.1.3.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário;

2.1.3.2. Constatada a existência de sanção a Comissão Especial de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

2.1.4- Não poderá participar da presente licitação qualquer firma individual ou sociedade regularmente estabelecida no país:

- 2.1.4.1. Empresa cuja falência haja sido decretada, sem que tenha sido legalmente reabilitada.
- 2.1.4.2. Impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública.
- 2.1.4.3. Suspensas temporariamente de participar de licitação e impedidas de contratar com a Administração Pública.
- 2.1.4.4. Declaradas inidôneas pela Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes desta condição
- 2.1.4.5. Estrangeiras não autorizadas a comercializar no país.
- 2.1.4.6. Cujo estatuto ou contrato social, não inclua no objetivo social da empresa, atividade compatível com o objeto do certame.

2.1.5. As licitantes deverão proceder, antes da elaboração das propostas, a verificação minuciosa de todos os elementos fornecidos, comunicando por escrito a Comissão Especial de Licitação, até 05 (cinco) dias úteis antes da reunião de abertura da licitação, os erros, dúvidas ou omissões porventura observadas. A não comunicação no prazo acima estabelecido implicará na tácita aceitação dos elementos fornecidos, não cabendo, em nenhuma hipótese, qualquer reivindicação posterior com base em imperfeições, incorreções, omissões ou falhas.

2.1.6. Será garantido às licitantes enquadradas como Microempresas e às Empresas de Pequeno Porte, tratamento diferenciado previsto nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / Das Aquisições Públicas.

2.1.7. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, para que possa gozar dos benefícios previstos nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, é necessária a apresentação, junto com os documentos de habilitação, a declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte, assinado pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovado.

2.1.8. A não apresentação da Declaração de que trata o item 6.8 não impedirá a participação no certame, acarretando somente a perda do direito à fruição dos benefícios referidos da Lei Complementar nº 123/2006.

3. DA VISTORIA TÉCNICA

3.1. A licitante poderá realizar vistoria técnica para inteirar-se das condições locais onde serão prestados os serviços objeto desta contratação, levando-se em conta as características, eventuais dificuldades e demais peculiaridades do objeto;

3.2. A vistoria deverá ser realizada no horário de 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 17h00, até 02 (dois) dias úteis antes da data de abertura da sessão pública, devendo ser agendada junto à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos através do e-mail: seinfra@taua.ce.gov.br.

3.3. A licitante que decidir por não realizar a Vistoria Técnica, para subsidiar a elaboração de proposta econômica, deverá entregar a Declaração de Renúncia ao Direito de Vistoria, conforme modelo constante no Edital.

4.0- DOS ENVELOPES

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

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ/CE
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 011/2023-CP**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ/CE
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 011/2023-CP**

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

4.3- Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentados por preposto da 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 da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

5.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.

5.1- Os documentos necessários à habilitação deverão estar dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão.

5.2. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial.

5.2.1. Serão aceitas somente cópias legíveis.

5.2.2. Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.

5.2.3. A Comissão Especial de Licitação reserva-se ao direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário.

5.2.4. Caso na autenticação conste expressamente que esta se refere ao verso e ao anverso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.

5.2.5. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela internet, a Comissão Especial de Licitação poderá verificar a autenticidade deste através de consulta via internet, devendo neste conter o certificado de autenticidade.

5.2.6. Para a habilitação jurídica, o licitante deverá, nos documentos exigidos neste instrumento convocatório, demonstrar a compatibilidade dos seus objetivos sociais com o objeto da licitação.

5.2.7. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de rescisão contratual supervenientemente, levar o documento à Comissão Especial de Licitação nas condições de autenticação expressas neste Edital, para que seja apensado ao processo de licitação.

5.3. OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

5.3.1. A documentação relativa à **HABILITAÇÃO JURÍDICA** consiste em:

5.3.1.1. **REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresário individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso de a 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.

5.3.1.2. **ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL** 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.

5.3.1.3. **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 de a 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.

5.3.1.4. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

5.3.1.5. **DECRETO DE AUTORIZAÇÃO**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País.

5.3.1.6. Cédula de identidade do responsável legal.

5.3.2. A documentação relativa à **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** consiste em:

5.3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

5.3.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual (CGF) ou municipal (ISS), conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

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

a) A prova de regularidade com a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas “a” a “d” do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

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.

5.3.2.4. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS.

5.3.2.5. Prova de situação regular perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme Lei 12.440/2011.

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

5.3.2.7. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Comissão Especial de Licitação, para a regularização da documentação e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

5.3.2.8. A não-regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei no 8.666/93, sendo facultado a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou a revogação da licitação, ou global, conforme o caso.

5.3.3. Visando o cumprimento do prazo de execução, a qualidade e a segurança do objeto da contratação deste certame, a **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** da empresa proponente deverá ser comprovada mediante.

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

5.3.3.2. A Qualificação Técnica da LICITANTE/PROPONENTE será avaliada por meio da Capacidade Técnico-Operacional e Técnico-Profissional, nas formas a seguir definidas:

5.3.3.2.1. **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:** Comprovação de aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto desta licitação, que será feita mediante a apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que conste a licitante na condição de contratada, por execução de serviços já concluídos, de características semelhantes às do objeto do edital, cujas parcelas de maior relevância e/ou maior valor significativo sejam:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND
a)	SINAPI 95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER – EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M³
b)	SINAPI 95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO – EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M³
c)	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA – BRITA (72887)	M3XKM



5.3.3.2.1.1. Os quantitativos a serem comprovados pelos participantes devem ser apresentados no percentual mínimo de 30% (trinta por cento) daqueles constantes no Orçamento Básico, em respeito à jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União – TCU (Acórdão 2696/2019 – Primeira Câmara e 2924/2019 – Plenário).

5.3.3.2.2. **CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:** Comprovação da LICITANTE/ PROPONENTE possuir como Responsável Técnico ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo conselho competente, detentor(es) de CERTIDAO(ÕES) DE ACERVO TECNICO que comprove(m) a execução dos serviço(s) de características técnicas similares, ou de similar complexidade às do objeto da presente licitação, contendo no mínimo:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND
a)	SINAPI 95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER – EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M ³
b)	SINAPI 95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO – EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	M ³
c)	SINAPI 97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA – BRITA (72887)	M3XKM

5.3.3.3. No caso de o profissional de nível superior não constar na relação de responsáveis técnicos junto ao CREA ou CAU, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente da empresa através de um dos seguintes documentos:

- O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da “ficha ou livro de registro do empregado” ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- Comprovação da participação societária, no caso de sócio, através de cópia do Contrato Social;
- Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum;

5.3.3.4. A Comprovação de que os profissionais da equipe de nível superior, constante do item acima, fazem parte do quadro permanente da licitante será comprovado através da apresentação de cópia autenticada da "FICHA OU LIVRO DE REGISTRO DE EMPREGADOS", onde se identifiquem os campos de admissão e rescisão, juntamente com o Termo de Abertura de Livro de Registro de Empregados, quando se tratar de empregado, ou através de cópia autenticada do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DOS PROFISSIONAIS junto à empresa, quando se tratar de prestador de serviço, ou através de cópia autenticada do CONTRATO SOCIAL ATUALIZADO, ou do ÚLTIMO ADITIVO DO CONTRATO, devidamente registrados na Junta Comercial, quando se tratar de sócio.

5.3.4. Visando o cumprimento do prazo de execução, a qualidade e a segurança do objeto da contratação em sua totalidade, a **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA** da licitante deverá ser comprovada mediante:

5.3.4.1. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na Junta Comercial de origem que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC.

5.3.4.1.1. 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 da apresentação do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social na forma do item anterior, conforme art. 1.179 §2º do Código Civil e artigo 18-A, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006, entretanto deverá apresentar a DASNSIMEI (Declaração Anual do Simples Nacional – Microempreendedor Individual);

5.3.4.1.2. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

5.3.4.1.3. As empresas optantes pelo regime de tributação sobre o lucro real/presumido, através da escrituração digital SPED (ECO), conforme dispõe o art. 3º da Instrução Normativa nº 1.594 de 01 de dezembro de 2015, da Receita Federal do Brasil, fica exigida a apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, até o último dia útil do mês de maio do corrente ano;

5.3.4.1.4. As sociedades por ações deverão apresentar as demonstrações contábeis publicada na Imprensa Oficial, de acordo com a legislação pertinente.

5.3.4.2. Comprovação do **Patrimônio Líquido** igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para contratação, devendo a comprovação ser feita através do Balanço Patrimonial do último exercício encerrado, conforme exigência do item 5.3.4.1.

5.3.4.3. Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101, de 9.2.2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

5.3.4.3.1. Na ausência da Certidão Negativa, a licitante em Recuperação Judicial deverá comprovar a sua viabilidade econômica, mediante documento (certidão ou assemelhado) emitido pela instância judicial competente; ou concessão judicial da recuperação, nos termos do artigo 58 da Lei 14.112/2020; ou homologação do plano de recuperação extrajudicial, no caso da licitante se encontrar em recuperação extrajudicial, nos termos do artigo 164, § 5º da lei 14.112/2020.

5.3.4.3.2. A empresa em recuperação judicial/extrajudicial com recuperação judicial concedida/plano de recuperação extrajudicial homologado deverá demonstrar os demais requisitos para habilitação econômico-financeira.

5.3.5- DEMAIS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.3.5.1 - DECLARAÇÃO que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal, conforme anexo V.

5.3.5.2 - DECLARAÇÃO QUE SE ENQUADRA EM ME OU EPP - Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, conforme anexo VI.

5.3.5.3. A Licitante deve apresentar atestado de vistoria ou declaração de que conhece o local e que tem pleno conhecimento das condições, assumindo a responsabilidade pela boa execução do objeto e não questionamento no futuro decorrente deste fato

6.0- DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”

6.1- As propostas deverão ser preenchidas em via única, digitada ou impressa por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, em papel timbrado da empresa, assinadas na última folha e rubricadas nas demais por pessoa legalmente habilitada.

6.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

6.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

6.2.2- Assinatura do Representante Legal e do Engenheiro Civil responsável pela sua elaboração;

6.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data de sua apresentação;

6.2.4- Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

6.2.5- Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO III – MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, inclusive, com a indicação do **percentual de B.D.I** e da **FONTES** utilizada para **cotação dos preços propostos**.

6.2.6- Na elaboração da Composição de Preços Unitários, deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

6.2.7- **CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS:** Os preços unitários e globais das respectivas propostas de preços apresentadas não poderão ser superiores aos preços estabelecidos na planilha orçamentária.

6.2.8- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

6.2.9- 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 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

6.3. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte da proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

6.4. Após a análise, serão desclassificadas, com base no artigo 48, incisos I e II da Lei nº 8.666/93, as propostas que:

6.4.1. Apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexecutáveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada a sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com o fornecimento do objeto, não se admitindo complementação posterior.

6.5. Não atenderem às exigências contidas neste Edital.

7.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

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

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

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

7.4- É facultado à Comissão Especial de Licitação 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.

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

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

7.7- Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

7.8- Os membros da Comissão Especial de Licitação 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;

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

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

7.11- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão Especial de Licitação, 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.

7.12- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão Especial de Licitação e pelas licitantes presentes.

7.13- 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.

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

8.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A) - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”

8.1- Compete exclusivamente à Comissão Especial de Licitação 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.

8.2- 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”

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

8.4- Serão desclassificadas as propostas:

8.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA, inclusive, com relação à indicação do **percentual de B.D.I** e da **FONTE utilizada para cotação dos preços propostos**.

8.4.2- Apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada a sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com o fornecimento do objeto, não se admitindo complementação posterior;

8.4.3- Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

8.4.5- Na proposta prevalecerão, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

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

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

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

8.4.9- Será declarada vencedora a proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL** entre as licitantes classificadas;

8.4.10- De conformidade com o parecer da Comissão Especial de Licitação, 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.

9.0- DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

9.1. O Ordenador de Despesa da Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos homologará o resultado da licitação e adjudicará o objeto da presente licitação à empresa cuja proposta tenha sido declarada vencedora, de acordo com os critérios estabelecidos neste Edital.

9.2. A adjudicação do objeto desta licitação efetivar-se-á através do contrato a ser assinado com a licitante vencedora, que definirá os direitos e obrigações de Contratante e Contratada, do qual farão parte o presente Edital e seus anexos, independentemente de transcrição.

9.3. O Ordenador de Despesa da Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos têm o direito de revogar ou anular esta Concorrência Pública a qualquer momento por conveniência administrativa, sem prejuízo ao contraditório e ampla defesa por parte dos licitantes e/ou CONTRATADA, a depender da fase em que o processo for revogado ou anulado.

9.4. Após a homologação da licitação, o licitante vencedor será convocado a assinar o instrumento de contrato, cuja minuta encontra-se anexa a este Edital (ANEXO V).

10.0- DO CONTRATO

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

10.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o “Termo de Contrato” no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 20.1, sub-alínea “b.1” do Edital;

10.3- 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.

10.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 10.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

10.5- 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 suas alterações posteriores.

11.0- DOS PRAZOS

11.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.



11.2- 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 de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos do Município de Tauá.

11.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

11.4- 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 de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá/CE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

12.0- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1- 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;

12.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

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

13.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1- 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;

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

13.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

13.4- Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

13.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

13.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Tauá/CE, 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;

13.7- 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, a não ser para fins de execução do contrato;

13.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

13.9- 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 Tauá/CE 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 Tauá/CE;

13.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

13.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

13.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

13.13- 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 13/02/1998;

13.14- 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;

13.15- 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 Tauá/CE, sob pena de retardar o processo de pagamento;

13.16. A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar a totalidade dos serviços objetos deste Contrato a ser celebrado entre ela e a CONTRATANTE.

13.16.1. A CONTRATADA somente poderá subcontratar parte dos serviços, até o limite de 25% do valor total deste Contrato, se a subcontratação for previamente solicitada e expressamente aprovada pela

CONTRATANTE, sendo vedada a subcontratação dos serviços de maior relevância e valor significativo, quais sejam, aqueles para os quais a CONTRATADA teve que atestar sua capacidade técnica.

14.0- DA DURAÇÃO DO CONTRATO

14.1- O contrato terá um prazo de vigência, a partir da data de sua assinatura, conforme Cronograma Físico-financeiro, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

15.0- DO RECEBIMENTO DO OBJETO

15.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

16.0- DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

16.1- A fatura relativa aos serviços efetivamente executados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

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

16.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, 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 Tauá/CE.

16.4- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

17.0- DA FONTE DE RECURSOS

17.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 1201.15.451.1017.1.017.0000 - Construção, Implantação e Melhoria de Obras de Urbanização e Infra. Urbana e Turística; Fonte: 1.700.0000.00 - Outras Transferências de Convênios ou Repasses da União; Elemento de Despesas: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.

18.0- DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

18.1- 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.

19.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

19.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

20.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1- 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:

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 execução 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 de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos de Tauá/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado “ex-officio” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos de Tauá/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.

21.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

21.1 - A rescisão contratual poderá ser:

21.1.1- Determinado por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

- 21.1.2- 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;
- 21.2- 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;
- 21.3- 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.

22.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

22.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

22.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, devendo ser protocolados e imediatamente encaminhados ao Presidente da Comissão Especial de Licitação da Prefeitura Municipal de Tauá/CE, que poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso (artigo 109, § 4º da Lei nº 8.666/93).

22.2.1. O horário para protocolo do Recurso Administrativo é das 08h00min às 12h00min, de segunda a sexta-feira, no Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Tauá/CE, situada na Rua Abigail Cidrão de Oliveira, s/n, Planalto dos Colibris, Tauá/CE (Prédio da Cidade Digital).

22.2.2. O Recurso Administrativo também poderá ser feito mediante envio ao e-mail do Setor de Licitações: setordelicitacoes.taua@gmail.com.

22.3- Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados na sala do Setor de Licitação da Prefeitura Municipal de Tauá/CE, situada na Rua Abigail Cidrão de Oliveira, s/n, Planalto dos Colibris, Tauá/CE (Prédio da Cidade Digital), no horário de atendimento desta Comissão, que é das 08h00min às 12h00min, de segunda a sexta-feira.

23.0- DA IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATÓRIO

23.1. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666/93, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis.

23.2. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante a Administração Pública o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a data prevista para a abertura dos envelopes com as propostas, apontando as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso (artigo 41, § 2º, da Lei nº 8.666/93).

23.3. O horário para protocolo do pedido de impugnação é das 08h00min às 12h00min, de segunda a sexta-feira, na Comissão Especial de Licitação da Prefeitura Municipal de Tauá/CE, no endereço supracitado, devendo ser imediatamente comunicado ao Presidente da Comissão.

23.3.1. O pedido de impugnação também poderá ser feito mediante envio ao e-mail do Setor de Licitações: setordelicitacoes.taua@gmail.com.

23.3.2. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

24.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

24.1. A apresentação de proposta pelo licitante implica a aceitação plena das condições estabelecidas na presente Concorrência Pública.

24.2. A presente licitação poderá ser anulada a qualquer tempo, desde que seja constatada ilegalidade no processo e/ou no seu julgamento, ou revogada por conveniência da Administração, por decisão fundamentada, em que fique evidenciada a notória relevância de interesse do Município de Tauá/CE, nos termos do artigo 49 da Lei nº 8.666/93.

24.3. É vedada a participação de servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Tauá, autarquias, empresas públicas ou fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal na presente licitação, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa.

24.4. A Comissão Especial de Licitação poderá conceder tolerância de até 15 (quinze) minutos após a hora marcada para o início da sessão de licitação.

24.5. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local estabelecido, salvo comunicação em contrário do(a) Presidente da Comissão.

24.6. Os envelopes de Propostas de Preços desta Concorrência Pública que não for(em) abertos, ficará(ão) em poder do (a) Comissão Especial de Licitação (a) pelo prazo de 30 (trinta) dias a partir da homologação da licitação, após este período ocorrerá a inutilização do mesmo.

24.7. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Especial de Licitação, nos termos da legislação pertinente.

24.8. Para dirimir qualquer controvérsia decorrente deste certame, o foro competente é o da Comarca de Tauá, Estado do Ceará, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

24.9. Os interessados poderão solicitar até o terceiro dia útil anterior à data de abertura das propostas, quaisquer esclarecimentos e informações, através de comunicação ao Presidente, via e-mail ou pessoalmente na sala do Setor de Licitações, situada à Rua Abigail Cidrão de Oliveira, s/n, Planalto Colibris, Tauá/CE, no horário das 08h00min as 12h00min. A resposta do Presidente da Comissão ao pedido de esclarecimentos será remetida por meio do e-mail: setordelicitacoes.taua@gmail.com.

25.0- DO FORO

25.1- Fica eleito o foro da Comarca de Tauá/CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Tauá/CE, 24 de março de 2023.



Tarsis Cavalcante Mota

Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos



ANEXO I

1. Memorial Descritivo da Obra
2. Orçamento
3. Cronograma Físico-financeiro
4. Memorial de Cálculo
5. Composições de Preços Unitários
6. Composição BDI e Composição Encargos Sociais
7. Especificações Técnicas da Obra
8. Peças Gráficas
9. Anotação de responsabilidade Técnica - ART



Objeto:

CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

Plano de Trabalho

PT: 1027369-84

MEMORIAL DESCRITIVO / ORÇAMENTO E PEÇAS GRÁFICAS

Data Base: 05/2022 | Emissão: 20/03/2023 | Versão do Projeto: 02

Proprietário



MUNICÍPIO DE
TAUÁ

Quilvânia de Sousa
Engenheira Civil - Secretária de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715CE

I. APRESENTAÇÃO	4
Descrição Sumária do Projeto	5
II. EQUIPE TÉCNICA DE PROJETO	6
III. LOCALIZAÇÃO	8
IV. MEMORIAL DESCRITIVO	10
CONSIDERAÇÕES GERAIS	11
Normas	11
Materiais	11
ESTUDOS BÁSICOS	13
Levantamento Topográfico	13
PROJETOS DESENVOLVIDOS	14
Projeto Geométrico	14
Projeto de Pavimentação	14
Composição dos Materiais para Transporte	17
Localização da Jazida de Sub-Base, Base e Bota-Fora	17
Custo de Transportes	17
Projeto de Drenagem	19
Projeto dos Passeios	21
Projeto de Sinalização	21
V. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA	27
Execução dos Serviços	28
Normas	28
Materiais	28
Mão de Obra	28
Assistência Técnica e Administrativa	29
Despesas Indiretas e Encargos Sociais	29
Condições de Trabalho e Segurança da Obra	29
VI. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO	30
Fonte de Preços	31
Estrutura do Orçamento	31
Estrutura dos Quantitativos	31
Composição do BDI	31
Composição do BDI DIFERENCIADO	32
Encargos Sociais	33
VII. ORÇAMENTO BÁSICO	35
VIII. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	36
IX. PLANILHA DE QUANTITATIVOS	37
X. COMPOSIÇÕES DE PREÇO	38
XI. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA	39
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	40
1.1. Placas da Obra	40
1.2. Limpeza Geral do Pavimento	40
2. PAVIMENTAÇÃO	40
2.1. Pintura de Ligação	40
2.2. Imprimação	40
2.3. Pavimentação com Concreto Asfáltico - CBUQ	41
3. CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS	45
3.1. Piso em Concreto desempenado Traço 1:2,5:3,5 Esp. 7cm	45
3.2. Alvenaria de Embasamento em Tijolo Furado (Assente com Argamassa Traço 1:2:8)	45
4. DRENAGEM	46
4.1. Sarjetas	46
4.2. Meio-Fios pré-moldados	46

5. SINALIZAÇÃO	46
5.1 Faixa Horizontal com Tinta Reflexiva a Base de Resina Acrilica Emulsificada em Água	46
5.2 Placas de Advertência e Regulamentação	47
XII. ANEXOS	48
ART	49
Declaração da Sinalização	50
Declaração da Desoneração	51
XIII. PEÇAS GRÁFICAS	52

I. APRESENTAÇÃO

Descrição Sumária do Projeto

Este trabalho se propõe a descrever adequadamente o projeto da Pavimentação asfáltica em Diversas Ruas do Bairro São Geraldo na sede do Município de Tauá-CE, fornecendo informações importantes para execução da obra.

O relatório tem como finalidades:

- Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo;
- Fornecer estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área;
- Fornecer peças gráficas (plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memorial de cálculo e especificações técnicas.

O presente relatório foi elaborado de acordo com as normas e diretrizes da ABNT – Associação brasileira de normas Técnicas.

Este projeto apresenta-se em 01 Volume. Divididos em Relatório Técnico e Peças Gráficas.

O presente Relatório Técnico (Volume I) contém os seguintes capítulos:

- ▶ **Apresentação:** Apresenta a estrutura do Relatório;
- ▶ **Localização:** Apresenta Localização do Município e/ou das obras projetadas;
- ▶ **Memorial Descritivo:** Descreve os Projetos Elaborados e as Condições Gerais para Execução da Obra;
- ▶ **Premissas para Elaboração do Orçamento:** Define a Fonte de Preços Básicos, o BDI utilizado a estrutura dos Orçamentos e quantitativos.
- ▶ **Orçamentos:** Apresenta o Orçamento da obra
- ▶ **Cronograma Físico-Financeiro:** Mostra o cronograma e estabelece valores para desembolso mensal.
- ▶ **Planilha de Quantitativos:** Mostra a memória de cálculo dos itens do orçamento;
- ▶ **Composições de Preço:** Apresenta as composições analítica de Preço dos Serviços;
- ▶ **Especificações Técnicas:** Apresenta as especificações técnicas de materiais e serviços;
- ▶ **Anexos:** ART's
- ▶ **Peças Gráficas:** Planta de Situação, Projeto de Pavimentação e Sinalização, Seções Tipo e Detalhes.

Atenciosamente,

II. EQUIPE TÉCNICA DE PROJETO

Gustavo Abreu Soares
Eng. Civil - Secretária de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 150507/RSCE

Produto:

Projeto de Pavimentação, Drenagem Superficial, Sinalização e Acessibilidade

Entidade

Prefeitura Municipal de Tauá- CE

Engenheiro Responsável:

Gustavo Abreu Soares

Equipe Auxiliar:

Pedro de Sousa Lôbo

Desenhista:

Renan Dutra Gomes

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil Secretária de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337718-CE

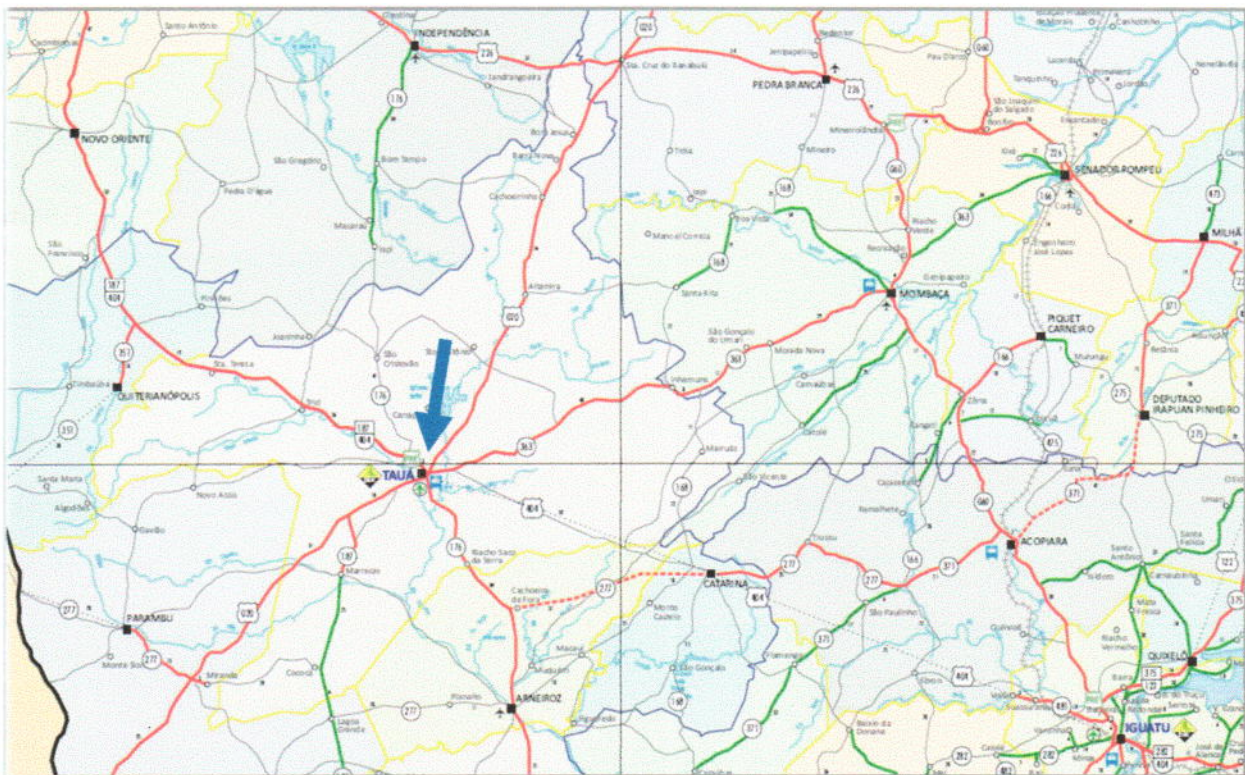
III. LOCALIZAÇÃO



Localização do Município



Situação do Município



Acessos ao Município

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infr. Estr. e Conservação de
Serviços Públicos
CREA 337715CE

IV. MEMORIAL DESCRITIVO

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se de um projeto que tem por objetivo a Pavimentação Asfáltica (Recapeamento ou Capeamento) e Sinalização na Sede do Município de Tauá/CE.

As vias deveram ser pavimentadas de acordo com as Larguras e extensões projetadas. Estas dimensões podem ser observadas na Peça Gráfica de cada via onde teremos a Planta com Estaqueamento e a dimensão da seção da via, bem como perfil longitudinal. As dimensões também poderão ser observadas no quadro de memória de quantitativos das ruas. Na memória de cálculo encontramos precisamente, em conformidade com a planta baixa, as larguras e suas variações em cada estaca ou ponto de transição. O construtor para executar a obra deverá levar em consideração estas duas peças.

Para melhor organizar as peças gráficas e planejamento existe uma prancha de Localização onde é identificada a localidade onde acontecerão intervenções.

Serão executados os serviços de Pavimentação de vias conforme lista a seguir:

- Pavimentação Asfáltica **Rua José Carvalho - José Ózimo**
- Pavimentação Asfáltica **Rua Sebastião Leitão - José Ózimo**
- Pavimentação Asfáltica **Rua Horácio Marques - José Ózimo**
- Pavimentação Asfáltica **Rua Juvêncio Barreto - José Ózimo**
- Pavimentação Asfáltica **Rua Luiz Alexandrino De Oliveira - José Ózimo**
- Pavimentação Asfáltica **Rua Francisco Feitosa Lima - José Ózimo**
- **Passeios E Sinalizações - José Ózimo**
- Pavimentação Asfáltica **Travessa Delmiro Gouveia - Bezerra E Sousa**
- Pavimentação Asfáltica **Rua Alameda Das Barunas - Bezerra E Sousa**
- **Passeios E Sinalizações - Bezerra E Sousa**
- Pavimentação Asfáltica **Rua Joaquim Alves Teixeira - Alto Nelândia**
- Pavimentação Asfáltica **Rua João Rufino De Lucena - Alto Nelândia**
- Pavimentação Asfáltica **Rua Benvinda Bezerra Da Silva - Alto Nelândia**
- Pavimentação Asfáltica **Rua Benedito Moreira De Carvalho - Alto Nelândia**
- Pavimentação Asfáltica **Rua Juvêncio Gomes De Freitas - Alto Nelândia**
- Pavimentação Asfáltica **Rua Amancio Cordeiro Gomes - Alto Nelândia**
- **Passeios E Sinalizações - Alto Nelândia**

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

ESTUDOS BÁSICOS

Levantamento Topográfico

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço para Estudo Topográfico para Implantação e Pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Foi utilizada uma Estação Total marca TOPCON GTS-209 para levantamento planialtimétrico das seções das vias e o software licenciado Autodesk Civil 3D 2010 para processamento e edição da topografia.

Os estudos topográficos foram desenvolvidos basicamente a partir da execução das seguintes atividades:

- ▶ Locação dos Eixos das ruas objeto de intervenção;
- ▶ Seções Transversais;
- ▶ Amarrações do Eixo; e
- ▶ Levantamentos Especiais, Cadastro, Drenagem, Pavimento Existente, etc;

PROJETOS DESENVOLVIDOS

Projeto Geométrico

Os trechos em questão não sofrerão intervenções nas suas geometrias. Este projeto trata apenas do capeamento ou recapeamento em Concreto Asfáltico (CBUQ) das vias em questão sobre pavimento em pedra tosca ou paralelepípedo pré-existentes.

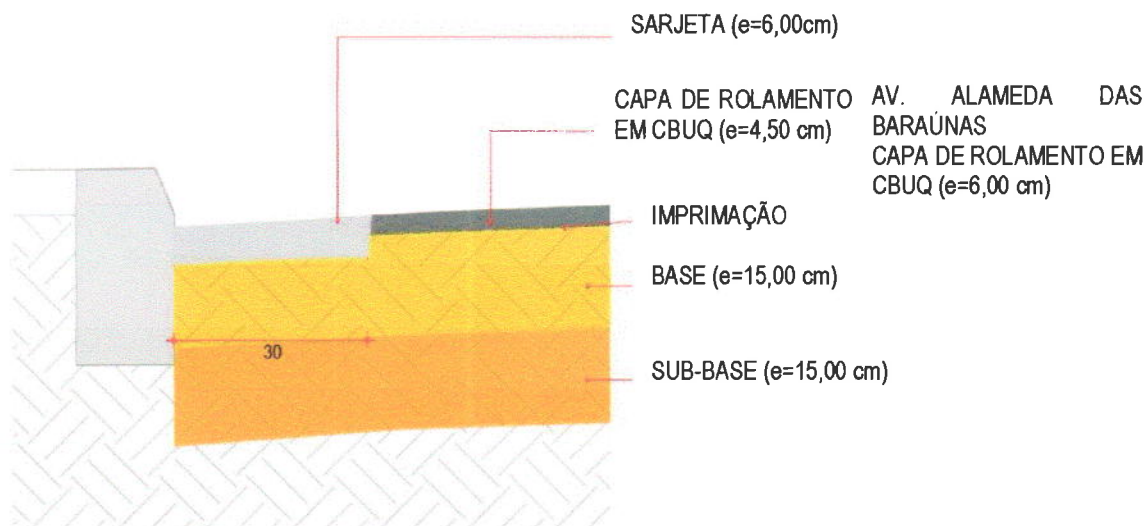
Projeto de Pavimentação

O projeto de pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER, nos Manuais pertinentes do DNIT bem como nas diretrizes propostas para elaboração de projetos financiadas pelos Ministérios das Cidades e Turismo.

Serão executados serviços de pavimentação asfáltica em vias com Pavimento em pedra tosca existem e em vias sem pavimentação. As vias ainda não pavimentadas receberão Sub-Base e Base.

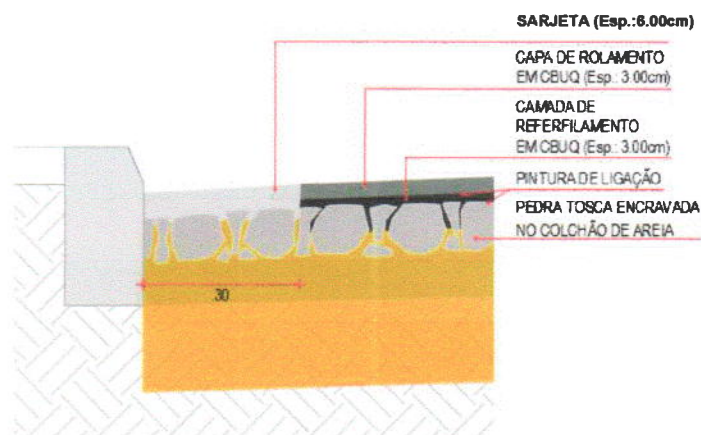
Para o caso de pavimentação sobre base nova os serviços de pavimentação serão divididos, conforme segue:

- ▶ Etapa 01 – Remoção no material existente com a escavação de **0,30m** de material e transporte em local de expurgo a ser definido pela prefeitura;
- ▶ Etapa 02 – Execução de uma camada de Sub-Base com espessura de 15cm;
- ▶ Etapa 03 – Execução de uma camada de base com espessura de 15cm;
- ▶ Etapa 04 – Execução da Imprimação;
- ▶ Etapa 05 – Execução de uma camada de **Capeamento** em CBUQ numa espessura de **4,50 cm**, com exceção da **Av. Alameda das Baraúnas que receberá uma Capa de 6,00 cm**.
- ▶ Etapa 06 – Execução da Sarjeta em Lastro de Concreto na Espessura de **6,00cm** e colocação de meio fio.



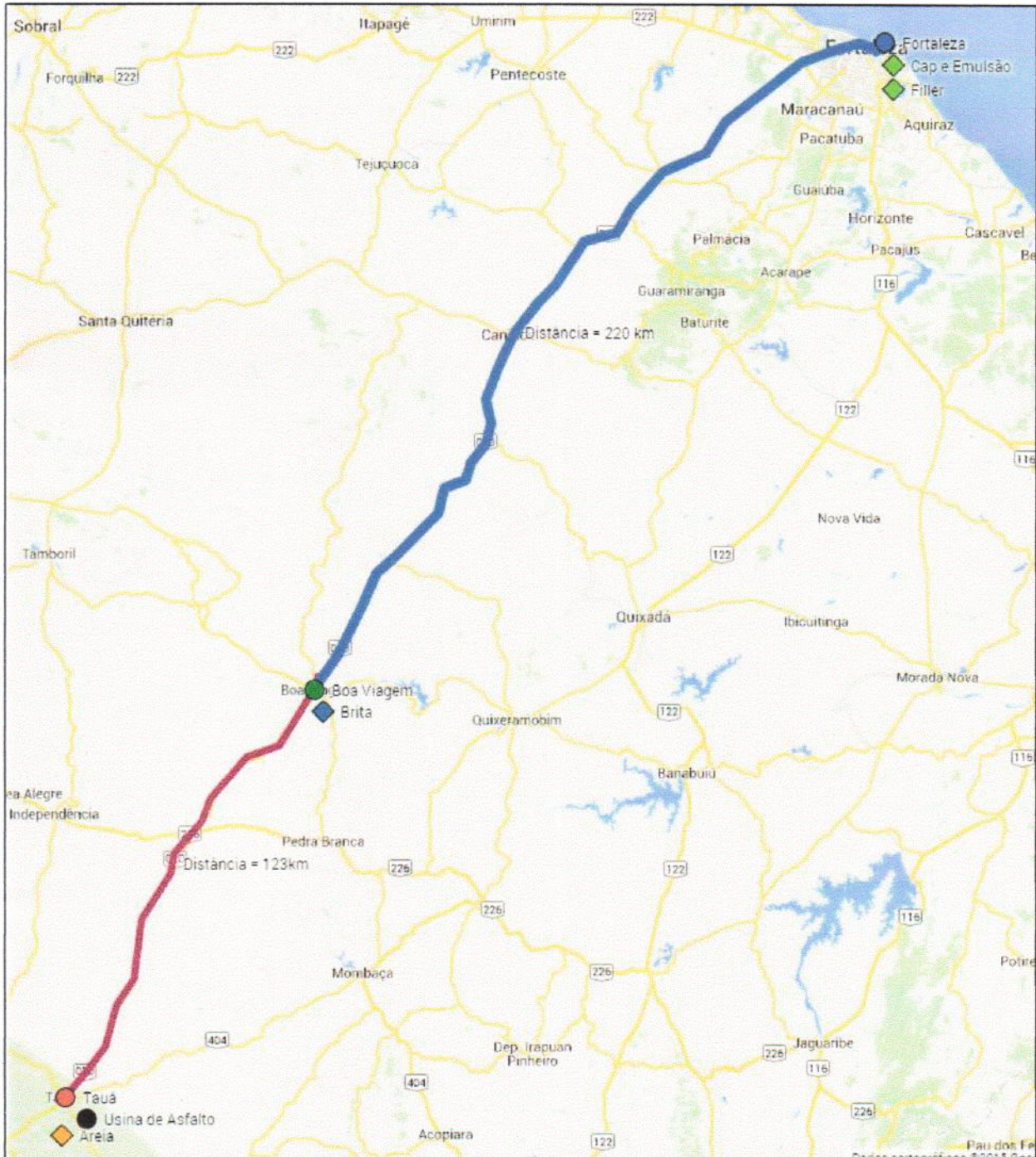
Para o caso de pavimentação sobre pedra tosca ou paralelepípedo os serviços de pavimentação serão divididos nas etapas descritas a seguir:

- ▶ Etapa 01 – Execução de uma Limpeza Rigorosa do pavimento em Pedra
- ▶ Etapa 02 – Execução da Pintura de ligação sobre pavimento existente, no caso Pedra Tosca ou paralelo;
- ▶ Etapa 03 – Execução de uma camada de **reperfilamento** em CBUQ para regularização e preenchimento dos espaços maiores, numa espessura de **3,0cm**;
- ▶ Etapa 04 – Execução da Pintura de ligação sobre a camada de Reperfilamento (Esta camada liga as camadas de Reperfilamento e a de Rolamento de extrema importâncias para o resultado desejado);
- ▶ Etapa 05 – Execução da camada de rolamento também em CBUQ na espessura de **3,00 cm**.
- ▶ Etapa 06 – Execução da Sarjeta em Lastro de Concreto na Espessura de **6.00cm**



Distâncias de Transporte para Concreto Asfáltico

As distâncias consideradas para transporte dos componentes do CBUQ e da Mistura obedecerão ao esquema a seguir:



Legenda:

- Fortaleza
- Tauá
- Boa Viagem:

Conforme o mapa anterior o esquema de transporte será da seguinte forma:

Fortaleza: Neste Local encontra-se o Fornecedor de CAP para CBUQ, de Emulsões (CM-30 e RR-1C) para Imprimação e Pintura de Ligação respectivamente, e do Filler para CBUQ. O CAP e o Filler deverá ser transportado até a Usina. As emulsões deverão ser transportadas diretamente para a obra.

Para o CAP e Emulsões não teremos outras alternativas de fornecedores. Tentamos outra alternativa para o Fornecedor de filler, porém não encontramos fornecedores em local mais próximo capaz de atender a demanda nos quesitos Tempo, Quantidade e preço.

Tauá: Local da Obra e também local do canteiro onde será instalada a Usina de Asfalto. Encontraremos neste local, também, Fornecedores de Areia para utilização no Traço do Concreto Asfáltico (CBUQ).

A localização específica do Canteiro com a Usina será definida pela empresa vencedora do certame. Por conta da imprecisão deste dado o Município estimou um raio de 15km para a distância de transporte comercial da Areia para utilização no traço de CBUQ e estimou um raio de 10km para a distância de transporte local do CBUQ para as vias a serem pavimentadas.

Boa Viagem: Neste Local encontra-se o Fornecedor de Brita para utilização no Traço do Concreto Asfáltico (CBUQ), optou-se por esta localização pois lá encontramos Pedreiras com capacidade compatível com a do Projeto. A brita deverá ser transportada para a Usina.

As distâncias do quadro abaixo foram obtidas pelo sistema via internet "Google Maps":

Origem	Destino	Distância
Fortaleza	Tauá	343,00 km
Boa Viagem	Tauá	123,00 km

Composição dos Materiais para Transporte

Os consumos unitários dos materiais para composição do CBUQ, da Imprimação e da Pintura de Ligação foram obtidos das Planilhas de composição de Preços Unitários da Tabela da SINAPI obtido no Sítio da internet da Caixa Econômica Federal.

Localização da Jazida de Sub-Base, Base e Bota-Fora

Foram indicados pela prefeitura os locais para Expurgo e o Local da jazida a serem utilizados na Obra. Segue em anexo um mapa de Localização que demonstra as distâncias de transporte para cada trecho.

Custo de Transportes

Os conceitos e definições utilizados para elaboração do orçamento deste projeto, no que diz a respeito aos custos rodoviários foram pesquisados no "Manual de Custos Rodoviários", Volume 1, Metodologias e Conceitos, do Departamento Nacional de Infraestrutura dos Transportes – DNIT.

O custo do transporte poderá ser pago por momento de transporte, cuja unidade de medição adotada é at.km,ou por tonelada(T) quando a distância entra na fórmula do preço ou pelo Volume transportado.

O cálculo do preço de transporte seja ele para ser pago em qualquer uma das unidades anteriores é feito da mesma forma, levando em consideração, a Produção Horária dos Equipamentos, Custo Horário de Operação e uma série de fatores, tais quais, o tempo de carga, manobra e descarga, eficiência de operação, velocidade de operação, capacidade do equipamento, tipo de via a transportar o material, entre outros.

A produção horária de um caminhão é dada pela expressão:

$$PH = \frac{CE}{\frac{2X}{V} + T}$$

Onde:

- ▶ PH = produção horária em t/h
- ▶ C = capacidade útil do caminhão em t
- ▶ E = fator de eficiência
- ▶ X = distância de transporte em km
- ▶ V = velocidade média em km/h
- ▶ T = tempo total de manobras, carga e descarga, em h

O custo unitário da tonelada transportada em Reais (R\$) é obtido da seguinte expressão:

$$CH (R\$) = Y = \frac{CHO}{PH} = \frac{CHO}{\frac{CE}{\frac{2X}{V} + T}}$$

Onde:

- ▶ CHO = Custo Horário Operativo em R\$/h
- ▶ PH = Produção em t/h

Desenvolvendo-se esta equação tem-se que

$$CH (R\$/t) = Y = \frac{2 CHO}{VCE} X + \frac{CHO T}{CE}$$

Fazendo:

$$a = \frac{2 CHO}{VCE} \quad e \quad b = \frac{CHO T}{CE}$$

Podemos escrever:

$$Y = a X + b$$

A equação de uma reta onde a parcela **aX** representa o custo unitário correspondente ao transporte propriamente dito e a parcela **b** representa o custo unitário correspondente aos tempos gastos em manobras, carga e descarga.

Portanto ao orçarmos os transportes deste projeto utilizamos os itens: “**Transporte Comercial em Caminhão Basculante**” para o transporte de Areia e Brita; “**Transporte Comercial em Caminhão Carroceria**” para o transporte de Filler, ambos na unidade de **TxKm** com seus preços finais já calculados na tabela SINAPI (conforme produtividade e consumos) e para os Materiais e Misturas Betuminosas, tanto a frio como a quente, utilizamos os preços da Tabela SEINFRA que diferenciam a Produtividade, a eficiência, a velocidade de operação destes materiais em relação aos outros.

Conforme o gráfico demonstrativo dos transportes serão executados os seguintes transportes:

Transporte Comercial de Material Betuminoso (T)

- ▶ Emulsão para Pintura de Ligação – **Da refinaria ou fábrica para o local da Obra**
- ▶ CAP para CBUQ – **Da refinaria para Canteiro ou Usina**

Transporte Local de Mistura Betuminosa (M3xkm)

- ▶ Massa Asfáltica (CBUQ) – Do canteiro ou Usina para Obra

Transporte Comercial em Caminhão Basculante (m3xKm)

- ▶ Brita para Mistura – do fornecedor local para Canteiro ou Usina
▶ Areia para Mistura – do fornecedor local para Canteiro ou Usina

Transporte Comercial em Caminhão Carroceria (TxKm)

- ▶ Filler para Mistura – do fornecedor para Canteiro ou Usina

Transporte Local

Os transportes locais são aqueles realizados no âmbito da obra para o deslocamento dos materiais necessários à execução das diversas etapas de serviço. Consideramos o transporte da Mistura Local devido ao material sair de dentro do canteiro ou da usina pertencente a empresa.

Transporte Comercial

Os transportes comerciais são aqueles relativos ao deslocamento de materiais que veem de fora dos limites da obra ou materiais fornecidos. Esse tipo de transporte é feito, geralmente, com caminhão carroceria, a não ser no caso de brita e areia cujo transporte comercial é feito em caminhão basculante.

Projeto de Drenagem

O Projeto de Drenagem foi elaborado com o objetivo de as vias de um sistema de drenagem eficiente, capaz de suportar as precipitações pluviométricas que caem na região.

As obras de drenagem têm por objetivos:

- Interceptar e captar as águas que chegam e se precipitam nos acessos principais e nas vias de serviços e conduzi-las para local de deságue seguro, resguardando-se a estabilidade dos maciços terrosos;
- Conduzir o fluxo d'água de um lado para outro dos acessos e das vias de serviços, quando interceptado o talvegue, bem como captar as águas que escoam pelos dispositivos de drenagem superficial;
- Os elementos básicos utilizados para a elaboração do projeto originaram-se dos estudos hidrológicos, topográficos e geotécnicos, além de observações em campo.

Para alcançar o objetivo proposto, foram adotados os procedimentos metodológicos definidos pelas Normas do DNIT, que constitui referência básica, tanto no que toca ao cálculo hidráulico como na definição das obras tipo.

Sarjetas e Meio-fio

A capacidade teórica de vazão das sarjetas e meio-fio determinada pela fórmula de Manning modificado por IZZARD, ou seja:

$$Q = 0,375 * \left(\frac{Z}{n} \right) * i^{1/2} * y^{8/3}$$

Onde:

Q = vazão em m³/s;

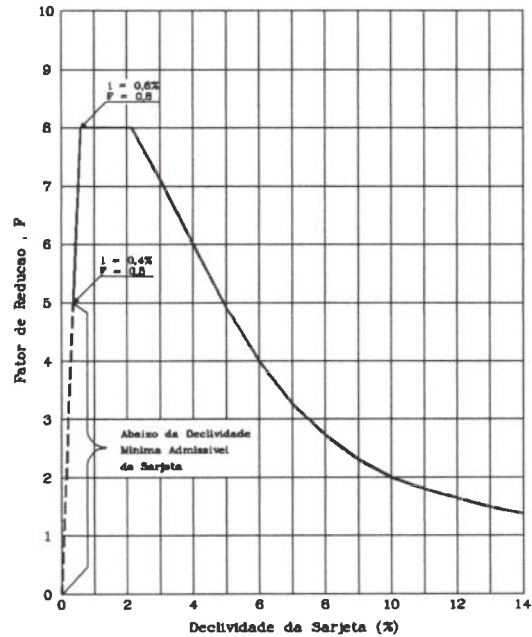
Z = inverso da declividade transversal;

i= declividade longitudinal;

y= profundidade da lâmina d'água;

n= coeficiente de rugosidade.

A descarga teórica obtida da expressão anterior foi corrigida pelo fator F, obtido em função da declividade longitudinal, do gráfico ao lado:



O cálculo da velocidade nas sarjetas é feito a partir da fórmula de Izzard, associada a equação da continuidade, onde temos:

$$V_0 = 0,958 \cdot \frac{1}{Z^4} \cdot \left(\frac{i^{1/2}}{n} \right)^{3/4} \cdot Q^{1/4}$$

Onde:

n = coeficiente de Manning;

i = declividade da sarjeta.

Z = Inverso da declividade transversal

Q = Vazão na sarjeta.

O tempo de percurso na sarjeta pode ser determinado através da equação:

$$t_p = \frac{d}{60 V_0}$$

Onde:

t_p = tempo de percurso na sarjeta, em min;

d = comprimento da sarjeta, em m.

v₀ = velocidade de escoamento em m/s

Para as seções das vias do projeto em questão, foi calculada a vazão afluenta, a vazão admissível no final do segmento e a distância de captação para determinar as intervenções cabíveis, considerando um tirante d'água junto a guia de 6cm, para as declividades de 0,5% a 12,0%.

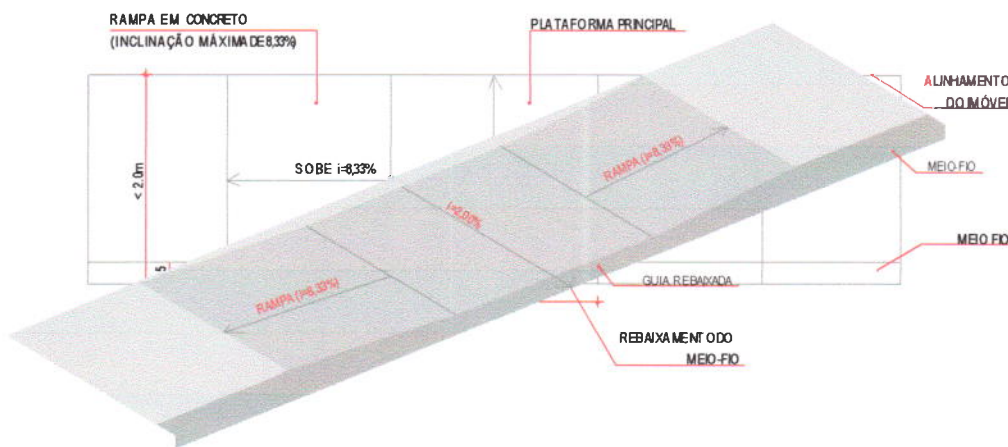
Obs: Caso haja necessidade de projeto de transposição de talvegues, o mesmo será de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Tauá.

Projeto dos Passeios

O Projeto dos passeios das vias foi elaborado de acordo com a norma da ABNT NBR 9050:2004. Os passeios deverão ser executados em Piso de concreto **nos trechos onde não existem calçadas** e a largura das vias permitem esta solução.

Os trechos a serem pavimentados estão indicados na planta baixa do projeto.

A profundidade da rampa de inclinação igual a 8,33% é diretamente proporcional a altura do meio-fio (h), portanto, quando o meio-fio é muito alto a rampa requer um comprimento muito grande, portanto para vias onde não se permite a construção de passeios maiores que 2,20m utiliza-se o rebaixo em duas rampas longitudinais (no sentido de deslocamento), conforme detalhes abaixo:



OBS. Para efeito de orçamento da pavimentação do piso dos passeios não foi considerada a largura do meio fio.

Projeto de Sinalização

O projeto de sinalização horizontal e vertical das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.

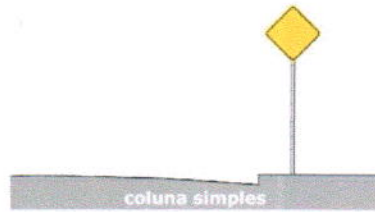
O município será contemplado com placas de advertência e pinturas diversas no pavimento.

Sinalização Vertical

A sinalização vertical é realizada através dos sinais de trânsito, cuja finalidade essencial é transmitir na via pública normas específicas, mediante símbolos e legendas padronizadas, com o objetivo de advertir (sinais de advertência), regulamentar (sinais de regulamentação) e indicar (sinais de indicação) a forma correta e segura para a movimentação de veículos e pedestres.

No que concerne à sinalização vertical projetada, além da sinalização de regulamentação e advertência.

Serão instaladas placas em coluna simples conforme figura abaixo:

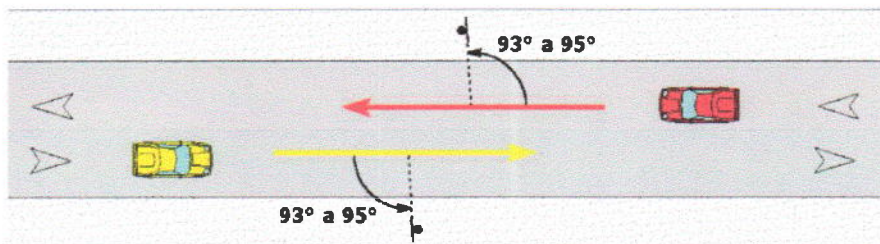


O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, deve ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos em curva.



A regra geral de posicionamento das placas de sinalização, consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar.

As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93° a 95° em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.



Parada Obrigatória (R-1):Regulamenta a obrigatoriedade de parada do veículo antes de cruzar ou entrar numa via.

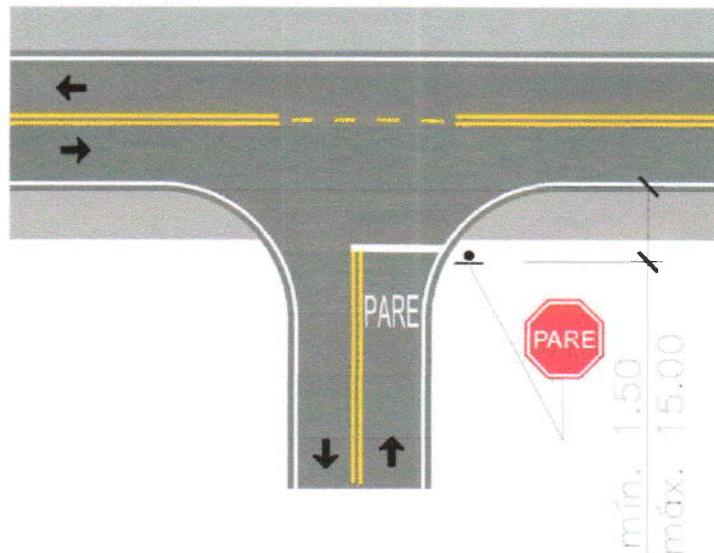


O sinal R-1 deve ser posicionado de maneira a ser visualizado somente pelo fluxo que deva obedecer à determinação de Parada Obrigatória.

Nas vias com acessos de sentido único de circulação, será colocado nos dois lados da pista, se necessário, para reforçar a determinação da parada.

Será colocado isoladamente de outros sinais, para que ressaltem seu caráter imperativo e sua importância para a segurança do tráfego.

Será complementado com sinalização horizontal Linha de Retenção - LRE e legenda "PARE". Em especial o posicionamento da placa de Pare deve ser feito conforme a figura abaixo.

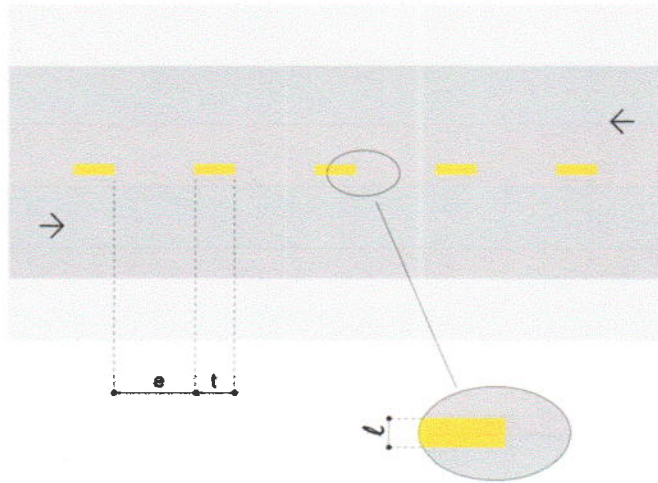


Sinalização Horizontal

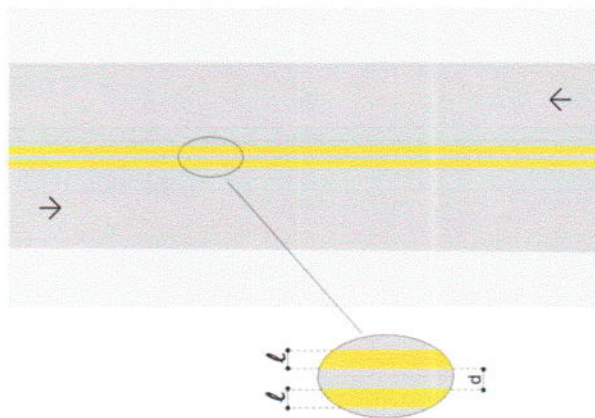
A sinalização horizontal é realizada através de marcações no pavimento, cuja função é regulamentar, advertir ou indicar aos usuários da via, quer sejam condutores de veículos ou pedestres, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da mesma. Entende-se por marcações no pavimento o conjunto de sinais constituídos de linhas, marcações, símbolos ou legendas, em tipos e cores diversos, apostos ao pavimento da via. A sinalização horizontal deverá ser executada com material termoplástico aspergido retrorefletorizado com 1,5mm de espessura úmida.

Com relação à sinalização horizontal projetada foram adotados os seguintes padrões:

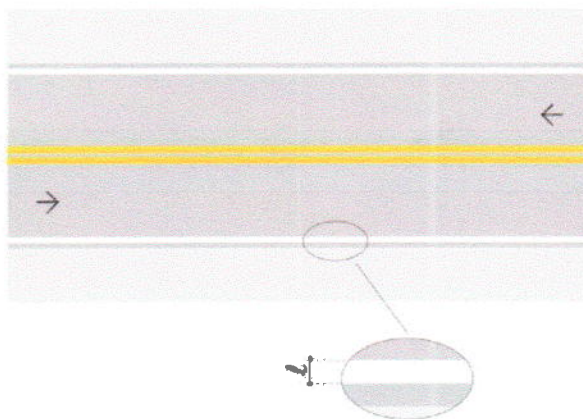
Linhas de Divisão de Fluxos de Sentidos Opostos: tracejadas, na cor amarela, com largura (ℓ) de 0,10 m, em segmentos (e) de 2,00 m de comprimento, espaçados (t) de 2,00 m, vide figura que segue:



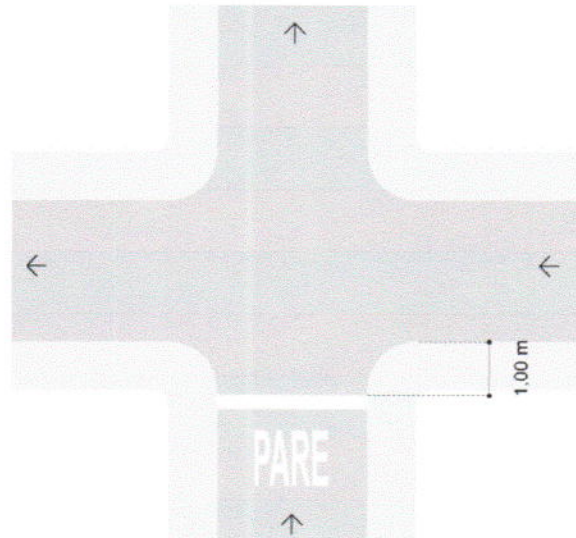
Linhas de Proibição de Ultrapassagem: contínuas, na cor amarela, com largura (ℓ) de 0,10 m, e quando dupla separadas (d) de 0,10 m. Quando executadas nas proximidades de cruzamentos deverá ser executada conforme figura abaixo:



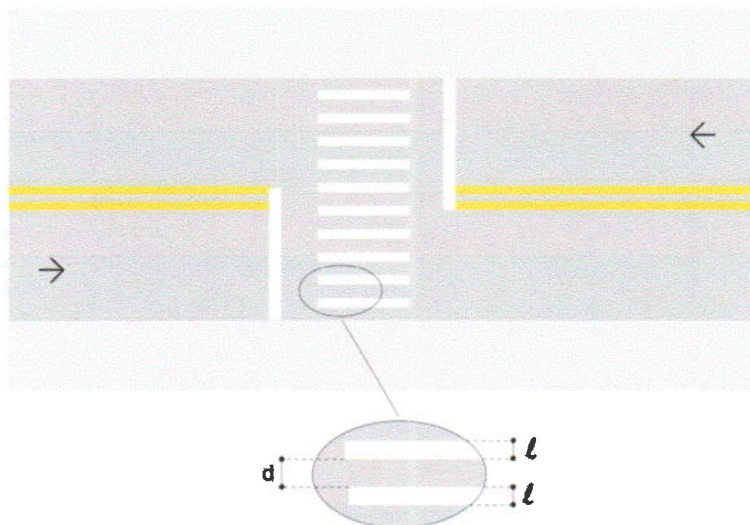
Linha de bordo (LBO): A LBO delimita, através de linha contínua, a parte da pista destinada ao deslocamento dos veículos, estabelecendo seus limites laterais. A largura (ℓ) das linhas deverá ser 0,10 m.



Faixas de Retenção: contínuas, na cor branca, com largura (ℓ) de 0,50 m. Nos cruzamentos deverão ser localizadas a 1,00m da via a ser cruzada. O comprimento dela faixa será considerada a metade da largura da via para trechos de sentido duplo e a largura da via para trecho de sentido único

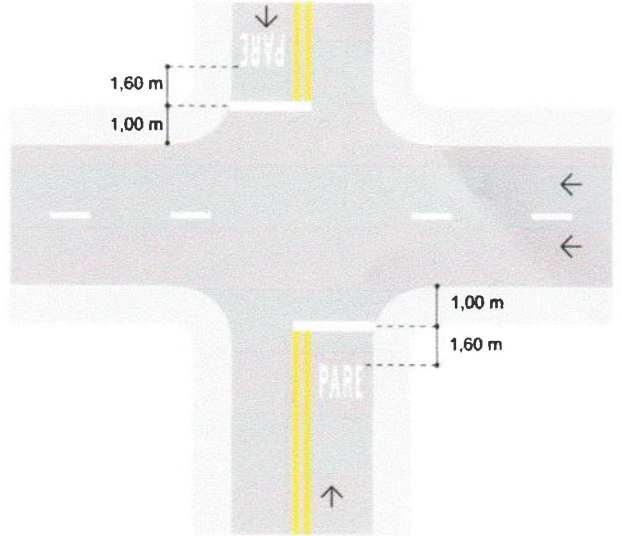
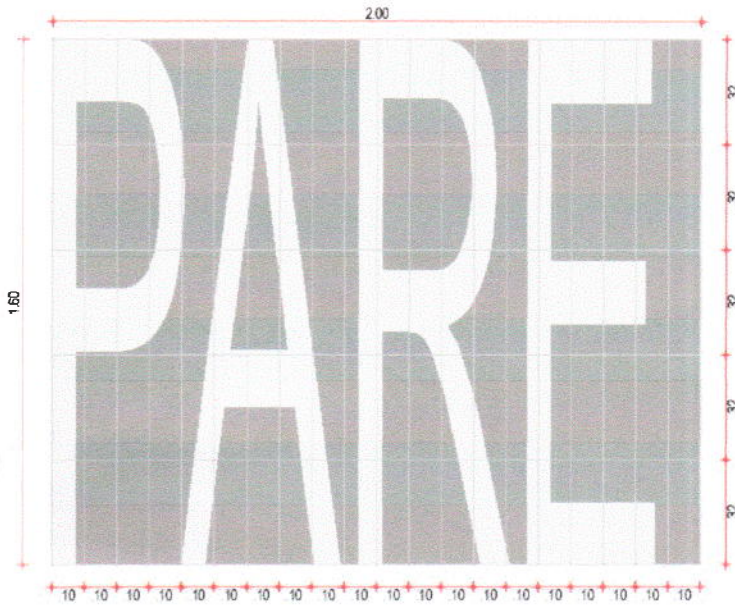


Faixas de Travessia de Pedestres: A largura (ℓ) das linhas deverá ser 0,40 m e a distância (d) entre elas é de 0,40 m. A extensão das linhas é de 4,00 m.



Faixas de Retenção da Travessia de Pedestres: deverão ser contínuas, na cor branca, com largura (ℓ) de 0,50 m. O comprimento dela faixa será considerada a metade da largura da via para trechos de sentido duplo e a largura da via para trecho de sentido único. Sua colocação deverá ser a 1,6 m da faixa de Travessia de Pedestres.

Inscrições no pavimento - PARE: cor branca, com altura de 1,60 m. A inscrição do pare deverá ser posicionada conforme esquema abaixo:



V. CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA SP 27605 52



Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão. A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

VI. PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Fonte de Preços

Adotamos os preços da Tabela da Sinapi 05/202022 com Desoneração ou Tabela da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará n.º 027. 1.

Estrutura do Orçamento

O orçamento foi estruturado da seguinte forma:

- ▶ Orçamentos das Ruas – Trata-se do orçamento de vias a serem pavimentadas.

Estrutura dos Quantitativos

Foi elaborada uma planilha de Quantitativos para os Orçamentos das Ruas. Nele estão os estaqueamentos medindo extensões e áreas mostrando de forma explícita todos os cálculos elaborados.

Composição do BDI

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão2622/2013 – TCU, adota um BDI de acordo com Composição que Segue.

COMPOSIÇÃO DO BDI		
PARÂMETROS ADOTADOS		
GRUPO A >	DESPESAS INDIRECTAS	5,32%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
R	RISCOS	0,50%
GRUPO B >	BENEFÍCIO	5,93%
G	GARANTIA/SEGUROS	0,32%
L	LUCRO	5,61%
GRUPO C >	IMPOSTOS	10,15%
I 1	PIS	0,65%
I 2	COFINS	3,00%
I 3	ISS	2,00%
I 4	CPRB	4,50%
CÁLCULO DO BDI		
$BDI = \frac{1 + (AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3 + I4)} - 1$		
$BDI = \frac{1 + (3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 5,61\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 2,00\% + 4,50\%)} - 1$		
BDI = 24,23%		

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro de Transportes e
Infraestrutura, Consultor e
Serviços Públicos
CREA 337715CE

Composição do BDI DIFERENCIADO

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposta de acordo com Acórdão 2622/2013 – TCU, adota um BDI DIFERENCIADO de acordo com Composição que segue.

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO
1027369-84

Nº SICONV
825616

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ/CE

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	0,60%
Seguro e Garantia	SG	0,20%
Risco	R	0,40%
Despesas Financeiras	DF	0,40%
Lucro	L	3,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	2,50%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	9,58%
BDI COM desoneração	BDI DES	15,00%

Anexo: Relatório Técnico Circunstanciado justificando a adoção do percentual de cada parcela do BDI.

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Sec. de Obras,
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715CE

Encargos Sociais

Nos preços pesquisados na Tabela de Preços da SINAPI emitida pela Caixa Econômica Federal a composição de Encargos sociais apresenta-se conforme segue:

SINAPI – Cálculos e Parâmetros




Apêndice 6 – Encargos Sociais – Ceará

CEARÁ						VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO			
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %		
GRUPO A							
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%		
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%		
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%		
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%		
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%		
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%		
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%		
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%		
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%		
GRUPO B							
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide		
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide		
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%		
B4	13º Salário	10,81%	8,33%	10,81%	8,33%		
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%		
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%		
B7	Dias de Chuvas	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%		
B9	Férias Gozadas	8,95%	6,90%	8,95%	6,90%		
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%		
B	Total	44,64%	16,61%	44,64%	16,61%		
GRUPO C							
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41%	4,17%	5,41%	4,17%		
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%		
C3	Férias Indenizadas	4,36%	3,36%	4,36%	3,36%		
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80%	2,93%	3,80%	2,93%		
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%		
C	Total	14,16%	10,91%	14,16%	10,91%		
GRUPO D							
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50%	2,79%	16,43%	6,11%		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%		
D	Total	7,95%	3,14%	16,91%	6,48%		
TOTAL (A+B+C+D)		83,55%	47,46%	112,61%	70,80%		

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro de Engenharia e
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715CE

Nos preços pesquisados na Tabela de Preços emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará a composição de Encargos sociais apresenta-se conforme segue:

 GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria de Infraestrutura

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SECI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FERIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FERIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

O construtor deverá apresentar sua proposta informando a sua composição de Encargos Sociais em conformidade com o estabelecido na SINAPI.

Gustavo Soares
Engenheiro Civil - Secretária de Infraestrutura e Serviços Públicos
CREA 33771/CE

VII. ORÇAMENTO BÁSICO

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715CE



ORÇAMENTO BÁSICO										
OBRA:		IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO					RDI:		24,23%	15%
PLANO DE TRABALHO:		1027389-84					TABELAS:		SENINFRA 27 1 DESONERADA	
SINCOV / CONVÊNIO:		025616							SENINFRA 052022	
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	P. UNIT. (R\$/BO)	RDI	P. UNIT. (C/BO)	VALOR TOTAL	
RS										
SERVIÇOS PRELIMINARES										
PLACAS DA OBRA										
1.1	SEINFRA	C1837	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	151,47	24,23%	RS	188,17	
1.2.1	PRÓPRIA	OPU2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	4,00	38.045,53	24,23%	RS	47.263,96	
1.3.1	SEINFRA	C4936	LOCAÇÃO DE CONTÊNER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MES	4,00	1.004,06	24,23%	RS	1.247,34	
1.3.3	SINAPI	92684	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTIERO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUI DO MOBILIÁRIO	M2	18,00	896,36	24,23%	RS	1.113,55	
1.3.4	SINAPI	92207	EXECUÇÃO DE ESBORIÁRIO EM CANTIERO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUI DO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS	M2	18,00	1.064,01	24,23%	RS	1.321,52	
1.3.5	SINAPI	92208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTIERO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUI DO FRAQUELEIRAS	M2	18,00	916,98	24,23%	RS	1.141,55	
1.3.6	SEINFRA	C4936	LOCAÇÃO DE CONTÊNER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MES	4,00	1.004,06	24,23%	RS	1.247,34	
RUA JOSÉ CARVALHO - JOSÉ OZÍMIO										
1.1.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3249,31	1,17	24,23%	RS	1,45	
1.1.3	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	6085,02	0,22	24,23%	RS	1,62	
1.1.4	SEINFRA-I	02319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	3,04	4.003,38	15,00%	RS	4.603,89	
1.2.1	SEINFRA-I	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,45X + 41,40)	T	3,04	188,89	15,00%	RS	217,22	
1.3.2	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	91,27	1.212,12	24,23%	RS	1.505,82	
1.4.2	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLOMENTO - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	91,27	1.402,22	24,23%	RS	1.741,98	
1.6.1	SEINFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3XKM	2738,26	1,00	24,23%	RS	1,24	
1.6.1	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	23084,69	2,72	24,23%	RS	3,38	
1.6.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE M3XKM) AF_07/2020	M3XKM	1013,98	2,72	24,23%	RS	3,38	
1.6.3	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	TXKM	4032,40	0,64	24,23%	RS	0,80	
1.6.4	SEINFRA-I	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 46,03)	T	25,19	200,38	15,00%	RS	230,44	
2.1.1	SEINFRA	C1629	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	12,41	527,55	24,23%	RS	655,38	
RUA SEBASTIÃO LEITÃO - JOSÉ OZÍMIO										
1.1.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3051,04	1,17	24,23%	RS	1,45	
1.1.3	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	9644,42	0,22	24,23%	RS	0,27	
1.1.4	SEINFRA-I	02319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	2,82	4.003,38	15,00%	RS	4.603,89	
1.2.1	SEINFRA-I	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - RR-1C - DMT < 343km	T	2,82	188,890	15,00%	RS	217,22	
1.3.2	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	84,67	1.212,12	24,23%	RS	1.505,82	
1.4.2	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLOMENTO - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	84,67	1.402,22	24,23%	RS	1.741,98	
1.5.1	SEINFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA E3357)	M3XKM	2539,99	1,00	24,23%	RS	1,24	
1.6.1	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887))	M3XKM	21413,19	2,72	24,23%	RS	3,38	
1.6.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887))	M3XKM	940,95	2,72	24,23%	RS	3,38	
1.6.3	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	TXKM	3740,42	0,64	24,23%	RS	0,80	
1.6.4	SEINFRA-I	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y=0,35X+35,02) - CAP - DMT = 343km)	T	23,37	200,38	15,00%	RS	230,44	
2.1.1	SEINFRA	C1628	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO) (E357)	M3	13,73	527,55	24,23%	RS	655,38	
RUA HORÁCIO MARQUES - JOSÉ OZÍMIO										
1.1.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4797,49	1,17	24,23%	RS	1,45	
1.1.3	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	8817,02	0,22	24,23%	RS	0,27	
1.1.4	SEINFRA-I	02319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	4,41	4.003,38	15,00%	RS	4.603,89	
1.2.1	SEINFRA-I	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - RR-1C - DMT < 343km	T	4,41	188,890	15,00%	RS	217,22	
1.3.2	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	132,26	1.212,12	24,23%	RS	1.505,82	
1.4.2	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLOMENTO - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	132,26	1.402,22	24,23%	RS	1.741,98	
1.5.1	SEINFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA E3357)	M3XKM	3867,66	1,00	24,23%	RS	1,24	
1.6.1	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887))	M3XKM	33449,02	2,72	24,23%	RS	3,38	
1.6.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887))	M3XKM	1469,22	2,72	24,23%	RS	3,38	
1.6.3	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	TXKM	5842,82	0,64	24,23%	RS	0,80	
1.6.4	SEINFRA-I	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y=0,35X+35,02) - CAP - DMT = 343km)	T	36,50	200,38	15,00%	RS	230,44	
2.1.1	SEINFRA	C1629	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO) (E357)	M3	23,34	527,55	24,23%	RS	655,38	
RUA LEONILDO BARRETO - JOSÉ OZÍMIO										
1.1.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2565,51	1,17	24,23%	RS	1,45	
1.1.3	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	4703,97	0,22	24,23%	RS	0,27	
1.1.4	SEINFRA-I	02319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	2,35	4.003,38	15,00%	RS	4.603,89	
1.2.1	SEINFRA-I	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - RR-1C - DMT < 343km	T	2,35	188,890	15,00%	RS	217,22	
1.3.2	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	70,95	1.212,12	24,23%	RS	1.505,82	
1.4.2	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLOMENTO - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE AF_11/2019	M3	70,95	1.402,22	24,23%	RS	1.741,98	
1.5.1	SEINFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA E3357)	M3XKM	2116,79	1,00	24,23%	RS	1,24	
1.6.1	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887))	M3XKM	17845,39	2,72	24,23%	RS	3,38	
1.6.3	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	TXKM	3117,21	0,64	24,23%	RS	0,80	
1.6.4	SEINFRA-I	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y=0,35X+35,02) - CAP - DMT = 343km)	T	19,47	200,38	15,00%	RS	230,44	
2.1.1	SEINFRA	C1629	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO) (E357)	M3	12,45	527,55	24,23%	RS	655,38	
RUA LUIZ ALEXANDRINO DE OLIVEIRA - JOSÉ OZÍMIO										
1.1.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3440,34	1,17	24,23%	RS	1,45	
1.1.3	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	6484,63	0,22	24,23%	RS	0,27	
1.1.4	SEINFRA-I	02319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	3,24	4.003,38	15,00%	RS	4.603,89	
1.2.1	SEINFRA-I	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) - RR-1C - DMT < 343km	T	3,24	188,890	15,00%	RS	217,22	

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	REF.	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (R\$ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR TOTAL
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO PLANO DE TRABALHO: 1027389-04 SINOCV / CONVÊNIO: 625616									
							BDI	24,23%	15%
							TABELAS:	SENFRA27 / DESONERADA	SENFRA050202
1.32	SINAF	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF - 11/0019	M3	97,27	R\$ 1.212,12	24,23%	R\$ 1.505,82	R\$ 146.470,46
1.42	SINAF	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROULAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF - 11/0019	M3	97,27	R\$ 1.402,22	24,23%	R\$ 1.741,98	R\$ 169.441,64
1.51	SENFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA R3357)	MX3M	1945,39	R\$ 1,00	24,23%	R\$ 1,24	R\$ 2.412,29
1.61	SINAF	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX3M) AF_07/0200 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887)	MX3M	24600,88	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 83.150,30
1.62	SINAF	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX3M) AF_07/0200 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887)	MX3M	1080,57	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 3.652,33
1.63	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	T3M	4297,21	R\$ 0,64	24,23%	R\$ 0,80	R\$ 3.437,77
1.64	SEINFRA I	0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,35X + 35,02) - CAP - DMT = 343km)	T	26,85	R\$ 230,38	15,00%	R\$ 230,44	R\$ 6.187,31
2.11	SENFRA	C1629	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO) (83532)	M3	11,88	R\$ 527,56	24,23%	R\$ 655,38	R\$ 7.785,91
RUA FRANCISCO FETOSA LIMA - JOSÉ OZMIO									
1.11	SENFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	484,18	R\$ 1,17	24,23%	R\$ 1,45	R\$ 702,35
1.13	SENFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (STRANSF)	M2	889,85	R\$ 0,22	24,23%	R\$ 0,27	R\$ 240,25
1.14	SEINFRA I	C219	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	0,44	R\$ 4.000,38	15,00%	R\$ 4.600,89	R\$ 2.046,39
1.21	SEINFRA I	0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,30X + 37,38) - RR-1C - DMT = 343km (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,25X + 32,11) - RR-1C - DMT = 343km)	T	0,44	R\$ 188,89	15,00%	R\$ 217,22	R\$ 95,58
1.32	SINAF	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF - 11/0019	M3	13,36	R\$ 1.212,12	24,23%	R\$ 1.505,82	R\$ 20.089,42
1.42	SINAF	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROULAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF - 11/0019	M3	13,36	R\$ 1.402,22	24,23%	R\$ 1.741,98	R\$ 23.251,65
1.51	SENFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA R3357)	MX3M	266,56	R\$ 1,00	24,23%	R\$ 1,24	R\$ 331,02
1.61	SINAF	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX3M) AF_07/0200 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887)	MX3M	3075,81	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 11.410,24
1.62	SINAF	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX3M) AF_07/0200 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887)	MX3M	148,28	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 501,19
1.63	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	T3M	588,88	R\$ 0,64	24,23%	R\$ 0,80	R\$ 471,74
1.64	SEINFRA I	0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,35X + 35,02) - CAP - DMT = 343km)	T	3,68	R\$ 200,38	15,00%	R\$ 230,44	R\$ 848,02
2.11	SENFRA	C1629	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO) (83532)	M3	2,36	R\$ 527,56	24,23%	R\$ 655,38	R\$ 1.546,70
PASSEIOS E SINALIZAÇÕES - JOSÉ OZMIO									
2.11	SENFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRILICA À BASE D'AGUA	M2	336,20	R\$ 18,58	24,23%	R\$ 23,09	R\$ 7.730,77
2.12	SENFRA	C3230	Faixa horizontal tintas refletivas resina acrílica, sinalização horizontal com tinta retrorefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro	M2	132,43	R\$ 21,06	24,23%	R\$ 26,15	R\$ 3.463,04
2.21	INCC	COMP01	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA C/ SUPORTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.10"	UNID	35,00	R\$ 434,71	24,23%	R\$ 540,04	R\$ 18.901,40
2.22	INCC	OP03	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA C/2 BANDEIRAS C/ SUPORTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.10"	UNID	52,00	R\$ 469,88	24,23%	R\$ 571,07	R\$ 29.696,64
TRAVESSIA DO MIRO GUILVEA - BEZERRA E SOUSA									
1.11	SENFRA	C3228	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA (74151001)	M3	96,77	R\$ 5,53	24,23%	R\$ 6,87	R\$ 654,50
1.12	SINAF	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX3M) AF_07/0200 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887)	MX3M	331,54	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 1.120,61
1.21	SENFRA	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAS (STRANSF) (BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO (72911)	M3	47,63	R\$ 21,48	24,23%	R\$ 26,68	R\$ 1.270,77
1.22	SENFRA	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA (74151001)	M3	47,63	R\$ 5,53	24,23%	R\$ 6,87	R\$ 327,22
1.23	SINAF	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX3M) AF_07/0200 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887)	MX3M	258,66	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 874,27
1.31	SENFRA	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAS (STRANSF) (BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO (72911)	M3	47,63	R\$ 21,48	24,23%	R\$ 26,68	R\$ 1.270,77
1.32	SENFRA	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA (74151001)	M3	47,63	R\$ 5,53	24,23%	R\$ 6,87	R\$ 327,22
1.33	SINAF	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX3M) AF_07/0200 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887)	MX3M	258,66	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 874,27
1.2	SEINFRA I	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (STRANSF)	M2	317,56	R\$ 0,37	24,23%	R\$ 0,46	R\$ 146,08
1.3	SEINFRA I	0369	ASFALTO DILUÍDO - CM30	T	0,38	R\$ 7.632,50	15,00%	R\$ 8.777,38	R\$ 3.344,81
2.13	SEINFRA I	0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (DMT = 343km)	T	0,38	R\$ 188,89	15,00%	R\$ 217,22	R\$ 82,78
2.21	SEINFRA I	0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35X + 35,02) - RR-1C - DMT = 343km)	T	0,41	R\$ 188,89	15,00%	R\$ 217,22	R\$ 88,06
2.32	SINAF	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROULAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF - 11/0019	M3	14,29	R\$ 1.402,22	24,23%	R\$ 1.741,98	R\$ 24.886,17
2.41	SENFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA R3357)	MX3M	142,30	R\$ 1,00	24,23%	R\$ 1,24	R\$ 177,20
2.51	SINAF	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX3M) AF_07/0200 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887)	MX3M	1807,11	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 6.108,03
2.52	SINAF	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX3M) AF_07/0200 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887)	MX3M	79,39	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 268,30
2.53	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	T3M	315,66	R\$ 0,64	24,23%	R\$ 0,80	R\$ 252,53
2.54	SEINFRA I	0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,35X + 35,02) - CAP - DMT = 343km)	T	1,97	R\$ 200,38	15,00%	R\$ 230,44	R\$ 453,97
3.11	SENFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO) (83532)	M3	2,33	R\$ 527,56	24,23%	R\$ 655,38	R\$ 1.527,04
3.12	SENFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEO FIO FREEMOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (MEO-FIO (GUAI) DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X1000 CM FACE SUPERIORFACE INFERIOR ALTURA (CIMENTO), REJUNTADO CARGAMASSA 1:4 CIMENTO AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO) SINAF 74223001	M	129,82	R\$ 36,33	24,23%	R\$ 45,13	R\$ 5.848,75
RUA ALAMEDA DAS BARUNAS - BEZERRA E SOUSA									
1.11	SENFRA	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA (74151001)	M3	563,00	R\$ 5,53	24,23%	R\$ 6,87	R\$ 3.888,02
1.12	SINAF	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX3M) AF_07/0200 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887)	MX3M	1969,33	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 6.622,54
1.21	SENFRA	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAS (STRANSF) (BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO (72911)	M3	281,51	R\$ 21,48	24,23%	R\$ 26,68	R\$ 7.510,69
1.22	SENFRA	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA (74151001)	M3	281,51	R\$ 5,53	24,23%	R\$ 6,87	R\$ 1.933,97
1.23	SINAF	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX3M) AF_07/0200 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72887)	MX3M	1528,62	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 5.186,74

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura - Conservação e
Serviços Públicos
CREA 117715/CE



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO
 PLANO DE TRABALHO: 1027268-84
 SINCOM/CONVÊNIO: 826616

BDE: 24,23%
 TABELAS: SENFRA271 DESONERADA 5%
 SENFRA062022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	P. UNIT. (à BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR TOTAL
1.31	SEINFRA	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) (BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO (Z311))	M3	281,51	R\$ 21,48	24,23%	R\$ 26,69	R\$ 7.540,69
1.32	SEINFRA	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCOVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA 74151.001	M3	281,51	R\$ 5,53	24,23%	R\$ 6,87	R\$ 1.933,97
1.33	SINAF	9914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MP, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (Z3897))	M3XKM	152862	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 5.168,74
2.12	SEINFRA	C3221	IMPRIMICÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	176067	R\$ 0,37	24,23%	R\$ 0,46	R\$ 809,91
2.13	SEINFRA	8089	ASFALTO DILUÍDO - CM30	T	2,11	R\$ 7.632,50	15,00%	R\$ 8.777,38	R\$ 18.544,88
2.14	SEINFRA-I	1001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,45X + 41,40) DMT=343km	T	2,11	R\$ 188,89	15,00%	R\$ 217,22	R\$ 458,94
2.21	SEINFRA-I	1001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,45X + 41,40) DMT=343km (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y=0,32X+32,11) - RR-1C- DMT=343km)	T	2,29	R\$ 188,89	15,00%	R\$ 217,22	R\$ 497,43
2.72	SINAF	9995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO, CAMADA DE ROULAMENTO - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE AF_11.0019	M3	105,64	R\$ 1.402,22	24,23%	R\$ 1.741,98	R\$ 184.021,26
2.81	SEINFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFALTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA (8357))	M3XKM	1057,58	R\$ 1,00	24,23%	R\$ 1,24	R\$ 1.311,40
2.91	SINAF	9914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MP, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (Z3897))	M3XKM	1337392	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 45.203,53
2.92	SINAF	9914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MP, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (Z3897))	M3XKM	587,43	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 1.985,52
2.93	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	TXXM	2336,12	R\$ 0,64	24,23%	R\$ 0,80	R\$ 1.888,90
2.94	SEINFRA-I	1002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y=0,35X+35,02) - CAP - DMT = 343km)	T	14,59	R\$ 200,38	15,00%	R\$ 230,44	R\$ 3.382,72
3.11	SEINFRA	C1608	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO (83532))	M3	6,98	R\$ 527,56	24,23%	R\$ 655,38	R\$ 4.572,06
3.12	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) MEIO-FIO (GU) DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES 12X150X100 CM (FACE SUPERIOR) E FACE INFERIOR (CURVA) COMPRIMENTO), REJUNTADO CARGA MASSA 14 CIMENTO/AREIA, INCLUINDO ESCOVAÇÃO E REATERRO) SINAF 74233001	M	596,26	R\$ 35,33	24,23%	R\$ 45,13	R\$ 26.488,50
PARSELAS E SINALIZAÇÕES - BEZERRA E SOUSA									
2.11	SEINFRA	C3237	SMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	147,80	R\$ 18,98	24,23%	R\$ 23,69	R\$ 3.438,08
2.12	SEINFRA	C3220	Faixa horizontal de tinta refletiva resina acrílica sinalização horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro)	M2	103,08	R\$ 21,05	24,23%	R\$ 26,15	R\$ 2.695,54
2.21	INCC	COMP01	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA C/ SUPORTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.10"	UND	25,00	R\$ 434,53	24,23%	R\$ 539,82	R\$ 13.495,50
2.22	INCC	CP003	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA C/ BANDERAS C/ SUPORTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.10"	UND	25,00	R\$ 459,88	24,23%	R\$ 571,07	R\$ 14.847,82
RUA JOAQUIM ALVES TEDEIRA - ALTO NELÂNDIA									
1.11	SEINFRA	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCOVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA 74151.001	M3	302,48	R\$ 5,53	24,23%	R\$ 6,87	R\$ 2.078,11
1.12	SINAF	9914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MP, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (Z3897))	M3XKM	1052,85	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 3.557,96
1.21	SEINFRA	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) (BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO (Z311))	M3	151,24	R\$ 21,48	24,23%	R\$ 26,69	R\$ 4.035,08
1.22	SEINFRA	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCOVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA 74151.001	M3	151,24	R\$ 5,53	24,23%	R\$ 6,87	R\$ 1.038,02
1.23	SINAF	9914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MP, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (Z3897))	M3XKM	821,25	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 2.775,83
1.31	SEINFRA	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) (BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO (Z311))	M3	151,24	R\$ 21,48	24,23%	R\$ 26,69	R\$ 4.035,08
1.32	SEINFRA	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCOVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA 74151.001	M3	151,24	R\$ 5,53	24,23%	R\$ 6,87	R\$ 1.038,02
1.33	SINAF	9914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MP, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (Z3897))	M3XKM	821,25	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 2.775,83
2.12	SEINFRA	C3221	IMPRIMICÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1008,29	R\$ 0,37	24,23%	R\$ 0,46	R\$ 463,81
2.13	SEINFRA-I	8089	ASFALTO DILUÍDO - CM30	T	1,21	R\$ 7.632,50	15,00%	R\$ 8.777,38	R\$ 10.620,17
2.14	SEINFRA-I	1001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,45X + 41,40) DMT=343km	T	1,21	R\$ 188,89	15,00%	R\$ 217,22	R\$ 262,92
2.21	SEINFRA-I	1001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,45X + 41,40) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y=0,32X+32,11) - RR-1C- DMT=343km)	T	1,31	R\$ 188,89	15,00%	R\$ 217,22	R\$ 284,56
2.72	SINAF	9995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO, CAMADA DE ROULAMENTO - EXCLUSIVA CARGA E TRANSPORTE AF_11.0019	M3	45,37	R\$ 1.402,22	24,23%	R\$ 1.741,98	R\$ 79.040,45
2.81	SEINFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFALTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA (8357))	M3XKM	453,73	R\$ 1,00	24,23%	R\$ 1,24	R\$ 562,63
2.91	SINAF	9914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MP, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (Z3897))	M3XKM	5737,70	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 19.393,43
2.92	SINAF	9914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MP, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (Z3897))	M3XKM	252,02	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 851,83
2.93	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	TXXM	10022,25	R\$ 0,64	24,23%	R\$ 0,80	R\$ 801,80
2.94	SEINFRA-I	1002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y=0,35X+35,02) - CAP - DMT = 343km)	T	6,26	R\$ 200,38	15,00%	R\$ 230,44	R\$ 1.442,55
3.11	SEINFRA	C1608	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO (83532))	M3	6,72	R\$ 527,56	24,23%	R\$ 655,38	R\$ 4.404,15
3.12	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) MEIO-FIO (GU) DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES 12X150X100 CM (FACE SUPERIOR) E FACE INFERIOR (CURVA) COMPRIMENTO), REJUNTADO CARGA MASSA 14 CIMENTO/AREIA, INCLUINDO ESCOVAÇÃO E REATERRO) SINAF 74233001	M	373,44	R\$ 35,33	24,23%	R\$ 45,13	R\$ 16.853,35
RUA JOÃO RUFINO DE LUCENA - ALTO NELÂNDIA									
1.11	SEINFRA	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCOVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA 74151.001	M3	579,95	R\$ 5,53	24,23%	R\$ 6,87	R\$ 3.984,26
1.12	SINAF	9914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MP, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (Z3897))	M3XKM	2018,21	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 6.821,55
1.21	SEINFRA	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) (BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO (Z311))	M3	289,57	R\$ 21,48	24,23%	R\$ 26,69	R\$ 7.736,40
1.22	SEINFRA	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCOVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA 74151.001	M3	289,57	R\$ 5,53	24,23%	R\$ 6,87	R\$ 1.992,09
1.23	SINAF	9914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MP, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (Z3897))	M3XKM	1574,55	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 5.321,98
1.31	SEINFRA	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) (BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCOVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO (Z311))	M3	289,57	R\$ 21,48	24,23%	R\$ 26,69	R\$ 7.736,40
1.32	SEINFRA	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. ESCOVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA 74151.001	M3	289,57	R\$ 5,53	24,23%	R\$ 6,87	R\$ 1.992,09
1.33	SINAF	9914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MP, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (Z3897))	M3XKM	1574,55	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$ 5.321,98
2.12	SEINFRA	C3221	IMPRIMICÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1933,15	R\$ 0,37	24,23%	R\$ 0,46	R\$ 889,25

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil - Secretária de
 Infraestrutura, Conservação e
 Serviços Públicos
 CEP: 127715CE



ORÇAMENTO BÁSICO											
OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO								BDI:	24,23%	15%
PLANO DE TRABALHO:	1037289-04								TABELAS:	SEINFRA 27	1 DESONERADA
SINOV/CONVENIO:	82616									SINAFI 06/0202	
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (R\$/UNID.)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR TOTAL		
2.13	SEINFRA-I	1000	ASFALTO OLIADO - CM20	T	2,32	R\$ 7.632,50	15,00%	R\$ 8.777,38	R\$	20.361,99	
2.14	SEINFRA-I	1001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ = 0,43x + 41,40) DMT=343km	T	2,32	R\$ 188,89	15,00%	R\$ 217,22	R\$	503,90	
2.21	SEINFRA-I	1001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ = 0,43x + 41,40) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ=0,32x+32,11) - RR-1C - DMT=343km)	T	2,51	R\$ 188,89	15,00%	R\$ 217,22	R\$	546,22	
2.32	SINAFI	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVELY CARGA E TRANSPORTE - AF - 11/2019	M3	86,99	R\$ 1.402,22	24,23%	R\$ 1.741,98	R\$	51.537,11	
2.41	SEINFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA - B3357)	M3XKM	869,92	R\$ 1,00	24,23%	R\$ 1,24	R\$	1.078,70	
2.51	SINAFI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72897)	M3XKM	11000,96	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$	37.182,23	
2.52	SINAFI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72897)	M3XKM	483,20	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$	1.633,22	
2.53	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA S T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	T3XKM	1871,58	R\$ 0,64	24,23%	R\$ 0,80	R\$	1.537,26	
2.54	SEINFRA-I	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (γ = 0,45x + 46,03) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (γ=0,35x+35,02) - CAP - DMT = 343km)	T	12,00	R\$ 200,38	15,00%	R\$ 230,44	R\$	2.765,28	
3.11	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO (83632))	M3	5,19	R\$ 527,56	24,23%	R\$ 656,38	R\$	3.401,42	
3.12	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) - MEIO-FIO (GUAR) DE CONCRETO PRE-MOLDADA, DIMENSÕES 12X15X03X100 CM (FACE SUPERIOR FACE INFERIOR TALUS COMPRIMENTO), REJUNTADO COM GARGANSA 14 CIMENTO AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO) SINAFI 7.423001	M	288,53	R\$ 36,33	24,23%	R\$ 46,19	R\$	13.021,36	
RUA BEVININDA BEZERRA DA SILVA - ALTO NELÂNDIA										R\$	23.613,36
1.11	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	168,52	R\$ 1,17	24,23%	R\$ 1,45	R\$	244,36	
1.13	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	337,04	R\$ 0,22	24,23%	R\$ 0,27	R\$	91,00	
1.14	SEINFRA-I	0319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	0,17	R\$ 4.003,38	15,00%	R\$ 4.603,89	R\$	775,85	
2.1	SEINFRA-I	1001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ = 0,43x + 41,40) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ=0,32x+32,11) - RR-1C - DMT=343km)	T	0,17	R\$ 188,89	15,00%	R\$ 217,22	R\$	36,93	
1.32	SINAFI	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVELY CARGA E TRANSPORTE - AF - 11/2019	M3	5,06	R\$ 1.212,12	24,23%	R\$ 1.505,82	R\$	7.614,21	
1.42	SINAFI	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVELY CARGA E TRANSPORTE - AF - 11/2019	M3	5,06	R\$ 1.402,22	24,23%	R\$ 1.741,98	R\$	8.908,36	
1.51	SEINFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA - B3357)	M3XKM	101,11	R\$ 1,00	24,23%	R\$ 1,24	R\$	125,28	
1.61	SINAFI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72897)	M3XKM	1278,62	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$	4.321,74	
1.62	SINAFI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72897)	M3XKM	56,95	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$	198,82	
1.63	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA S T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	T3XKM	223,35	R\$ 0,64	24,23%	R\$ 0,80	R\$	178,68	
1.64	SEINFRA-I	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (γ = 0,45x + 46,03) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (γ=0,35x+35,02) - CAP - DMT = 343km)	T	1,40	R\$ 200,38	15,00%	R\$ 230,44	R\$	322,62	
2.11	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO (83632))	M3	1,38	R\$ 527,56	24,23%	R\$ 656,38	R\$	904,42	
RUA BENEDITO MOREIRA DE CARVALHO - ALTO NELÂNDIA										R\$	65.146,04
1.11	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	489,98	R\$ 1,17	24,23%	R\$ 1,45	R\$	680,89	
1.13	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	938,15	R\$ 0,22	24,23%	R\$ 0,27	R\$	253,57	
1.14	SEINFRA-I	0319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	0,47	R\$ 4.003,38	15,00%	R\$ 4.603,89	R\$	2.161,87	
2.12	SEINFRA-I	1001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ = 0,43x + 41,40) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ=0,32x+32,11) - RR-1C - DMT=343km)	T	0,47	R\$ 188,89	15,00%	R\$ 217,22	R\$	102,09	
1.32	SINAFI	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVELY CARGA E TRANSPORTE - AF - 11/2019	M3	14,09	R\$ 1.212,12	24,23%	R\$ 1.505,82	R\$	21.212,42	
1.42	SINAFI	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVELY CARGA E TRANSPORTE - AF - 11/2019	M3	14,09	R\$ 1.402,22	24,23%	R\$ 1.741,98	R\$	24.539,20	
1.51	SEINFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA - B3357)	M3XKM	281,75	R\$ 1,00	24,23%	R\$ 1,24	R\$	348,37	
1.61	SINAFI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72897)	M3XKM	3662,85	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$	12.042,43	
1.62	SINAFI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72897)	M3XKM	196,50	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$	658,97	
1.63	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA S T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	T3XKM	622,35	R\$ 0,64	24,23%	R\$ 0,80	R\$	497,88	
1.64	SEINFRA-I	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (γ = 0,45x + 46,03) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (γ=0,35x+35,02) - CAP - DMT = 343km)	T	3,89	R\$ 200,38	15,00%	R\$ 230,44	R\$	895,41	
2.11	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO (83632))	M3	2,87	R\$ 527,56	24,23%	R\$ 656,38	R\$	1.880,94	
RUA JUVENÍO GOMES DE FREITAS - ALTO NELÂNDIA										R\$	985.315,22
1.11	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4209,00	R\$ 1,17	24,23%	R\$ 1,45	R\$	6.103,05	
1.13	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	8418,00	R\$ 0,22	24,23%	R\$ 0,27	R\$	2.272,86	
1.14	SEINFRA-I	0319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	4,21	R\$ 4.003,38	15,00%	R\$ 4.603,89	R\$	19.377,77	
2.12	SEINFRA-I	1001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ = 0,43x + 41,40) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ=0,32x+32,11) - RR-1C - DMT=343km)	T	4,21	R\$ 188,89	15,00%	R\$ 217,22	R\$	914,50	
1.32	SINAFI	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVELY CARGA E TRANSPORTE - AF - 11/2019	M3	126,27	R\$ 1.212,12	24,23%	R\$ 1.505,82	R\$	180.138,24	
1.42	SINAFI	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVELY CARGA E TRANSPORTE - AF - 11/2019	M3	126,27	R\$ 1.402,22	24,23%	R\$ 1.741,98	R\$	219.959,06	
1.51	SEINFRA	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA - B3357)	M3XKM	2825,40	R\$ 1,00	24,23%	R\$ 1,24	R\$	3.131,50	
1.61	SINAFI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72897)	M3XKM	31935,27	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$	107.941,21	
1.62	SINAFI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30 KM (UNIDADE: M3XKM) AF_07/2020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72897)	M3XKM	1402,73	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$	4.741,23	
1.63	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA S T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	T3XKM	5578,41	R\$ 1,20	24,23%	R\$ 1,49	R\$	8.311,83	
1.64	SEINFRA-I	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (γ = 0,45x + 46,03) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (γ=0,35x+35,02) - CAP - DMT = 343km)	T	34,85	R\$ 200,38	15,00%	R\$ 230,44	R\$	8.033,83	
2.11	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO (83632))	M3	21,98	R\$ 527,56	24,23%	R\$ 656,38	R\$	14.392,14	
RUA AMANCIO CORREIO GOMES - ALTO NELÂNDIA										R\$	417.382,07
1.11	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3001,50	R\$ 1,17	24,23%	R\$ 1,45	R\$	4.352,18	
1.13	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	6003,00	R\$ 0,22	24,23%	R\$ 0,27	R\$	1.620,81	
1.14	SEINFRA-I	0319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C	T	3,00	R\$ 4.003,38	15,00%	R\$ 4.603,89	R\$	13.818,58	
2.12	SEINFRA-I	1001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ = 0,43x + 41,40) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (γ=0,32x+32,11) - RR-1C - DMT=343km)	T	3,00	R\$ 188,89	15,00%	R\$ 217,22	R\$	651,66	
1.32	SINAFI	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVELY CARGA E TRANSPORTE - AF - 11/2019	M3	90,04	R\$ 1.212,12	24,23%	R\$ 1.505,82	R\$	135.588,27	
1.42	SINAFI	9696	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COMAPLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVELY CARGA E TRANSPORTE - AF - 11/2019	M3	90,04	R\$ 1.402,22	24,23%	R\$ 1.741,98	R\$	156.853,94	

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil - Secretaria de
 Infraestrutura, Conservação e
 Serviços Públicos
 CREA 337715CE

MUNICÍPIO DE TAUÁ											
ORÇAMENTO BÁSICO											
OBRA:		INFILTRAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO					BDI:		24,23%		5%
PLANO DE TRABALHO:		1027399-64					TABELAS:		SEINFRA 27 1 DESONERADA		
SINOCV / CONVÊNIO:		825616							SINAPI 052022		
ITEM	REF	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (SI/BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR TOTAL		
151	SEINFRA	C297	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA (R3357)	MX1KM	1800,90	R\$ 1,00	24,23%	R\$ 1,24	R\$	2.233,12	
161	SINAPI	SP914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX1KM) AF_072020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72897)	MX1KM	2277352	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$	7697450	
162	SINAPI	SP914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: MX1KM) AF_072020 (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA (72897)	MX1KM	1000,31	R\$ 2,72	24,23%	R\$ 3,38	R\$	3.381,05	
163	INCC	72840	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER	T10M	3978,04	R\$ 1,20	24,23%	R\$ 1,49	R\$	5.927,28	
164	SEINFRA-I	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,35X + 36,02) - CAP - DMT = 343km)	T	24,85	R\$ 230,38	15,00%	R\$ 230,44	R\$	5.728,43	
2.1.1	SEINFRA	C1809	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO (S05.32)	M3	15,65	R\$ 527,55	24,23%	R\$ 656,38	R\$	10.263,25	
PASSEIOS E SINALIZAÇÕES - ALTO NELÂNDIA										R\$ 35.064,70	
2.1.1	SEINFRA	C3207	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO (RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA)	M2	73,80	R\$ 18,59	24,23%	R\$ 23,09	R\$	1.704,04	
2.1.2	SEINFRA	C3220	FAIXA HORIZONTAL TINTA REFLETIVA (RESINA ACRÍLICA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA À BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO)	M2	110,49	R\$ 21,05	24,23%	R\$ 26,15	R\$	2.888,31	
2.2.1	INCC	COMP01	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA C/ SUPORTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	UND	30,00	R\$ 434,53	24,23%	R\$ 539,82	R\$	16.194,60	
2.2.2	INCC	CP003	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA C/ BANDERAS C/ SUPORTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	UND	25,00	R\$ 459,88	24,23%	R\$ 571,07	R\$	14.276,75	
									TOTAL C/BDI	R\$ 4.547.331,89	

Gustavo Pereira Soares
Gustavo Pereira Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715CE

VIII. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE PT - 1027369-84
LOCAL TAUÁ/CE

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E CANTEIRO	40,00%	105.819,98	20,00%	52.909,99	20,00%	52.909,99	20,00%	52.909,99	264.549,94
2	RUA Fco. FEITOSA LIMA	100,00%	61.546,27	-	-	-	-	-	-	61.546,27
3	RUA LUÍS ALEXANDRINO DE OLIVEIRA	100,00%	444.908,39	-	-	-	-	-	-	444.908,39
4	RUA JUVÊNIO BARRETO	100,00%	323.569,86	-	-	-	-	-	-	323.569,86
5	RUA HORÁCIO MARQUES	-	-	100,00%	611.459,38	-	-	-	-	611.459,38
6	RUA SEBASTIÃO LEITÃO	-	-	100,00%	390.610,75	-	-	-	-	390.610,75
7	RUA JOSÉ CARVALHO	-	-	100,00%	419.474,51	-	-	-	-	419.474,51
8	CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA - JOSÉ ÓSIMO	100,00%	59.799,85	-	-	-	-	-	-	59.799,85
9	RUA ALAMEDA DAS BARAUNAS	-	-	-	-	100,00%	328.839,40	-	-	328.839,40
10	TRAVESSA DELMIRO GOUVEIA	-	-	-	-	100,00%	49.914,35	-	-	49.914,35
11	CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA - BEZERRA E SOUZA	-	-	-	-	100,00%	34.446,94	-	-	34.446,94
12	RUA BENEDITO MONTEIRO CARVALHO	-	-	-	-	100,00%	65.146,04	-	-	65.146,04
13	RUA JOÃO RUFINO DE LUCENA	-	-	-	-	100,00%	275.363,29	-	-	275.363,29
14	RUA JOAQUIM ALVES TEIXEIRA	-	-	-	-	100,00%	156.317,48	-	-	156.317,48
15	RUA BENWINDA BEZERRA DA SILVA	-	-	-	-	100,00%	23.613,36	-	-	23.613,36
16	RUA JUVÊNIO GOMES DE FREITAS	-	-	-	-	100,00%	585.315,22	-	-	585.315,22
17	RUA AMÂNCIO CORDEIRO GOMES	-	-	-	-	100,00%	417.392,07	-	-	417.392,07
18	CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA - PLANALTO NELÂNDIA	-	-	-	-	100,00%	35.064,70	-	-	35.064,70
TOTAL		21,90%	995.644,35	32,42%	1.474.454,63	25,49%	1.758.665,38	20,20%	918.567,45	4.547.331,80
TOTAL ACUMULADO		21,90%	995.644,35	54,32%	2.470.099,97	79,80%	3.628.764,35	100,00%	4.547.331,80	4.547.331,80

Comissão Permanente de Licitação
 Prefeitura Municipal de Tauá, CE
 Fls 0
 C.P.L.

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro de Edifícios, Conservação e
 Manutenção de Obras Públicas
 CREA 337715CE

IX. PLANILHA DE QUANTITATIVOS

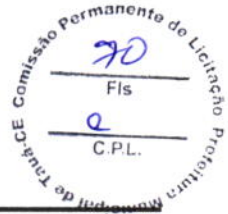


QUADRO RESUMO DE ÁREAS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, URBANIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE, CONFORME - P.T. N.º 1027369-84.	
LOCAL:	TAUÁ/CE	
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	ÁREA (M2)
BAIRRO JOSÉ ÓSIMO		
1	RUA FRANCISCO FEITOSA LIMA	484,18
2	RUA LUÍS ALEXANDRINO DE OLIVEIRA	3.440,34
3	RUA JUVÊNCIO BARRETO	2.559,51
4	RUA HORÁCIO MARQUES	4.797,49
5	RUA SEBASTIÃO LEITÃO	3.051,04
6	RUA JOSÉ CARVALHO	3.249,31
BAIRRO BEZERRA DE SOUZA		
7	RUA ALAMEDA DAS BARAÚNAS (BEZERRA E SOUSA)	1.876,76
8	TRAVESSA DELMIRO GOUVEIA	356,45
PLANALTO NELÂNDIA		
9	RUA BENEDITO MONTEIRO CARVALHO	517,33
10	RUA BENVINDA BEZERRA DA SILVA	191,50
11	RUA JOÃO RUFINO DE LUCENA	2.019,71
12	RUA JOAQUIM ALVES TEIXEIRA	1.120,32
13	RUA JUVÊNCIO GOMES DE FREITAS	4.575,00
14	RUA AMÂNCIO CORDEIRO GOMES	3.262,50
TOTAL GERAL		31.501,44

Quintavino Soares
 Engenheiro Civil, Especialista em
 Infraestrutura, Conservação e
 Serviços Públicos
 CREA 337715CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCAL: ALTO NELÂNIA



Memória de Cálculo e Quantitativos

CONSTRUÇÃO DOS PASSEIOS

MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO

Extensão					Observações
58,00	7,50	=	435,00	m	
13,00	16,00	=	208,00	m	
			0,00	m	
Total	=	643,00	m		

ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)

Extensão					Observações
58,00	11,00	0,04	m ²	=	25,52 m ³
13,00	19,00	0,04	m ²	=	9,88 m ³
	0,00	0,04	m ²	=	0,00 m ³
Total	=	35,40	m³		

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Extensão	x	Largura	x	Altura	=	Volume	Observações
643,00	x	1,50	x	0,15	=	144,68 m ³	
0,00	x	1,50	x	0,15	=	0,00 m ³	
Total	=	144,68	m³				

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃOEM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Extensão	x	Largura	=	Área	Observações
643,00	x	1,50	=	964,50 m ²	
0,00	x	1,50	=	0,00 m ²	
Total	=	964,50	m²		

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CR 22.178/15CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
LOCAL: RUA AMÂNCIO CORDEIRO GOMES (PLANALTO NELÂNDIA)


Memoria de Cálculo e Quantitativos
PAVIMENTAÇÃO
ÁREA TOTAL DA RUA

Área da Via =	Total =	3.262,50	m ²
Área de Sarjeta =	Total =	-261,00	m ²
Área da Pav. =	Total =	3.001,50	m ²

PINTURA DE LIGAÇÃO

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Área	
▶	3.001,50	

PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C

Total =	3.001,50	m ²	x 2 =	6.003,00	m ²
Total	6.003,00	m ²	x 0,0005	3,00	T

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35 X + 34,57) - RR - 1C - DMT = 343km

▶	Área	x	Consumo	=	Peso	
▶	6.003,00	x	0,0005	=	3,00	T
			Total	=	3,00	T

CAMADA DE REPERFILAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso	
▶	3.001,50	x	0,03	=	90,05	x	2,30	=	207,10	T
							Total	=	207,10	T
							Total	=	90,04	M3

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso	
▶	3.001,50	x	0,03	=	90,05	x	2,30	=	207,10	T
							Total	=	207,10	T
							Total	=	90,04	M3

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFALTICA - PAVIMENTACAO URBANA

▶	Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km	
▶	180,09	x	10,000	=	1.800,90	m ³ x Km

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

▶	Peso CBUQ	x	m ³ / T	x	DMT	=	Volume x Km	
▶	414,20	x	0,4470	x	123,00	=	22.773,13	m ³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

▶	Peso CBUQ	x	m ³ / T	x	DMT	=	Volume x Km	
▶	414,20	x	0,161	x	15,00	=	1.000,29	m ³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil . Secretaria de
 Infraestrutura, Conservação e
 Serviços Públicos
 CREA 337/2017

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
LOCAL: RUA AMÂNCIO CORDEIRO GOMES (PLANALTO NELÂNDIA)



Memória de Cálculo e Quantitativos

Peso CBUQ	x	T / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶ 414,20	x	0,028	x	343,00	=	3.977,98 T x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38 X + 38,41) - CAP - DMT = 343 km

Peso CBUQ	x	T / T	=	Peso
▶ 414,20	x	0,06	=	24,85 T

DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO

Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total	Área de Lastro (m²)
▶ 435,00	x	0,30	x	0,06	x	2,00	=	15,66 m³	261,00

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Técnicos
CREA 337715CE

Memorial de Cálculo e Planilha de Quantitativos

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE

LOCAL: RUA JUVÊNCIO GOMES DE FREITAS (ALTO NELÂNDIA)

Memória de Cálculo e Quantitativos

PAVIMENTAÇÃO

ÁREA TOTAL DA RUA

Área da Via =	Total =	4.575,00	m ²
Área de Sarjeta =	Total =	-366,00	m ²
Área da Pav. =	Total =	4.209,00	m ²

PINTURA DE LIGAÇÃO

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Área
▶	4.209,00

PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C

Total = 4.209,00 m² x 2 = 8.418,00 m²

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35 X + 34,57) - RR - 1C - DMT = 343km

▶	Área	x	Consumo	=	Peso
▶	8.418,00	x	0,0005	=	4,21 T
			Total	=	4,21 T

CAMADA DE REPERFILAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶	4.209,00	x	0,03	=	126,27	x	2,30	=	290,42 T
					Total			=	290,42 T

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶	4.209,00	x	0,03	=	126,27	x	2,30	=	290,42 T
					Total			=	290,42 T

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA

▶	Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km
▶	252,54	x	10,000	=	2.525,40 m ³ x Km

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

▶	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	580,84	x	0,4470	x	123,00	=	31.935,27 m ³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715CE

Memorial de Cálculo e Planilha de Quantitativos

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
LOCAL: RUA JUVÊNCIO GOMES DE FREITAS (ALTO NELÂNDIA)

Memoria de Cálculo e Quantitativos

Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶ 580,84	x	0,161	x	15,00	=	1.402,73 m³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

Peso CBUQ	x	T / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶ 580,84	x	0,028	x	343,00	=	5.578,41 T x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38 X + 38,41) - CAP - DMT = 343 km

Peso CBUQ	x	T / T	=	Peso
▶ 580,84	x	0,06	=	34,85 T

DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO

Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total	Área de Lastro (m²)
▶ 610,00	x	0,30	x	0,06	x	2,00	=	21,96 m³	366,00

Memorial de Cálculo e Planilha de Quantitativos

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
LOCAL: RUA BENEDITO MONTEIRO CARVALHO (ALTO NELÂNDIA)

Memoria de Cálculo e Quantitativos

PAVIMENTAÇÃO

ÁREA TOTAL DA RUA

Área da Via =	Total =	517,33	m ²
Área de Sarjeta =	Total =	-47,75	m ²
Área da Pav. =	Total =	469,58	m ²

PINTURA DE LIGAÇÃO

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶ Área
▶ 469,58

PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C

Total = 469,58 m² x 2 = 939,15 m²

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,35 X + 34,57) - RR - 1C - DMT = 34,3km

▶ Área	x	Consumo	=	Peso
▶ 939,15	x	0,0005	=	0,47 T
Total				= 0,47 T

CAMADA DE REPERFILAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶ Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶ 469,58	x	0,03	=	14,09	x	2,30	=	32,40 T
Total								= 32,40 T

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶ Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶ 469,58	x	0,03	=	14,09	x	2,30	=	32,40 T
Total								= 32,40 T

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFALTICA - PAVIMENTACAO URBANA

▶ Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km
▶ 28,17	x	10,000	=	281,75 m ³ x Km

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

▶ Peso CBUQ	x	m ³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶ 64,80	x	0,4470	x	123,00	=	3.562,85 m ³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretária de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 037746CE



Memorial de Cálculo e Planilha de Quantitativos

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
LOCAL: RUA BENEDITO MONTEIRO CARVALHO (ALTO NELÂNDIA)

Memoria de Cálculo e Quantitativos

Peso CBUQ	x	m ² / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶ 64,80	x	0,161	x	15,00	=	156,50 m ² x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

Peso CBUQ	x	T / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶ 64,80	x	0,028	x	343,00	=	622,35 T x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38 X + 38,41) - CAP - DMT = 343 km

Peso CBUQ	x	T / T	=	Peso
▶ 64,80	x	0,06	=	3,89 T

DRENAGEM

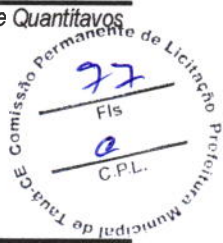
DRENAGEM SUPERFICIAL

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO

Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total	Área de Lastro (m ²)
▶ 79,59	x	0,30	x	0,06	x	2,00	=	2,87 m ³	47,75

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura - Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337115CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
LOCAL: RUA BENVINDA BEZERRA DA SILVA (PLANALTO NELÂNDIA)



Memoria de Cálculo e Quantitativos

PAVIMENTAÇÃO

ÁREA TOTAL DA RUA

Área da Via =	Total =	191,50	m ²
Área de Sarjeta =	Total =	-22,98	m ²
Área da Pav. =	Total =	168,52	m ²

PINTURA DE LIGAÇÃO

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Área
▶	168,52

PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C

Total = 168,52 m² x 2 = 337,04 m²

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35 X + 34,57) - RR - 1C - DMT = 343km

▶	Área	x	Consumo	=	Peso
▶	337,04	x	0,0005	=	0,17 T
			Total	=	0,17 T

CAMADA DE REPERFILAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶	168,52	x	0,03	=	5,06	x	2,30	=	11,63 T
					Total			=	11,63 T

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶	168,52	x	0,03	=	5,06	x	2,30	=	11,63 T
					Total			=	11,63 T

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFALTICA - PAVIMENTACAO URBANA

▶	Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km
▶	10,11	x	10,000	=	101,11 m ³ x Km

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

▶	Peso CBUQ	x	m ³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	23,26	x	0,4470	x	123,00	=	1.278,62 m ³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

▶	Peso CBUQ	x	m ³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	23,26	x	0,161	x	15,00	=	56,16 m ³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil Secretária de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 382146/E

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
LOCAL: RUA BENVINDA BEZERRA DA SILVA (PLANALTO NELÂNDIA)



Memoria de Cálculo e Quantitativos

Peso CBUQ	x	T / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶ 23,26	x	0,028	x	343,00	=	223,35 T x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,38 X + 38,41$) - CAP - DMT = 343 km

Peso CBUQ	x	T / T	=	Peso
▶ 23,26	x	0,06	=	1,40 T

DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO

Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total	Área de Lastro (m²)
▶ 38,30	x	0,30	x	0,06	x	2,00	=	1,38 m³	22,98

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil Secretária de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 33775/CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
LOCAL: RUA JOÃO RUFINO DE LUCENA



Memoria de Cálculo e Quantitativos

ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS

ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, CAMINHO DE SERVIÇO LEITO NATURAL, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DMT 200 ATÉ 400 M

▶	Área	x	Espessura	=	Volume
	1.933,15	x	0,3000	=	579,95 m³
	Total				= 579,95 m³

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

▶	Volume	x	Dist	=	Volume
	579,95	x	3,4800	=	2.018,21 m³
	Total				= 2.018,21 m³

EXECUÇÃO DA SUB BASE

BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO

▶	Área	x	Espessura	=	Volume
	1.933,15	x	0,1500	=	289,97 m³
	Total				= 289,97 m³

ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA

▶	Volume
	289,97 m³

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

▶	Volume	x	Dist	=	Volume
	289,97	x	5,4300	=	1.574,55 m³
	Total				= 1.574,55 m³

EXECUÇÃO DA BASE

BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO

▶	Área	x	Espessura	=	Volume
	1.933,15	x	0,1500	=	289,97 m³
	Total				= 289,97 m³

ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA

▶	Volume
	289,97 m³

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

▶	Volume	x	Dist	=	Volume
	289,97	x	5,4300	=	1.574,55 m³
	Total				= 1.574,55 m³

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

IMPRIMAÇÃO

IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM-30

Área da Via =	Total =	2.019,71 m²
Área de Sarjeta =	Total =	-86,56 m²
Área da Pav. =	Total =	1.933,15 m²

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 01/15352

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA IMPRIMAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,26 X + 18,58) - CM 30

▶	Área	x	Consumo	=	Peso
	1.933,15	x	0,0013	=	2,51 T
	Total				= 2,51 T

CAMADA DE REPERFILAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE



▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso	
▶	0,00	x	0,03	=	0,00	x	2,30	=	0,00	T
							Total	=	0,00	T

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=4,5cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso	
▶	1.933,15	x	0,045	=	86,99	x	2,30	=	200,08	T
							Total	=	200,08	T

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA

▶	Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km	
▶	86,99	x	10,000	=	869,92	m ³ x Km

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

▶	Peso CBUQ	x	m ³ /T	x	DMT	=	Volume x Km		
▶	200,08	x	0,4470	x	123,00	=	11.000,66	m ³ x Km	*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

▶	Peso CBUQ	x	m ³ /T	x	DMT	=	Volume x Km		
▶	200,08	x	0,161	x	15,00	=	483,20	m ³ x Km	*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

▶	Peso CBUQ	x	T/T	x	DMT	=	Volume x Km		
▶	200,08	x	0,028	x	343,00	=	1.921,58	T x Km	*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38 X + 38,41) - CAP - DMT = 343 km

▶	Peso CBUQ	x	T/T	=	Peso	
▶	200,08	x	0,06	=	12,00	T

DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

ALCANTARAL DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO

▶	Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total	Área de Lastro (m ²)
▶	288,53	x	0,30	x	0,06	x	1,00	=	5,19	m ²
										86,56

MELIPITO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12x13x30x100 CM (FACE SUPERIOR/FACE INFERIOR/LARGURA/COMPRIMENTO), REJUNTADO CARGA MASSA 1:4 CIMENTO AREIA INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO

▶	Extensão	x	Quant	=	Total	
▶	288,53	x	1,00	=	288,53	m

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil Secretária de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
LOCAL: RUA JOAQUIM ALVES TEIXEIRA



Memoria de Cálculo e Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES

ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS

ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, CAMINHO DE SERVIÇO LETO NATURAL, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DMT 200 ATÉ 400 M

▶	Área	x	Espessura	=	Volume
▶	1.008,29	x	0,3000	=	302,49 m ³
			Total	=	302,49 m³

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

▶	Volume	x	Dist	=	Volume
▶	302,49	x	3,4800	=	1.052,65 m ³
			Total	=	1.052,65 m³

EXECUÇÃO DA SUB BASE

BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO

▶	Área	x	Espessura	=	Volume
▶	1.008,29	x	0,1500	=	151,24 m ³
			Total	=	151,24 m³

ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA

▶	Volume
▶	151,24 m ³

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

▶	Volume	x	Dist	=	Volume
▶	151,24	x	5,4300	=	821,25 m ³
			Total	=	821,25 m³

EXECUÇÃO DA BASE

BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO

▶	Área	x	Espessura	=	Volume
▶	1.008,29	x	0,1500	=	151,24 m ³
			Total	=	151,24 m³

ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA

▶	Volume
▶	151,24 m ³

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

▶	Volume	x	Dist	=	Volume
▶	151,24	x	5,4300	=	821,25 m ³
			Total	=	821,25 m³

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

IMPRIMAÇÃO

IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM-30

Área da Via =	Total =	1.120,32	m ²
Área de Sarjeta =	Total =	-112,03	m ²
Área da Pav. =	Total =	1.008,29	m ²

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA IMPRIMAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35 X + 34,57) - CM-30 - DMT = 343km

▶	Área	x	Consumo	=	Peso
▶	1.008,29	x	0,0013	=	1,31 T
			Total	=	1,31 T

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=4,5cm)

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715CE

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE



▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶	1.008,29	x	0,045	=	45,37	x	2,30	=	104,36 T
									Total = 104,36 T

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFALTICA - PAVIMENTACAO URBANA

▶	Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km
▶	45,37	x	10,000	=	453,73 m ² x Km

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

▶	Peso CBUQ	x	m ³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	104,36	x	0,4470	x	123,00	=	5.737,70 m ³ x Km *CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

▶	Peso CBUQ	x	m ³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	104,36	x	0,161	x	15,00	=	252,02 m ³ x Km *CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

▶	Peso CBUQ	x	T / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	104,36	x	0,028	x	343,00	=	1.002,25 T x Km *CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38 X + 38,41) - CAP - DMT = 343 km

▶	Peso CBUQ	x	T / T	=	Peso
▶	104,36	x	0,06	=	6,26 T

DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO

▶	Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total	Área de Lastro (m ²)
▶	186,72	x	0,30	x	0,06	x	2,00	=	6,72 m ³	112,03

MEIQUÍO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12x13x30x100CM (FACE SUPERIOR/FACE INFERIORxALTURAxCOMPRIMENTO), REJUNTADO COM MASSA 1:4 CIMENTO:AREIA INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO

▶	Extensão	x	Quant	=	Total
▶	186,72	x	2,00	=	373,44 m

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 354746/0

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE

LOCAL: TRAVESSA DELMIRO GOUVEIA

Memória de Cálculo e Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES

ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS

ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA, CAMINHO DE SERVIÇO LEITO NATURAL, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DMT 200 ATE 400 M

▶	Área	x	Espessura	=	Volume
▶	317,56	x	0,3000	=	95,27 m ³
			Total	=	95,27 m³

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

▶	Volume	x	Dist	=	Volume
▶	95,27	x	3,4800	=	331,54 m ³
			Total	=	331,54 m³

EXECUÇÃO DA SUB BASE

BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO

▶	Área	x	Espessura	=	Volume
▶	317,56	x	0,1500	=	47,63 m ³
			Total	=	47,63 m³

ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA

▶	Volume
▶	47,63 m ³

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

▶	Volume	x	Dist	=	Volume
▶	47,63	x	5,4300	=	258,66 m ³
			Total	=	258,66 m³

EXECUÇÃO DA BASE

BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO

▶	Área	x	Espessura	=	Volume
▶	317,56	x	0,1500	=	47,63 m ³
			Total	=	47,63 m³

ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA

▶	Volume
▶	47,63 m ³

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

▶	Volume	x	Dist	=	Volume
▶	47,63	x	5,4300	=	258,66 m ³
			Total	=	258,66 m³

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

IMPRIMAÇÃO

IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM-30

Área da Via =	Total =	356,45	m ²
Área de Sarjeta =	Total =	-38,89	m ²
Área da Pav. =	Total =	317,56	m ²

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA IMPRIMAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35 X + 34,57) - CM-30 - DMT = 343km

▶	Área	x	Consumo	=	Peso
---	------	---	---------	---	------

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE

LOCAL: TRAVESSA DELMIRO GOUVEIA

Memoria de Cálculo e Quantitativos

▶	317,56	x	0,0013	=	0,41	T
	Total			=	0,41	T

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=4,5cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶	317,56	x	0,045	=	14,29	x	2,30	=	32,87 T
					Total			=	32,87 T

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA

▶	Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km
▶	14,29	x	10,000	=	142,90 m³ x Km

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

▶	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	32,87	x	0,4470	x	123,00	=	1.807,11 m³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

▶	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	32,87	x	0,161	x	15,00	=	79,38 m³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

▶	Peso CBUQ	x	T / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	32,87	x	0,028	x	343,00	=	315,66 T x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38 X + 38,41) - CAP - DMT = 343 km

▶	Peso CBUQ	x	T / T	=	Peso
▶	32,87	x	0,06	=	1,97 T

DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO

▶	Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total	Área de Lastro (m²)
▶	64,81	x	0,30	x	0,06	x	2,00	=	2,33 m³	38,89

MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO),REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.

▶	Extensão	x	Quant	=	Total
▶	64,81	x	2,00	=	129,62 m

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretária de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715CE



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
 LOCAL: RUA ALAMEDA DAS BARAÚNAS (BEZERRA E SOUSA)

Memoria de Cálculo e Quantitativos

SERVIÇOS PRELIMINARES

ÁREA DE BASE E SUB BASE

▶ Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
5,00	+	0,00	a	14,00	+	13,48	=	193,48	x	9,70	=	1.876,76	m²		
Área da Via =									x	Total =	1.876,76		m²		

ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS

ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA, CAMINHO DE SERVICIO LEITO NATURAL, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DMT 200 ATE 400 M

▶ Área	x	Espessura	=	Volume	cal
1.876,76	x	0,3000	=	563,03	m³
Total =				563,03	m³

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

▶ Volume	x	Dist	=	Volume
563,03	x	3,4800	=	1.959,33
Total =				1.959,33

EXECUÇÃO DA SUB BASE

BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTACAO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO

▶ Área	x	Espessura	=	Volume
1.876,76	x	0,1500	=	281,51
Total =				281,51

ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA

▶ Volume
281,51 m³

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

▶ Volume	x	Dist	=	Volume
281,51	x	5,4300	=	1.528,62
Total =				1.528,62

EXECUÇÃO DA BASE

BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTACAO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO

▶ Área	x	Espessura	=	Volume
1.876,76	x	0,1500	=	281,51
Total =				281,51

ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA

▶ Volume
281,51 m³

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

▶ Volume	x	Dist	=	Volume
281,51	x	5,4300	=	1.528,62
Total =				1.528,62

PAVIMENTAÇÃO

IMPRIMAÇÃO

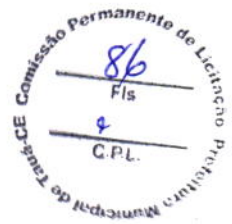
IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM-30

Área da Via =	Total =	1.876,76	m²
Área de Sarjeta =	Total =	116,09	m²
Área da Pav. =	Total =	1.760,67	m²

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil - Secretária de
 Infraestrutura, Conservação e
 Serviços Públicos
 CREA 337715CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
LOCAL: RUA ALAMEDA DAS BARAUNAS (BEZERRA E SOUSA)

Memoria de Cálculo e Quantitativos



TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA IMPRIMAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ($Y = 0,26 X + 18,58$) - CM 30

▶	Área	x	Consumo	=	Peso	
▶	1.760,67	x	0,0013	=	2,29	T
			Total	=	2,29	T

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=6,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso	
▶	1.760,67	x	0,06	=	105,64	x	2,30	=	242,97	T
					Total			=	242,97	T

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA

▶	Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km	
▶	105,64	x	10,000	=	1.056,40	m³ x Km

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

▶	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km		
▶	242,97	x	0,4470	x	123,00	=	13.358,85	m³ x Km	*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

▶	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km		
▶	242,97	x	0,161	x	15,00	=	586,78	m³ x Km	*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

▶	Peso CBUQ	x	T / T	x	DMT	=	Volume x Km		
▶	242,97	x	0,028	x	343,00	=	2.333,50	T x Km	*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,38 X + 38,41$) - CAP - DMT = 343 km

▶	Peso CBUQ	x	T / T	=	Peso	
▶	242,97	x	0,06	=	14,58	T

DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO

▶	Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total	
▶	293,48	x	0,30	x	0,06	x	2,00	=	10,57	m³

Área de Lastro (m²)
176,09

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretária de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 137715CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCAL: BAIRRO BEZERRA E SOUZA

Memoria de Cálculo e Quantitativos

CONSTRUÇÃO DOS PASSEIOS

MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES 12x30x100CM (FACE SUPERIOR/FACE INFERIOR/ALTOURA/COMPRIMENTO), REJUNTADO CARGAMASSA 1:4 CIMENTO/AREIA INCLUI UNDO ESCAVAÇÃO E REATERRO

Extensão					Observações
54,00	7,50	=	405,00	m	
4,00	16,00	=	64,00	m	
Total	=		469,00	m	

ALVEIARIA EM TIJOLO CERAMICO FORADO 10x20x20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)

Extensão					Observações
54,00	11,00	0,04	m ²	=	23,76 m ³
4,00	19,00	0,04	m ²	=	3,04 m ³
Total	=				26,80 m³

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Extensão	x	Largura	x	Altura	=	Volume	Observações
469,00	x	1,50	x	0,15	=	105,53 m ³	
Total	=					105,53 m³	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Extensão	x	Largura	=	Área	Observações
469,00	x	1,50	=	703,50 m ²	
Total	=			703,50 m²	

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE

LOCAL: RUA Fco. FEITOSA LIMA - BAIRRO JOSÉ ÓSIMO

Memoria de Cálculo e Quantitativos

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

LIMPEZA DA ÁREA A SER PAVIMENTADA

▶	Área
▶	484,18

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)					
▶	0,00	+	0,00	a	3,00	+	5,43	=	65,43	x	7,40	=	484,18	m²	7,40	7,40					
	Sarjeta												=	-39,26	m²						
	Total												=	65,43	Total	=	444,92	m²	x 2 =	889,85	m²

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35 X + 34,57) - RR - 1C - DMT = 343km

▶	Área	x	Consumo	=	Peso	
▶	889,85	x	0,0005	=	0,44 T	
	Total				=	0,44 T

CAMADA DE REPERFILAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso	
▶	444,92	x	0,03	=	13,35	x	2,30	=	30,70 T	
	Total								=	30,70 T

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso	
▶	444,92	x	0,03	=	13,35	x	2,30	=	30,70 T	
	Total								=	30,70 T

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA

▶	Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km
▶	26,70	x	10,000	=	266,95 m³ x Km
	61,40				
	2,30				

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

▶	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	61,40	x	0,447	x	123,00	=	3.375,81 m³ x Km
	*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI						

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

▶	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	61,40	x	0,161	x	15,00	=	148,28 m³ x Km
	*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI						

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil, Secretário de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 030.055/CE

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

▶	Peso CBUQ	x	T / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	61,40	x	0,028	x	343,00	=	589,68 T x Km
	*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI						

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38 X + 38,41) - CAP - DMT = 343 km

▶	Peso CBUQ	x	T/T	=	Peso	
▶	61,40	x	0,06	=	3,68	T



DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO

▶	Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total	
▶	65,43	x	0,30	x	0,06	x	2,00	=	2,36	m³

Área de Lastro (m²)
39,26

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 957715CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
LOCAL: RUA LUÍS ALEXANDRINO DE OLIVEIRA - BAIRRO JOSÉ ÓSIMO

Memória de Cálculo e Quantitativos

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

PINTURA DE LIGAÇÃO E LIMPEZA DA ÁREA A SER PAVIMENTADA

LIMPEZA DA ÁREA A SER PAVIMENTADA

▶	Área
▶	3.440,34

PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	→	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
▶	0,00	+	0,00	a	16,00	+	10,04	=	330,04	x	8,90	=	3.440,34	m ²	8,90	8,90	
Sarjeta													=	-198,02	m ²		
Total									=	330,04	Total	=	3.242,32	m ²	x 2 =	6.484,63	m ²

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35 X + 34,57) - RR - 1C - DMT = 343km

▶	Área	x	Consumo	=	Peso	
▶	6.484,63	x	0,0005	=	3,24 T	
Total					=	3,24 T

CAMADA DE REPERFILAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso	
▶	3.242,32	x	0,03	=	97,27	x	2,30	=	223,72 T	
Total									=	223,72 T

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso	
▶	3.242,32	x	0,03	=	97,27	x	2,30	=	223,72 T	
Total									=	223,72 T

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA

▶	Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km
▶	194,54	x	10,000	=	1.945,39 m ³ x Km

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

▶	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	447,44	x	0,447	x	123,00	=	24.600,68 m ³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

▶	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	447,44	x	0,161	x	15,00	=	1.080,57 m ³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

▶	Peso CBUQ	x	T / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	447,44	x	0,028	x	343,00	=	4.297,21 T x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil - Secretaria de
 Infraestrutura, Conservação e
 Serviços Públicos
 CREA 337715CE



TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,38 X + 38,41$) - CAP - DMT = 343 km

▶	Peso CUBQ	x	T / T	=	Peso
▶	447,44	x	0,06	=	26,85 T



DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO

▶	Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total
▶	330,04	x	0,30	x	0,06	x	2,00	=	11,88 m ³

Área de Lastro (m ²)
198,02

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337716CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE

LOCAL: RUA JUVÊNIO BARRETO - BAIRRO JOSÉ ÓSIMO

Memoria de Cálculo e Quantitativos
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ
PINTURA DE LIGAÇÃO E LIMPEZA DA ÁREA A SER PAVIMENTADA

LIMPEZA DA ÁREA A SER PAVIMENTADA

▶	Área
▶	222,00
▶	587,78
▶	709,51
▶	1.040,22
Total	= 2.559,51

PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	→	(Largura Inicial)	(Largura Final)		
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	10,00	=	30,00	x	7,40	=	222,00	m ²				
▶	1,00	+	10,00	a	5,00	+	9,43	=	79,43	x	7,40	=	587,78	m ²				
▶	5,00	+	9,43	a	10,00	+	5,31	=	95,88	x	7,40	=	709,51	m ²				
▶	10,00	+	5,31	a	17,00	+	5,88	=	140,57	x	7,40	=	1.040,22	m ²				
Sarjeta													=	-207,53	m ²			
Total									=	345,88	Total		=	2.351,98	m ²	x 2 =	4.703,97	m²

TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35 X + 34,57) - RR - 1C - DMT = 343km

▶	Área	x	Consumo	=	Peso
▶	4.703,97	x	0,0005	=	2,35 T
Total					= 2,35 T

CAMADA DE REPERFILAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶	2.351,98	x	0,03	=	70,56	x	2,30	=	162,29 T
Total									= 162,29 T

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶	2.351,98	x	0,03	=	70,56	x	2,30	=	162,29 T
Total									= 162,29 T

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA

▶	Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km
▶	141,12	x	15,00	=	2.116,79 m ³ x Km

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

▶	Peso CBUQ	x	m ³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	324,57	x	0,447	x	123,00	=	17.845,39 m ³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

▶	Peso CBUQ	x	m ³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	324,57	x	0,161	x	15,00	=	783,85 m ³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

 Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil - Secretário de
 Infraestrutura, Conservação e
 Serviços Públicos
 CRE 50775/CE

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

Peso CBUQ	x	T / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶ 324,57	x	0,028	x	343,00	=	3.117,21 T x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38 X + 38,41) - CAP - DMT = 343 km

Peso CBUQ	x	T / T	=	Peso
▶ 324,57	x	0,06	=	19,47 T

DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO

Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total
▶ 345,88	x	0,30	x	0,06	x	2,00	=	12,45 m³

Área de Lastro (m²)
207,53

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil - Secretária de
 Infraestrutura, Conservação e
 Serviços Públicos
 CREA 537715CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
 LOCAL: RUA HORÁCIO MARQUES - BAIRRO JOSÉ ÓSIMO

Memória de Cálculo e Quantitativos
PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ
PINTURA DE LIGAÇÃO E LIMPEZA DA ÁREA A SER PAVIMENTADA
LIMPEZA DA ÁREA A SER PAVIMENTADA

	Área
	222,00
	590,22
	694,19
	3.291,08
Total	= 4.797,49

PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
TRECHO 01	0,00	+	0,00	a	1,00	+	10,00	=	30,00	x	7,40	=	222,00	m²		
TRECHO 02	1,00	+	10,00	a	5,00	+	9,76	=	79,76	x	7,40	=	590,22	m²		
TRECHO 03	5,00	+	9,76	a	10,00	+	3,57	=	93,81	x	7,40	=	694,19	m²		
	10,00	+	3,75	a	32,00	+	8,49	=	444,74	x	7,40	=	3.291,08	m²		
	Sarjeta												=	-388,99	m²	
Total	= 648,31										Total	= 4.408,51	m²	x 2 =	8.817,02	m²

TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35 X + 34,57) - RR - 1C - DMT = 343km

	Área	x	Consumo	=	Peso
	8.817,02	x	0,0005	=	4,41 T
Total					= 4,41 T

CAMADA DE REPERFILAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
	4.408,51	x	0,03	=	132,26	x	2,30	=	304,19 T
Total									= 304,19 T

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
	4.408,51	x	0,03	=	132,26	x	2,30	=	304,19 T
Total									= 304,19 T

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA

	Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km
	264,51	x	15,00	=	3.967,66 m³ x Km

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
	608,37	x	0,447	x	123,00	=	33.449,02 m³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
	608,37	x	0,161	x	15,00	=	1.469,22 m³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

	Peso CBUQ	x	T / T	x	DMT	=	Volume x Km
	608,37	x	0,028	x	343,00	=	5.842,82 T x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ($Y = 0,38 X + 38,41$) - CAP - DMT = 343 km

Peso CBUQ	x	T/T	=	Peso	
▶ 608,37	x	0,06	=	36,50	T



DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO

Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total	
▶ 648,31	x	0,30	x	0,06	x	2,00	=	23,34	m ²

Área de Lastro (m²)
388,99

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CPF: 437715CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
LOCAL: RUA SEBASTIÃO LEITÃO - BAIRRO JOSÉ ÓSIMO

Memoria de Cálculo e Quantitativos

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

PINTURA DE LIGAÇÃO E LIMPEZA DA ÁREA A SER PAVIMENTADA

LIMPEZA DA ÁREA A SER PAVIMENTADA

▶	Área
▶	585,76
▶	665,92
▶	747,68
▶	1.051,68
Total	= 3.051,04

PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	3,00	+	13,22	=	73,22	x	8,00	=	585,76	m²		
▶	3,00	+	13,22	a	7,00	+	16,46	=	83,24	x	8,00	=	665,92	m²		
▶	7,00	+	16,46	a	12,00	+	9,92	=	93,46	x	8,00	=	747,68	m²		
▶	12,00	+	9,92	a	19,00	+	1,38	=	131,46	x	8,00	=	1.051,68	m²		
Sarjeta																
													=	-228,83	m²	
									Total = 381,38		Total = 2.822,21		m²	x 2 =	5.644,42	m²

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35 X + 34,57) - RR - 1C - DMT = 343km

▶	Área	x	Consumo	=	Peso
▶	5.644,42	x	0,0005	=	2,82 T
			Total	=	2,82 T

CAMADA DE REPERFILAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶	2.822,21	x	0,03	=	84,67	x	2,30	=	194,73 T
					Total			=	194,73 T

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶	2.822,21	x	0,03	=	84,67	x	2,30	=	194,73 T
					Total			=	194,73 T

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA

▶	Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km
▶	169,33	x	15,00	=	2.539,99 m³ x Km

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

▶	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	389,47	x	0,447	x	123,00	=	21.413,19 m³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

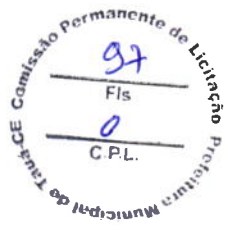
▶	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	389,47	x	0,161	x	15,00	=	940,56 m³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

Peso CUBQ	x	T/T	x	DMT	=	Volume x Km
▶ 389,47	x	0,028	x	343,00	=	3 740,42 T x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI



Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CR 22.745CE

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38 X + 38,41) - CAP - DMT = 343 km

Peso CBUQ	x	T / T	=	Peso
389,47	x	0,06	=	23,37 T



DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO

Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total
381,38	x	0,30	x	0,06	x	2,00	=	13,73 m²

Área de Lastro (m²)
228,83

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil . Secretaria de
 Infraestrutura, Conservação e
 Serviços Públicos
 CREA 32758/SCE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE
LOCAL: RUA JOSÉ CARVALHO - BAIRRO JOSÉ ÓSIMO

Memoria de Cálculo e Quantitativos

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

PINTURA DE LIGAÇÃO E LIMPEZA DA ÁREA A SER PAVIMENTADA

LIMPEZA DA ÁREA A SER PAVIMENTADA

▶	Área
▶	455,70
▶	534,18
▶	682,64
▶	754,84
▶	821,95
Total	= 3.249,31

PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C

	▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
TRECHO 01	▶	0,00	+	0,00	a	3,00	+	15,95	=	75,95	x	6,00	=	455,70	m²	6,00	6,00
TRECHO 02	▶	0,00	+	0,00	a	4,00	+	9,03	=	89,03	x	6,00	=	534,18	m²	6,00	6,00
TRECHO 03	▶	0,00	+	0,00	a	4,00	+	5,33	=	85,33	x	8,00	=	682,64	m²	8,00	8,00
TRECHO 04	▶	0,00	+	0,00	a	4,00	+	14,35	=	94,35	x	8,00	=	754,84	m²	8,00	8,00
TRECHO 05	▶	0,00	+	0,00	a	5,00	+	2,74	=	102,74	x	8,00	=	821,95	m²	8,00	8,00
		Sarjeta															
													=	-206,80	m²		
		Total								= 344,66		Total	=	3.042,51	m²	x 2 =	6.085,02 m²

TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35 X + 34,57) - RR - 1C - DMT = 343km

▶	Área	x	Consumo	=	Peso
▶	6.085,02	x	0,0005	=	3,04 T
			Total	=	3,04 T

CAMADA DE REPERFILAMENTO CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶	3.042,51	x	0,03	=	91,28	x	2,30	=	209,93 T
					Total			=	209,93 T

CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ - E=3,0cm)

FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE

▶	Área	x	Espess.	=	Volume	x	Dens. da Mistura	=	Peso
▶	3.042,51	x	0,03	=	91,28	x	2,30	=	209,93 T
					Total			=	209,93 T

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA - PAVIMENTAÇÃO URBANA

▶	Volume CBUQ	x	DMT	=	Volume x Km
▶	182,55	x	15,00	=	2.738,26 m³ x Km

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA

▶	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶	419,87	x	0,447	x	123,00	=	23.084,69 m³ x Km

*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA

▶	Peso CBUQ	x	m³ / T	x	DMT	=	Volume x Km
▶		x		x		=	

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 357/TSCE

▶ 419,87 x 0,161 x 15,00 = 1.013,98 m³ x Km *CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI

TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA - FILLER

Peso CBUQ	x	T / T	x	DMT	=	Volume x Km	
▶ 419,87	x	0,028	x	343,00	=	4.032,40 T x Km	*CONSUMO DE ACORDO COM COMPOSIÇÃO DA SINAPI



TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,38 X + 38,41) - CAP - DMT = 343 km

Peso CBUQ	x	T / T	=	Peso
▶ 419,87	x	0,06	=	25,19 T

DRENAGEM

DRENAGEM SUPERFICIAL

LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECANICO

Extensão	x	Largura	x	Espessura	x	Quant	=	Total
▶ 344,66	x	0,30	x	0,06	x	2,00	=	12,41 m³

Área de Lastro (m²)
206,80

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil, Secretaria de
 Infraestrutura, Conservação e
 Serviços Públicos
 CREA 337715CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCAL: BAIRRO JOSÉ ÓSIMO

Memoria de Cálculo e Quantitativos

CONSTRUÇÃO DOS PASSEIOS

MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO, DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FACE SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO), REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.

Extensão					Observações
110,00	7,50	=	825,00	m	
7,00	16,00	=	112,00	m	
				m	
Total		=	937,00	m	

ALVENARIA EM TIPOLO CERAMICO FORADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)

Extensão					Observações
110,00	11,00	0,04	m ²	=	48,40 m ³
7,00	19,00	0,04	m ²	=	5,32 m ³
	0,00	0,04	m ²	=	0,00 m ³
Total				=	53,72 m³

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Extensão	x	Largura	x	Altura	=	Volume	Observações
937,00	x	1,50	x	0,15	=	210,83 m ³	
0,00	x	1,50	x	0,15	=	0,00 m ³	
Total					=	210,83 m³	

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

Extensão	x	Largura	=	Área	Observações
937,00	x	1,50	=	1.405,50 m ²	
0,00	x	1,50	=	0,00 m ²	
Total			=	1.405,50 m²	

X. COMPOSIÇÕES DE PREÇO

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715CE

CUSTOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ
 PLANO DE TRABALHO: PT 1027369-04
 SINCOV / CONVÊNIO:
 CONTRATADO:

BDI: 24,23%
 TABELAS: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 SINAPI 05/2022
 INCC: 28,87%

103
 Fls
 C.P.L.
 Comissão Permanente de Licitação do Município de Tauá-CE

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1							
Composição	C1609 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	LASTROS	m²	1,0000000	527,54	527,54
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8980000	87,50	47,11
Insumo	10280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,8780000	78,19	68,69
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220,0000000	0,58	123,20
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	20,77	41,54
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	18,0000000	15,55	248,80
		MO sem LS =>	157,92	LS =>	132,42	MO com LS =>	290,34
						Preço Total =>	627,64

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2							
Composição	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	151,48	151,48
Insumo	10537 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	1,0200000	35,58	38,30
Insumo	11100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,0000000	24,99	24,99
Insumo	11691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5000000	12,81	58,74
Insumo	11725 SEINFRA	PREGO 15X15 (1.14" x 13) (APROXIMADAMENTE 87ZUN/KG)	Material	KG	0,1500000	15,54	2,33
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	15,55	31,10
		MO sem LS =>	18,92	LS =>	14,18	MO com LS =>	31,10
						Preço Total =>	161,48

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3							
Composição	C2987 SEINFRA	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	M3xKM	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	10578 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	47,77	0,00
Insumo	10686 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,0084000	157,32	1,00
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Preço Total =>	1,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4							
Composição	C3206 SEINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL	m³	1,0000000	5,51	5,51
Insumo	10596 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	Equipamento	H	0,0022000	86,99	0,01
Insumo	10686 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS CALÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	75,83	0,00
Insumo	10710 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	Equipamento	H	0,0098000	282,41	2,71
Insumo	10779 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS CALÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,0088000	239,30	2,34
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0294000	15,55	0,45
		MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,21	MO com LS =>	0,45
						Preço Total =>	5,51

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5							
Composição	C3217 SEINFRA	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAS (S/TRANSP)	REFORÇO, SUB-BASE E BASE	m²	1,0000000	21,34	21,34
Composição Auxiliar	C3211 SEINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS	m²	1,4000000	4,10	5,74
Composição Auxiliar	C3180 SEINFRA	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS	m²	1,0000000	0,35	0,35
Composição Auxiliar	C3218 SEINFRA	EXPURGO DE JAZIDA	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS	m²	0,2000000	3,13	0,82
Insumo	10590 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 8 000 I (CHI)	Equipamento	H	0,0104000	48,68	0,50
Insumo	10607 SEINFRA	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	Equipamento	H	0,0167000	62,15	1,03
Insumo	10609 SEINFRA	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPULIDO (CHI)	Equipamento	H	0,0150000	53,83	0,80
Insumo	10625 SEINFRA	GRADE DE DISCOS (CHI)	Equipamento	H	0,0028000	2,71	0,00
Insumo	10642 SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	78,57	0,00
Insumo	10687 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHI)	Equipamento	H	0,0028000	27,35	0,07
In	10698 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 8 000 I (CHP)	Equipamento	H	0,0287000	159,50	4,25
In	10721 SEINFRA	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	Equipamento	H	0,0019000	179,55	0,34
Insumo	10722 SEINFRA	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPULIDO (CHP)	Equipamento	H	0,0035000	168,44	0,58
Insumo	10739 SEINFRA	GRADE DE DISCOS (CHP)	Equipamento	H	0,0159000	4,08	0,08
Insumo	10756 SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHP)	Equipamento	H	0,0185000	218,35	4,03
Insumo	10780 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,0159000	97,44	1,54
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0926000	15,55	1,43
		MO sem LS =>	1,01	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,86
						Preço Total =>	21,34

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6							
Composição	C3220 SEINFRA	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVARESINA ACRÍLICA	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	m²	1,0000000	20,97	20,97
Insumo	10583 SEINFRA	CAMINHÃO CICARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	38,65	0,00
Insumo	10638 SEINFRA	MÁQUINA P/INT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	Equipamento	H	0,0014000	69,92	0,09
Insumo	10673 SEINFRA	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	Equipamento	H	0,0014000	22,85	0,03
Insumo	10704 SEINFRA	CAMINHÃO CICARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	Equipamento	H	0,0071000	92,91	0,85
Insumo	10752 SEINFRA	MÁQUINA P/INT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	Equipamento	H	0,0057000	151,95	0,86
Insumo	10786 SEINFRA	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	Equipamento	H	0,0057000	78,69	0,43
Insumo	12521 SEINFRA	MICRO ESFERA DE VIDRO	Material	KG	0,5500000	5,71	3,14
Insumo	12533 SEINFRA	SOLVENTE (TOLUENO)	Material	L	0,0400000	10,46	0,41
Insumo	12540 SEINFRA	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	Material	L	0,6000000	23,83	14,29
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0571000	15,55	0,88
Insumo	12567 SEINFRA	TECNICO PRE MARCADOR	Mão de Obra	H	0,0071000	27,84	0,19
		MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,49	MO com LS =>	1,07
						Preço Total =>	20,97

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7							

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil - Secretário de
 Infraestrutura, Conservação e
 Serviços Públicos
 CREA 337715/CE

CUSTOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ
 PLANO DE TRABALHO: PT 1027389-04
 SINCOV / CONVÊNIO:
 CONTRATADO:

BDI: 24,23%
 TABELAS: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 SINAPI 05/2022
 INCC: 28,87%

Composição	C3221 SEINFRA	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	IMPRIMAÇÃO	m²	1,0000000	0,34	0,34	
Insumo	10585 SEINFRA	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	75,90	0,00	
Insumo	10661 SEINFRA	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	13,27	0,00	
Insumo	10687 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHI)	Equipamento	H	0,0003000	27,35	0,00	
Insumo	10672 SEINFRA	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	Equipamento	H	0,0003000	5,05	0,00	
Insumo	10694 SEINFRA	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	Equipamento	H	0,0008000	215,30	0,17	
Insumo	10774 SEINFRA	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	Equipamento	H	0,0015000	20,89	0,03	
Insumo	10780 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,0004000	97,44	0,03	
Insumo	10785 SEINFRA	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	Equipamento	H	0,0004000	7,49	0,00	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0077000	15,55	0,11	
			MO sem LS =>	0,06	LS =>	0,05	MO com LS =>	0,11
							Preço Total =>	0,34

8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3226 SEINFRA	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	10585 SEINFRA	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	75,90	0,00	
Insumo	10661 SEINFRA	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	13,27	0,00	
Insumo	10687 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHI)	Equipamento	H	0,0003000	27,35	0,00	
Insumo	10672 SEINFRA	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	Equipamento	H	0,0003000	5,05	0,00	
Insumo	10694 SEINFRA	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	Equipamento	H	0,0005000	215,30	0,10	
Insumo	10774 SEINFRA	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	Equipamento	H	0,0011000	20,89	0,02	
Insumo	10780 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,0002000	97,44	0,01	
Insumo	10785 SEINFRA	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	Equipamento	H	0,0002000	7,49	0,00	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0027000	15,55	0,04	
			MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,04
							Preço Total =>	0,17

9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3237 SEINFRA	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	m²	1,0000000	18,57	18,57	
Insumo	10563 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	Equipamento	H	0,0133000	36,65	0,48	
Insumo	10636 SEINFRA	MÁQUINA P/PINT FAXAS SINAL AUTOPR. (CHI)	Equipamento	H	0,0158000	69,92	1,09	
Insumo	10704 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	Equipamento	H	0,0089000	92,91	0,82	
Insumo	10752 SEINFRA	MÁQUINA P/PINT FAXAS SINAL AUTOPR. (CHP)	Equipamento	H	0,0067000	151,95	1,01	
Insumo	12521 SEINFRA	MICRO ESFERA DE VIDRO	Material	KG	0,5500000	5,71	3,14	
Insumo	12541 SEINFRA	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	Material	L	0,5800000	15,99	9,27	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1778000	15,55	2,76	
			MO sem LS =>	1,50	LS =>	1,28	MO com LS =>	2,78
							Preço Total =>	18,57

10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3251 SEINFRA	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO	M	1,0000000	36,31	36,31	
Composição Auxiliar	C3269 SEINFRA	CONCRETO P/MBR. - FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	CONCRETOS	m³	0,0475000	352,49	16,74	
Insumo	10636 SEINFRA	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	18,18	0,00	
Insumo	10753 SEINFRA	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	Equipamento	H	0,1000000	19,52	1,95	
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	20,77	2,07	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0000000	15,55	15,55	
			MO sem LS =>	12,32	LS =>	10,33	MO com LS =>	22,85
							Preço Total =>	36,31

11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3447 SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	LIMPEZA FINAL	m²	1,0000000	1,16	1,16	
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0750000	15,55	1,16	
			MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,53	MO com LS =>	1,16
							Preço Total =>	1,16

12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4996 SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	ALUGUEL DE CONTAINER	MÊS	1,0000000	1.004,08	1.004,08	
Insumo	19477 SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	Serviços	MÊS	1,0000000	1.004,08	1.004,08	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
							Preço Total =>	1.004,08

13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93207 SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	1.064,01	1.064,01
Composição Auxiliar	100556 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	0,0183000	40,47	0,78
Composição Auxiliar	100665 SINAPI	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALZAR E FERRAGENS EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0964000	479,10	46,18
Composição Auxiliar	101165 SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0239000	757,49	18,10
Composição Auxiliar	101875 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0193000	458,21	8,84
Composição Auxiliar	101891 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1734000	27,90	4,83

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ	BDI:	24,23%			
PLANO DE TRABALHO:	PT 1027369-04	TABELAS:	SERRA 27.1 DESONERADA SINAPI 05/2022			
SINCOV / CONVÊNIO:		INCC:	28,87%			
CONTRATADO:						
Composição Auxiliar	103326 SINAPI ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	0,1023000	72,22	7,38
Composição Auxiliar	86886 SINAPI VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0385000	448,31	17,18
Composição Auxiliar	86934 SINAPI BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0193000	314,54	6,07
Composição Auxiliar	86943 SINAPI LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0385000	230,92	8,89
Composição Auxiliar	87548 SINAPI MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,0385000	21,54	0,82
Composição Auxiliar	87877 SINAPI CHAPIÇO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,2047000	8,16	1,67
Composição Auxiliar	88489 SINAPI APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_09/2014	PINT - PINTURAS	m²	4,4878000	11,40	51,27
Composição Auxiliar	89171 SINAPI (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,0606000	44,34	3,57
Composição Auxiliar	89173 SINAPI (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,2047000	30,52	6,24
Composição Auxiliar	89482 SINAPI CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0385000	33,25	1,28
Composição Auxiliar	89711 SINAPI TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1388000	17,29	2,39
Composição Auxiliar	89712 SINAPI TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1253000	26,06	3,28
Composição Auxiliar	89714 SINAPI TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1472000	49,88	7,34
Composição Auxiliar	89724 SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0771000	9,12	0,70
Composição Auxiliar	89726 SINAPI JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0578000	6,25	0,36
Composição Auxiliar	89731 SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0193000	10,20	0,19
Composição Auxiliar	89748 SINAPI CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0578000	38,35	2,21
Composição Auxiliar	89784 SINAPI TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0578000	19,40	1,12
Composição Auxiliar	89798 SINAPI TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0385000	39,62	1,52
Composição Auxiliar	89957 SINAPI PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0864000	118,33	11,40
Composição Auxiliar	90443 SINAPI RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1002000	10,22	1,02
Composição Auxiliar	90466 SINAPI CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1002000	10,43	1,04
Composição Auxiliar	90820 SINAPI PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0385000	322,87	12,42
Composição Auxiliar	90822 SINAPI PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0578000	348,17	20,12
Composição Auxiliar	91170 SINAPI FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,5300000	2,90	1,53
Composição Auxiliar	91173 SINAPI FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,7344000	1,47	2,54
Composição Auxiliar	91341 SINAPI PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0324000	779,89	25,28
Composição Auxiliar	91862 SINAPI ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,5300000	9,21	4,88
Composição Auxiliar	91870 SINAPI ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,7344000	9,84	16,71
Composição Auxiliar	91911 SINAPI CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1927000	10,61	2,04
Composição Auxiliar	91924 SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,4165000	2,47	3,49
Composição Auxiliar	91928 SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	3,4688000	3,62	12,55
Composição Auxiliar	91928 SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0235000	5,95	12,03
Composição Auxiliar	91937 SINAPI CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1734000	9,21	1,59
Composição Auxiliar	91945 SINAPI SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0578000	7,95	0,45
Composição Auxiliar	92000 SINAPI TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+1 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0771000	23,03	1,77

CUSTOS UNITÁRIOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ	BOL:	24,23%				
PLANO DE TRABALHO:	PT 1027369-04	TABELAS:	SENFRA 27.1 DESONERADA				
SINCOV / CONVÊNIO:		NCC:	SINAPI 05/2022				
CONTRATADO:			28,87%				
Composição Auxiliar	92006 SINAPI TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1542000	37,01	5,70	
Composição Auxiliar	92023 SINAPI INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1349000	38,54	5,19	
Composição Auxiliar	92543 SINAPI TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3621000	21,85	29,48	
Composição Auxiliar	92961 SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1927000	14,50	2,76	
Composição Auxiliar	93356 SINAPI ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0233000	65,55	1,52	
Composição Auxiliar	94210 SINAPI TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3621000	58,98	80,30	
Composição Auxiliar	94559 SINAPI JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0289000	780,82	22,56	
Composição Auxiliar	95240 SINAPI LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0054000	15,36	0,08	
Composição Auxiliar	95241 SINAPI LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,3559000	25,61	34,72	
Composição Auxiliar	95805 SINAPI CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2018	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2891000	20,31	5,87	
Composição Auxiliar	95811 SINAPI CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2018	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1349000	13,35	1,80	
Composição Auxiliar	96895 SINAPI HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0385000	88,12	3,39	
Composição Auxiliar	96895 SINAPI REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0080000	39,74	0,23	
Composição Auxiliar	97586 SINAPI LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1156000	220,35	25,47	
Composição Auxiliar	97593 SINAPI LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0771000	192,93	14,87	
Composição Auxiliar	97811 SINAPI LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0385000	23,86	0,91	
Composição Auxiliar	97812 SINAPI LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0385000	26,15	1,00	
Composição Auxiliar	97886 SINAPI CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOLOS CILÍNDRICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0385000	138,79	5,26	
Composição Auxiliar	97906 SINAPI CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0193000	361,24	6,97	
Composição Auxiliar	98283 SINAPI CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	0,6167000	8,63	4,21	
Composição Auxiliar	98441 SINAPI PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,2970000	142,05	42,31	
Composição Auxiliar	98442 SINAPI PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3429000	144,59	49,57	
Composição Auxiliar	98443 SINAPI PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1581000	126,18	19,94	
Composição Auxiliar	98444 SINAPI PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1820000	127,97	23,29	
Composição Auxiliar	98445 SINAPI PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4654000	169,65	78,95	
Composição Auxiliar	98446 SINAPI PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3629000	214,85	77,96	
Composição Auxiliar	98447 SINAPI PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,2470000	147,43	36,41	
Composição Auxiliar	98448 SINAPI PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1926000	182,86	35,21	
Insumo	00003080 SINAPI FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILÍNDRICO	Material	CJ	0,0578000	64,50	3,72	
Insumo	00003097 SINAPI FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	0,0385000	72,21	2,76	
Insumo	00010886 SINAPI EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0193000	227,50	4,39	
Insumo	00010891 SINAPI EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0193000	219,99	4,24	
Insumo	00011587 SINAPI FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,9838000	100,52	99,89	
		MO sem LS =>	78,14	LS =>	65,52	MO com LS =>	143,66
						Preço Total =>	1.084,01

14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93208 SINAPI	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	918,88	918,88
Composição Auxiliar	101165 SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0289000	757,49	20,37
Composição Auxiliar	101876 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	84,90	2,13
Composição Auxiliar	101891 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 35 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0504000	27,90	1,40
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6794000	20,59	20,16
Composição Auxiliar	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	3,7457000	11,40	42,70
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,2518000	2,90	0,73

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil
Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715CE

CUSTOS UNITÁRIOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUBÁ	BOI:	24,23%								
PLANO DE TRABALHO:	PT 1027389-84	TABELAS:	SEINFRA 27.1 DESONERADA								
SINCOV / CONVÊNIO:		INCC:	SINAPI 05/2022								
CONTRATADO:			28,87%								
Composição Auxiliar	91173 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2286000	1,47	0,33				
Composição Auxiliar	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0634000	779,89	46,44				
Composição Auxiliar	91862 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2518000	9,21	2,31				
Composição Auxiliar	91870 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2286000	9,64	2,16				
Composição Auxiliar	91911 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0755000	10,61	0,80				
Composição Auxiliar	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6219000	2,47	1,53				
Composição Auxiliar	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6798000	3,62	2,46				
Composição Auxiliar	91937 SINAPI	CAXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1259000	9,21	1,15				
Composição Auxiliar	92000 SINAPI	TOMADA BAXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0504000	23,03	1,16				
Composição Auxiliar	92025 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	55,35	1,39				
Composição Auxiliar	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,4396000	21,65	31,16				
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0262000	85,55	1,71				
Composição Auxiliar	94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,4396000	58,98	84,67				
Composição Auxiliar	94559 SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0755000	780,92	58,95				
Composição Auxiliar	95240 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0080000	15,36	0,09				
Composição Auxiliar	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,4396000	25,61	36,86				
Composição Auxiliar	95805 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0504000	20,31	1,02				
Composição Auxiliar	95811 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	13,35	0,33				
Composição Auxiliar	96995 SINAPI	REATERO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0067000	39,74	0,26				
Composição Auxiliar	97586 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1007000	220,35	22,18				
Composição Auxiliar	97593 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	192,93	4,86				
Composição Auxiliar	97611 SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0252000	23,86	0,60				
Composição Auxiliar	98441 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3517000	142,05	49,95				
Composição Auxiliar	98442 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4048000	144,59	58,53				
Composição Auxiliar	98443 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0281000	126,16	3,54				
Composição Auxiliar	98444 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0323000	127,97	4,13				
Composição Auxiliar	98445 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5495000	189,85	93,22				
Composição Auxiliar	98446 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4284000	214,85	92,04				
Composição Auxiliar	98447 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0439000	147,43	6,47				
Composição Auxiliar	98448 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,0342000	182,86	6,25				
Itsumo	00004513 SINAPI	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,4844000	7,93	27,63				
Itsumo	00006193 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,9174000	18,34	71,84				
Itsumo	00010886 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0252000	227,50	5,73				
Itsumo	00010891 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0252000	219,99	5,54				
Itsumo	00011455 SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0252000	18,34	0,46				
Itsumo	00011567 SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	1,0000000	100,52	100,52				
				MO sem LS =>	56,92	LS =>	47,72	MO com LS =>	104,64	Preço Total <=>	918,98

15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93584 SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	896,38	896,36
Composição Auxiliar	101165 SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X18X28CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0417000	757,49	31,58
Composição Auxiliar	86489 SINAPI	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMOES. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	5,0649000	11,40	57,73
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1325000	2,90	0,38

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil, Secretária de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715CE

OBRA:		CUSTOS UNITÁRIOS		BDI:	24,23%
PLANO DE TRABALHO:		PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ		TABELAS:	SEINFRA 27.1 DESONERADA
SINCOV / CONVÊNIO:		PT 1027369-04		INCC:	SINAPI 05/2022
CONTRATADO:					28,87%

Composição	Código	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total	
Composição Auxiliar	91173 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1722000	1,47	0,25	
Composição Auxiliar	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,1530000	779,89	119,32	
Composição Auxiliar	91852 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0662000	7,24	0,47	
Composição Auxiliar	91862 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1325000	9,21	1,22	
Composição Auxiliar	91870 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1722000	9,64	1,68	
Composição Auxiliar	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MMP, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6755000	2,47	1,66	
Composição Auxiliar	92023 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	38,54	2,55	
Composição Auxiliar	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	21,65	37,22	
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0404000	65,55	2,64	
Composição Auxiliar	94210 SINAPI	RELCHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECORRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO CIMENTAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	58,96	101,36	
Composição Auxiliar	94559 SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0662000	780,92	51,69	
Composição Auxiliar	95240 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0093000	15,36	0,14	
Composição Auxiliar	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,5110000	25,81	38,69	
Composição Auxiliar	95805 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1325000	20,31	2,69	
Composição Auxiliar	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0106000	39,74	0,42	
Composição Auxiliar	97586 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	220,35	14,58	
Composição Auxiliar	98441 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5136000	142,05	72,95	
Composição Auxiliar	98442 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,5911000	144,59	85,46	
Composição Auxiliar	98445 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,8023000	169,65	136,11	
Composição Auxiliar	98446 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6255000	214,85	134,38	
Insumo	00011455 SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	18,34	1,21	
			MO sem LS =>	62,03	LS =>	52,02	MO com LS =>	114,05
							Preço Total =>	896,36

16	Código	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total	
Composição	95995 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1.402,22	1.402,22	
Composição Auxiliar	5835 SINAPI	VIROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0464000	408,15	18,93	
Composição Auxiliar	5837 SINAPI	VIROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0949000	138,62	13,15	
Composição Auxiliar	86314 SINAPI	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1301000	15,87	17,93	
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15 835 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0464000	267,73	12,42	
Composição Auxiliar	95631 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEMCOM LASTRO 10,20/11,85 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0605000	242,39	19,51	
Composição Auxiliar	95632 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEMCOM LASTRO 10,20/11,85 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0607000	74,83	4,53	
Composição Auxiliar	96156 SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1071000	40,73	4,36	
Composição Auxiliar	96157 SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0341000	143,51	4,89	
Composição Auxiliar	96463 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEMCOM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0419000	223,31	9,35	
Composição Auxiliar	96464 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEMCOM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0990000	80,40	7,95	
Insumo	00001518 SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	Material	T	2,5548000	504,62	1.289,20	
			MO sem LS =>	11,56	LS =>	9,69	MO com LS =>	21,25
							Preço Total =>	1.402,22

17	Código	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	95996 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	1.212,12	1.212,12
Composição Auxiliar	5835 SINAPI	VIROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0331000	408,15	13,50
Composição Auxiliar	5837 SINAPI	VIROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0678000	138,62	9,39

		CUSTOS UNITARIOS					
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ						
PLANO DE TRABALHO:	PT 1027369-04						
CONVÊNIO:							
CONTRATADO:							
		BDI:	24,23%				
		TABELAS:	SEINFRA 27.1 DESONERADA				
		INCC:	SEINFRA 05/2022		28,87%		
Composição Auxiliar	88314 SINAPI	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8072000	15,87	12,81
Composição Auxiliar	91386 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15 935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_09/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0331000	267,73	8,86
Composição Auxiliar	95831 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,85 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0575000	242,39	13,93
Composição Auxiliar	95632 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,85 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0434000	74,63	3,23
Composição Auxiliar	96155 SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0668000	40,73	2,72
Composição Auxiliar	96157 SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0341000	143,51	4,89
Composição Auxiliar	96463 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,827 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_08/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0299000	223,31	6,67
Composição Auxiliar	96484 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,827 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_08/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0710000	80,40	5,70
Insumo	00041965 SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, PARA BINDER, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	Material	T	2,5548000	442,47	1.130,42
				MO sem LS =>	8,25	LS =>	6,92
				MO com LS =>		15,17	
				Preço Total =>		1.212,12	
18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97914 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	2,72	2,72
Composição Auxiliar	67826 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11 130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,38 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0139000	177,57	2,46
Composição Auxiliar	67827 SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11 130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,38 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	43,52	0,26
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,11
				MO com LS =>		0,24	
				Preço Total =>		2,72	
19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1608 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	LASTROS	m²	1,0000000	527,55	527,55
Insumo	I0109 SEINFRA	ÁREA MÉDIA	Material	m²	0,6980000	67,50	47,12
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,8760000	78,19	66,89
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220,0000000	0,96	123,20
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	20,77	41,54
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	16,0000000	15,55	248,80
				MO sem LS =>	290,34	LS =>	0,00
				MO com LS =>		290,34	
				Preço Total =>		527,55	
20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA	m²	1,0000000	151,47	151,47
Insumo	I0537 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0 3MM	Material	m²	1,0200000	35,59	36,30
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO	Material	L	1,0000000	24,99	24,99
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5000000	12,61	56,75
Insumo	I1725 SEINFRA	PREGO 15X15 (1,14" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	Material	KG	0,1500000	15,54	2,33
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	15,55	31,10
				MO sem LS =>	31,10	LS =>	0,00
				MO com LS =>		31,10	
				Preço Total =>		151,47	
21	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2987 SEINFRA	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA, TRANSPORTE E	M3XKM	1,0000000	1,01	1,00
Insumo	I0578 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	47,77	0,00
Insumo	I0688 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,0064000	157,32	1,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				MO com LS =>		0,00	
				Preço Total =>		1,00	
22	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3208 SEINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	ESCAVAÇÃO E CARGA DE	m³	1,0000000	5,54	5,53
Insumo	I0596 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	Equipamento	H	0,0002000	86,99	0,0171
Insumo	I0696 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS CALÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	75,83	0,0000
Insumo	I0710 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	Equipamento	H	0,0096000	282,41	2,7100
Insumo	I0779 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS CALÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,0098000	239,30	2,3460
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0294000	15,55	0,4574
				MO sem LS =>	0,48	LS =>	0,00
				MO com LS =>		0,4574	
				Preço Total =>		5,53	
23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3217 SEINFRA	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	REFORÇO, SUB-BASE E BASE	m²	1,0000000	21,46	21,48
Composição Auxiliar	C3160 SEINFRA	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS	m²	1,0000000	0,36	0,36
Composição Auxiliar	C3218 SEINFRA	EXPURGO DE JAZIDA	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS	m²	0,2000000	3,14	0,63
Composição Auxiliar	C3211 SEINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS	m²	1,4000000	4,14	5,79
Insumo	I0590 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	Equipamento	H	0,0104000	48,68	0,5049
Insumo	I0607 SEINFRA	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	Equipamento	H	0,0167000	62,15	1,0359
Insumo	I0609 SEINFRA	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	Equipamento	H	0,0150000	53,83	0,8075
Insumo	I0625 SEINFRA	GRADE DE DISCOS (CHI)	Equipamento	H	0,0026000	2,71	0,0070
Insumo	I0642 SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	76,57	0,0000
Insumo	I0667 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHI)	Equipamento	H	0,0026000	27,35	0,0709
Insumo	I0696 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,0267000	159,50	4,2533
Insumo	I0721 SEINFRA	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	Equipamento	H	0,0019000	179,55	0,3325
Insumo	I0722 SEINFRA	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	Equipamento	H	0,0035000	166,44	0,5856
Insumo	I0739 SEINFRA	GRADE DE DISCOS (CHP)	Equipamento	H	0,0159000	4,08	0,0650
Insumo	I0756 SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHP)	Equipamento	H	0,0185000	216,35	0,4035
Insumo	I0780 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,0159000	97,44	1,5518
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0926000	15,55	1,44
				MO sem LS =>	1,87	LS =>	0,00
				MO com LS =>		1,87	
				Preço Total =>		21,48	
24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3220 SEINFRA	Faixa horizontal/tinta refletiva/resina acrílica	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	m²	1,0000000	21,05	21,05
Insumo	I0583 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	36,65	0,00
Insumo	I0638 SEINFRA	MÁQUINA P/PINT. FAXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	Equipamento	H	0,0014000	68,92	0,10
Insumo	I0673 SEINFRA	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	Equipamento	H	0,0014000	22,85	0,03
Insumo	I0704 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	Equipamento	H	0,0071000	82,91	0,86
Insumo	I0752 SEINFRA	MÁQUINA P/PINT. FAXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	Equipamento	H	0,0057000	151,95	0,67
Insumo	I0786 SEINFRA	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	Equipamento	H	0,0057000	78,89	0,44
Insumo	I2521 SEINFRA	MICRO ESFERA DE VIDRO	Material	KG	0,5500000	5,71	3,14
Insumo	I2533 SEINFRA	SOLVENTE (TOLUENO)	Material	L	0,0400000	10,46	0,42
Insumo	I2540 SEINFRA	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	Material	L	0,8000000	23,83	14,30

CUSTOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ
 PLANO DE TRABALHO: PT 1027369-04
 SINCOV / CONVÊNIO:
 CONTRATADO:

BDI: 24,23%
 TABELAS: SEINFRA 27.1 DESONERADA
 SINAPI 05/2022
 INCC: 28,87%



Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0571000	15,55	0,89
Insumo	12567 SEINFRA	TECNICO PRE MARCADOR	Mão de Obra	H	0,0071000	27,64	0,20
			MO sem LS =>	1,09	LS =>	0,00	MO com LS =>
							Preço Total =>
							21,05

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
25 Composição	C3221 SEINFRA	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	IMPRIMAÇÃO	m²	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	10585 SEINFRA	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	75,90	0,00
Insumo	10661 SEINFRA	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	13,27	0,00
Insumo	10667 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHI)	Equipamento	H	0,0003000	27,35	0,01
Insumo	10672 SEINFRA	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	Equipamento	H	0,0003000	5,05	0,00
Insumo	10694 SEINFRA	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	Equipamento	H	0,0008000	215,30	0,17
Insumo	10774 SEINFRA	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	Equipamento	H	0,0015000	20,89	0,03
Insumo	10780 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,0004000	97,44	0,04
Insumo	10785 SEINFRA	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	Equipamento	H	0,0004000	7,49	0,00
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0077000	15,55	0,12
			MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>
							Preço Total =>
							0,37

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
26 Composição	C3228 SEINFRA	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1,0000000	0,20	0,22
Insumo	10585 SEINFRA	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	75,90	0,0425
Insumo	10661 SEINFRA	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	13,27	0,0425
Insumo	10667 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHI)	Equipamento	H	0,0003000	27,35	0,0425
Insumo	10672 SEINFRA	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	Equipamento	H	0,0003000	5,05	0,0425
Insumo	10694 SEINFRA	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	Equipamento	H	0,0005000	215,30	0,0425
Insumo	10774 SEINFRA	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	Equipamento	H	0,0011000	20,89	0,0425
Insumo	10780 SEINFRA	TRATOR DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,0002000	97,44	0,0425
Insumo	10785 SEINFRA	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	Equipamento	H	0,0002000	7,49	0,0425
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0027000	15,55	0,0425
			MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,00	MO com LS =>
							Preço Total =>
							0,22

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
27 Composição	C3237 SEINFRA	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	m²	1,0000000	18,60	18,59
Insumo	10583 SEINFRA	CAMINHÃO C/ CARROÇERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	Equipamento	H	0,0133000	36,65	0,48862
Insumo	10638 SEINFRA	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	Equipamento	H	0,0156000	89,92	1,08757
Insumo	10704 SEINFRA	CAMINHÃO C/ CARROÇERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	Equipamento	H	0,0089000	92,91	0,82591
Insumo	10752 SEINFRA	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	Equipamento	H	0,0067000	151,95	1,01301
Insumo	12521 SEINFRA	MICRO ESFERA DE VIDRO	Material	KG	0,5500000	5,71	3,14050
Insumo	12541 SEINFRA	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	Material	L	0,5800000	15,99	9,27440
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1778000	15,55	2,78440
			MO sem LS =>	2,76	LS =>	0,00	MO com LS =>
							Preço Total =>
							18,58

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
28 Composição	C3251 SEINFRA	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO	M	1,0000000	36,33	36,33
Composição Auxiliar	C3269 SEINFRA	CONCRETO P/MBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	CONCRETOS	m³	0,0475000	352,60	16,75
Insumo	10639 SEINFRA	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	18,18	0,00
Insumo	10753 SEINFRA	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	Equipamento	H	0,1000000	18,52	1,95
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	20,77	2,08
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0000000	15,55	15,55
			MO sem LS =>	22,86	LS =>	0,00	MO com LS =>
							Preço Total =>
							36,33

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
29 Composição	C3447 SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	LIMPEZA FINAL	m²	1,0000000	1,17	1,17
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0750000	15,55	1,17
			MO sem LS =>	1,17	LS =>	0,00	MO com LS =>
							Preço Total =>
							1,17

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
30 Composição	C4996 SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 8,00 X 2,35M	ALUGUEL DE CONTAINER	MÊS	1,0000000	1.004,06	1.004,06
Insumo	16477 SEINFRA	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	Serviços	MÊS	1,0000000	1.004,06	1.004,06
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
							Preço Total =>
							1.004,06

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil, Secretária de
 Infraestrutura e Serviços Públicos
 CREA 337715/CE

XI. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Placas da Obra

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (4,00x3,00)m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

1.2. Limpeza Geral do Pavimento

Todas as vias a serem pavimentadas deverão ser previamente limpas rigorosamente para aplicação da Pintura de Ligação.

2. PAVIMENTAÇÃO

2.1. Pintura de Ligação

Após a varrição do Pavimento em Pedra Tosca aplica-se o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, quando esta estiver eminente ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento é de 30 a 60 segundos Saybolt-Furol para AD, EA e CAP.

Deve-se pintar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a pintura da adjacente, quando a primeira meia-pista for aberta ao trânsito. Logo que possível dever-se-á executar a camada asfáltica sobre a superfície pintada.

A fim de evitar a superposição ou excesso nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel impermeável transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais são, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

A uniformidade depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser feita fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante asfáltico.

Após aplicação do ligante deve ser esperado o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura.

O ligante deverá ser transportado diretamente do fornecedor para a obra, portanto existe somente o transporte local com a distância do transporte da fábrica de emulsões até a obra.

O consumo de emulsão é de 0,5 L ou 0,5 kg por metro quadrado.

2.2. Imprimação

Imprimação é o serviço executado em uma Camada Granular já compactada, geralmente uma Base, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando aumentar a coesão na parte superior da camada granular, (base), pela penetração do material betuminoso e impermeabilizar a base. Utilizaremos para este serviço Asfalto Diluído de Cura Média (AD CM-30).

Após a perfeita conformação geométrica da camada granular, procede-se a varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente.

Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva,

ou, quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento é de 30 a 60 segundos Saybolt-Furol para asfaltos diluídos. Deve-se traçar a curva Viscosidade SF x Temperatura e determinar a taxa de aplicação experimentalmente sobre a camada concluída.

Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a imprimação da adjacente, assim que à primeira for permitida a sua abertura ao tráfego. O tempo de exposição da camada imprimada ao tráfego será condicionado pelo comportamento da mesma, não devendo ultrapassar a 30 dias.

A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, deve-se colocar faixas de papel impermeável transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material asfáltico situem-se sobre essas faixas, as quais serão, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida. Na ocasião da aplicação do ligante asfáltico a camada granular deve, de preferência, se encontrar levemente úmida.

A uniformidade do espalhamento do ligante depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser feita fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante asfáltico.

O consumo de emulsão é de 1,3 L ou 1,3 kg por metro quadrado de pista.

2.3. Pavimentação com Concreto Asfáltico - CBUQ

2.3.1. Materiais

Material Betuminoso

Deverá ser empregado o CAP Classificados por Penetração: CAP-50/70.

Agregado

O agregado pode ser constituído por uma Mistura de: Agregado Graúdo, Agregado Miúdo e Filler (material de enchimento), satisfazendo a uma das três faixas granulométricas (DNIT-ME 83) seguintes – Composição da Mistura.

PENEIRA		PORCENTAGEM PASSANDO, EM PESO			TOLERÂNCIA
mm		A	B	C	
2 "	50,8	100	-	-	-
1 1/2 "	38,1	95 – 100	100	-	± 7
1 "	25,4	75 – 100	95 – 100	-	± 7
¾ "	19,1	60 – 90	80 – 100	100	± 7
½ "	12,7	-	-	85 – 100	± 7
3/8 "	9,5	35 – 65	45 – 80	75 – 100	± 7
Nº 4	4,8	25 – 50	28 – 60	50 – 85	± 5
Nº 10	2,0	20 – 40	20 – 45	30 – 75	± 5
Nº 40	0,42	10 – 30	10 – 32	15 – 40	± 5
Nº 80	0,18	5 – 20	8 – 20	8 – 30	± 3
Nº 200	0,074	1 – 8	3 – 8	5 – 10	± 2
Betume Solúvel no CS ₂ (+)%		4,0 – 7,0	4,5 – 7,5	4,5 – 9,0	

Para garantir uma quantidade mínima de CAP os vazios do Agregado Mineral (VAM) devem satisfazer os seguintes valores mínimos:

Dmax do Agregado	2 "	1 1/2 "	1 "	3/4 "	3/8 "
% min. Do VAM	11	12	13	14	16

- ▶ Deverá ser utilizada a **Faixa B – Camada de Ligação e Rolamento**.

A faixa granulométrica a ser usada deve ter seu diâmetro máximo $D_{max} \leq 2/3 h$, sendo h a espessura da camada compactada do revestimento.

As porcentagens de betume se referem à mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deverá ser inferior a 4% do total.

Agregado Graúdo

O Agregado Graúdo a ser usado pode ser: Pedra Britada, Seixo Rolado Britado, Cascalho Britado, ou outros indicados no Projeto. Deve se constituir de partículas – sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas – e apresentar as seguintes características:

- ▶ **Durabilidade**

Quando submetido a 5 ciclos de sulfato de sódio (DNIT-ME 89)

Perda $\leq 12\%$

Este ensaio somente quando a pedra tiver uma natureza mineralógica sujeita a alterações, geralmente basalto e diabásio.

- ▶ **Resistência ao Choque e à Abrasão (Los Angeles – DNIT-ME 35)**

$LA \leq 50\%$ e eventualmente $LA \leq 55\%$ (com experiência comprovada)

- ▶ **Adesividade Satisfatória – Melhoradores de Adesividade (“Dopes”)**

A Adesividade é uma propriedade do par agregado/ligante e deve ser determinada com o ligante que se vai realmente usar.

Os agregados eletronegativos (granito, gnaisse, quartzito, arenito, etc) têm geralmente adesividade não satisfatória no ensaio DNIT-ME 78, quando se deve misturar um “dope” ao CAP (geralmente de 0,4 a 1,0%), em proporção tal que resulte em adesividade satisfatória. Abaixo de 0,4% (em peso) é de difícil mistura.

O “dope” deve necessariamente ser adquirido separadamente e incorporado ao CAP no Canteiro de Serviço na % indicada no Projeto ou pela Fiscalização.

A % de filler é estudada no Projeto da Mistura levando em conta, além da Granulometria, a questão da Adesividade e Flexibilidade.

- ▶ **Forma Satisfatória**

A forma deve ser tal que o índice de forma (DNIT-ME 86) não deve ser inferior a 0,5. Opcionalmente, poderá ser determinada a porcentagem de grãos de forma defeituosa, que se enquadrem na expressão: $L + g > 6e$

Onde:

- ▶ L = maior dimensão de grão;
- ▶ g = diâmetro mínimo do anel, através do qual o grão pode passar;
- ▶ e = afastamento mínimo de dois planos paralelos, entre os quais pode ficar contido o grão.

Não se dispendo de anéis ou peneiras com crivos de abertura circular, o ensaio poderá ser realizado utilizando-se peneiras de malhas quadradas, adotando-se a fórmula: $L + 1,2g > 6e$

Sendo, g, a média das aberturas de duas peneiras, entre as quais fica retido o grão.

A porcentagem de grãos defeituosos não poderá ultrapassar 20%, e eventualmente 25% (para basaltos e diabásios).

- ▶ **Absorção Moderada de CAP**

Se essa Absorção for elevada vai alterar o cálculo da % de vazios e de outras características da Mistura Asfáltica, além de consumir desnecessariamente asfalto. Os arenitos e calcários são os mais absorventes seguidos do basalto/diabásio, e os menos absorventes os gnaisses/granitos.

Geralmente não se especifica um máximo de absorção de CAP, considerada a metade da absorção de água (DNIT-ME 81). Em caso de agregado muito absorvente é aconselhável um estudo econômico.

▶ **Textura Favorável**

A textura lisa é favorável a adesividade ativa (facilidade de o CAP envolver o agregado) e desfavorável ao atrito interno da Mistura (menor estabilidade e maior trabalhabilidade). A textura rugosa é mais favorável a adesividade passiva (resistência ao descolamento da película de CAP por ação do tráfego em presença de água) e ao atrito interno (maior estabilidade e menor trabalhabilidade).

Agregado Miúdo [2,0mm (#n° 10) – 0,074mm (#n° 200)]

O Agregado Miúdo a ser usado pode ser: areia, pó de pedra ou mistura de ambos.

Deve ser constituído de partículas – sãs, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas – e apresentar as seguintes características:

▶ **Equivalente de Areia (DNIT-ME 54)**

Deve-se ter um Equivalente de Areia (EA) - $EA \geq 55\%$

Nota – este ensaio é feito no material (geralmente mistura de areia com pó de pedra) passando na # n° 4 (4,8mm) envolvendo, pois o mais fino do Agregado Graúdo e o Filler Natural – pó que passa na #n° 200 (0,074mm).

▶ **Adesividade Satisfatória**

O ensaio correspondente DNIT-ME 79 não é prático, sendo aconselhado o chamado ensaio acelerado: com 100g do material da mistura seca (sem CAP) passando na # n° 10 (2,0mm), englobando o Filler Natural e o Filler Artificial, é preparada uma mistura asfáltica acrescentando-se ρ gramas de CAP, sendo $\rho = 7,0 (5 + 1,3f)0,2$ onde f - % passando na #n° 200, que é posta em água deixando ferver durante 3 minutos. Se não houver descolamento da película de CAP a adesividade é considerada satisfatória, e em caso contrário não satisfatória quando se ensaia a % de “dope” necessária (geralmente entre 0,4 a 1,0% - menor que 0,4% é difícil de misturar na obra) para torná-la satisfatória.

▶ **Material de Enchimento (Filler)**

Deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos. – destinado a simultaneamente:

- ▶ Diminuir os vazios da mistura de agregados, isto é, a funcionar como um “enchedor” (“filler” em inglês);
- ▶ Melhorar a adesividade com a maioria dos agregados (que são eletronegativos: granito, gnaisse, arenito, quartzito, etc).

Obs.: o material passando na peneira n° 200 (0,074mm) provenientes dos agregados graúdo e miúdo é considerado como “filler natural”.

Os “fillers” usuais são geralmente: cal hidratada, pó calcáreo e cimento portland.

O filler quando de sua aplicação, deverá estar seco e isento de grumos, apresentando a seguinte granulometria tradicional:

PENEIRA	PORCENTAGEM MÍNIMA PASSANDO (EM PESO)
Nº 40 (0,42mm)	100
Nº 80 (0,18mm)	95
Nº 200 (0,074mm)	65

2.3.2. Mistura Asfáltica

A Mistura Asfáltica quando dosada pelo Método Marshall, podendo o Projeto indicar outro Método, desde que aceito pela Fiscalização, deve satisfazer as seguintes características (DNIT-ME 43): 50 golpes – (2) 75 golpes (O Projeto pode fixar outros valores)

CARACTERÍSTICAS	CAMADA DE ROLAMENTO	CAMADA DE LIGAÇÃO (BINDER)
Estabilidade (60°C): kgf	350 a 700 ⁽¹⁾ 500 a 1.000 ⁽²⁾	300 a 600 ⁽¹⁾ 400 a 800 ⁽²⁾
Fluência (60°C): 1/100 "mm	8 a 18 2,0 a 4,5	8 a 18 2,0 a 4,5
Vazios (%)	3,0 a 5,0	4,0 a 6,0
Relação Betume/Vazios (%)	75 a 82	65 a 72

Notas

- 1) O Ensaio Marshall com 75 golpes é mais indicado para cargas pesadas e lentas em temperaturas elevadas (principalmente em rampas, paradas de ônibus e curvas acentuadas).
- 2) Estabilidade muito alta não é desejada, pode comprometer sua resistência à fadiga para espessuras não suficientemente altas.

2.3.3. Temperatura de Aplicação

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, "SAYBOLT-FUROL" (DNIT-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 + 10 segundos, "SAYBOLT-FUROL". Entretanto, não devem ser feitas misturas a temperaturas inferiores à 120°C e nem superiores a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperatura de 10°C a 15°C, acima da temperatura do cimento asfáltico (CAP), não devendo, entretanto, ultrapassar a temperatura de 177°C, para evitar o "Craqueamento" do cimento asfáltico (CAP).

2.3.4. Produção da Massa Asfáltica

A produção da Massa de Concreto deve ser efetuada em usinas apropriadas, sendo obrigatórias as Gravimétricas. A usina utilizada terá capacidade mínima de produção de 2000 T/mês.

2.3.5. Transporte da Massa Asfáltica

A Massa de Concreto produzida deverá ser transportada, da usina a ponto de aplicação, nos veículos basculantes providos de 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. Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

2.3.6. Distribuição e Compressão da Massa Asfáltica

A Massa de Concreto produzida deve ser distribuída somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10°C, e com tempo não chuvoso.

A distribuição da Massa de Concreto deve ser feita por máquinas acabadoras.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de massa Asfáltica, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do Concreto Asfáltico tem início a compressão. Como regra geral, a temperatura de compactação é a mais elevada que a mistura Asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada experimentalmente para cada caso.

A rolagem com rolos de pneus de pressão variável é iniciada com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportar pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compressão especificada.

Durante a compactação não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo metálico deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura e as rodas do rolo pneumático deverão, no início da rolagem, ser levemente untadas com óleo queimado, com a mesma finalidade.

3. CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS

3.1. Piso em Concreto desempenado Traço 1:2,5:3,5 Esp. 7cm

Este serviço será executado nos passeios da via a ser construída e nos sarjetões em concreto.

No caso de placas de concreto moldadas no local, usar formas de ripas de madeira nos locais das juntas de dilatação.

A sustentação dessas ripas é feita com pontas de ferro redondo de 10 mm e 30 cm de comprimento, cravadas alternadamente, de cada lado da ripa e espaçadas de, no máximo, 1,50 m.

As emendas das ripas serão feitas, sem superposição ou recobrimento, por simples justaposição das extremidades.

As juntas serão de amarração e devem cortar-se segundo ângulos retos.

Antes do lançamento do concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente.

Após o nivelamento e compactação do terreno, este deverá ser umedecido para receber acamada de concreto.

3.2. Alvenaria de Embasamento em Tijolo Furado (Assente com Argamassa Traço 1:2:8)

Este serviço será executado na contenção dos passeios da via a serem construídas.

Os blocos serão assentados com argamassa de cimento e areia, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante. Deve se evitar o uso de pedaços de blocos, e observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também deslocamentos indesejáveis.

Deverá ser executado nos passeios para contenção ao lado oposto ao meio fio da via.

4. DRENAGEM

4.1 Sarjetas

Deverão ser colocadas sarjetas em lastro de concreto (0.30X0.06m) nos dois lados das vias e em toda sua extensão, com o intuito de coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e calçadas aos dispositivos de drenagem, boca de lobo, caixa coletora, ou bueiros que existam no local.

4.2 Meio-Fios pré-moldados

Deverão ser colocadas banquetas em concreto, com dimensões básicas (1,00 x 0,30 x 0,15 x 0,12)m. Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais ou em alvenarias de embasamento. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos

5. SINALIZAÇÃO

5.1 Faixa Horizontal com Tinta Reflexiva a Base de Resina Acrilica Emulsificada em Água

A fase de execução envolve as etapas de preparação do revestimento, pré-marcação e pintura.

A tinta utilizada deverá atender a norma NBR 13699.

A espessura da tinta após aplicação, quando úmida, deverá ser no mínimo 0,5 mm. a sua espessura após a secagem deverá ser no mínimo 0,3 mm, quando medida sem adição de micro-esferas de vidro "dropon".

Preparação do Revestimento

A superfície a ser demarcada deve estar limpa, seca e isenta de detritos ou outros elementos estranhos;

Quando a simples varredura ou jato de ar não sejam suficientes para remover todo o material estranho, o revestimento deve ser limpo de maneira adequada e compatível com o tipo de material a ser removido;

Nos revestimentos novos deve ser previsto, um período para a sua cura antes da execução da sinalização definitiva.

Pré-Marcação

A pré-marcação consiste no alinhamento dos pontos locados pela topografia, pela qual o operador da máquina irá se guiar para aplicação do material.

A locação topográfica tem por base o projeto de sinalização, que norteará a aplicação de todas as faixas, símbolos e legendas.

Pintura

A pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados, de acordo com o alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização;

A tinta aplicada deve ser suficiente, de forma a produzir marcas com bordas claras e nítidas e uma película de cor e largura uniformes;

A tinta deve ser aplicada de tal forma a não ser necessária nova aplicação para atingir a espessura especificada;

No caso de adição de microesferas de vidro tipo "pré-mix", pode ser adicionada à tinta no máximo 5% em volume de solvente compatível com a mesma, para ajustagem da viscosidade. No caso de tinta à base de água, o solvente usado é água potável.

A pintura deverá ser aplicada quando o tempo estiver bom ou seja, sem ventos excessivos, poeiras e neblinas.

Na aplicação da pintura deverá ser respeitada a temperatura ambiente e da superfície da via, bem como a umidade relativa do ar, com obediência aos seguintes limites: temperatura entre 10°C a 40°C e a umidade relativa do ar até 90%.

Na execução das faixas retas, qualquer desvio das bordas excedendo 0,01m, em 10m, deve ser corrigido.

5.2 Placas de Advertência e Regulamentação

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a *performance* mesmo quando molhada;

Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas;

Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008;

As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento antiferruginoso, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140°C., ou pintura eletrostática a pó poliéster;

A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente a intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

Os suportes metálicos para fixação das placas deverão ser executados, de acordo com o projeto de sinalização, em tubos de aço galvanizado.

As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão, galvanizados, 5/16" x 3.1/2" (suportes) e 1/4" x 1 1/2" (travessas).

XII. ANEXOS

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil e Secretário de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CRE 107715/CE

ART

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil - Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715CE



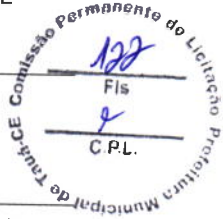
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231149942

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico
GUSTAVO ABREU SOARES
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
 RNP: **0617932688**
 Registro: **337715CE**

2. Dados do Contrato
 Contratante: **MUNICIPIO DE TAUÁ**
RUA CORONEL LOURENÇO FEITOSA
 Complemento: **ANEXO ALTOS**
 Cidade: **TAUÁ**
 Bairro: **CENTRO**
 UF: **CE**
 CPF/CNPJ: **07.849.532/0001-47**
 Nº: **211**
 CEP: **63660000**

Contrato: **0701246/2022** Celebrado em: **01/07/2022**
 Valor: **R\$ 10.302,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço
RUA CEL. LOURENÇO FEITOSA
 Complemento: **ALTOS**
 Cidade: **TAUÁ**
 Data de início: **26/12/2022** Previsão de término: **31/01/2023**
 Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**
 Proprietário: **MUNICIPIO DE TAUÁ**
 Bairro: **CENTRO**
 UF: **CE**
 CEP: **63660000**
 Coordenadas Geográficas: **06°00'02.86"S, 40°17'40.52"W**
 Código: **Não Especificado**
 CPF/CNPJ: **07.849.532/0001-47**

4. Atividade Técnica

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

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

5. Observações
 REPROGRAMAÇÃO FINANCEIRA DA OBRA DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO DE TAUÁ DE ACORDO COM O PT - 1027369-84. SICONV 825616. FIRMADO ENTRE O MDR E O MUNICÍPIO DE TAUÁ.

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
 Local _____ de _____ de _____
 Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil - Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos
 CREA 337715CE
 GUSTAVO ABREU SOARES - CPF: 057.666.783-80
 Tarsis Cavalcante Mota
 Ordenador de Despesas
 Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos
 Portaria Nº 0701028/2021

9. Informações
 * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no sistema de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos
 Portaria Nº 0701028/2021

10. Valor
 Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **31/01/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8215922978**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 65zZd
 Impresso em: 22/03/2023 às 21:48:14 por: , ip: 170.82.175.4



Declaração da Sinalização

DECLARAÇÃO

Eu, Gustavo Abreu Soares, portador do RNP nº 061793268-9, na qualidade de engenheiro responsável pela elaboração do projeto de sinalização viária da Pavimentação Asfáltica de diversas vias na sede do Município de Tauá/CE, objeto do PT 1027369-84, DECLARO, junto a Caixa Econômica Federal e Ministério das Cidades, que referido projeto foi elaborado de acordo com os Manuais de "Sinalização vertical de regulamentação" – volume I, CONTRAN/DENATRAM, publicado por meio da Resolução nº 180 de 26 de agosto de 2005 e Manuais de "Sinalização horizontal de regulamentação" – volume IV, CONTRAN/DENATRAM, publicado por meio da Resolução no. 236 de 11 de maio de 2007.

Fortaleza/CE, 20 de março de 2023.

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil, Secretaria de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337715/E

Declaração da Desoneração

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil Secretária de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 31.144/E



RRE - RELATÓRIO RESUMO DO EMPREENDIMENTO

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1027389-84	Nº CONVÊNIO P+B 825616	GESTOR MUNICIPAIS	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS	RECURSO OGU não-PAC
CONVENIENTE/COMISSÁRIO/CONTRATADO PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUAÍ			MUNICÍPIO / UF TAUAÍ/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO TAUAÍ/CE	VALORES CONTRATADOS (R\$)
OBJETO IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO			APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS		REPASSE 5.438.100,00
					CONTRAPARTIDA 217.524,00
					INVESTIMENTO 5.655.624,00

Situação do TC/CR/CT:	Percentual previsto em: jan-00
-	-

Medição nº:	Saldo e Reprogramar:	Repasse (R\$)	Contrapartida (R\$)
1	0,00%	0,00	-204.638,14

Etapa	Meta / Submeta	Descrição da Meta / Submeta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	nº do Repasse BM	Valor Total (R\$)	Valores Medidos (R\$)			Execução Física Acum.
									Acum. Período Anterior	No Período	Acum. Incluindo o Período	
1	TOTAL							5.438.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1	Meta 1.	1º CONTRATO - COPA	Concluído	10.000,00	m²	0606.02/2016INF	Repasse	5.438.100,00	0,00	0,00	0,00	
1	Meta 2.	REPROGRAMAÇÃO		10.000,00	m²		CP. Financ. Outros	422.162,14	0,00	0,00	0,00	
1	Submeta 2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Em Análise	1.000,00	m²	Lote 1	Investimento	5.860.262,14	0,00	0,00	0,00	
1	Submeta 2.2	PAVIMENTAÇÃO	Em Análise	0,00	m²	Lote 1		1.312.930,34	0,00	0,00	0,00	
								4.547.331,80	-	-	-	
								264.549,94	-	-	-	
								4.282.781,86	-	-	-	
								-	-	-	-	
								-	-	-	-	
								-	-	-	-	
								-	-	-	-	

Local:

[Redacted]

Data:

[Redacted]

Responsável Técnico

Nome:

Cargo:

ART/RRT Fiscal:

Representante do Convênio/Commissário/Contratado

Nome:

Cargo:

Responsável Social

Nome:

Cargo:

Responsável Financeiro

Nome:

Cargo:

Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil Secretária de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CREA 337716/CE





QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Grav de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1027389-84	Nº CONVÊNIO P+B 825616	GESTOR M. CIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	ACÃO / MODALIDADE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS	RECURSO OGU 1860-PAC
CONVENIENTE/COMISSÁRIO/CONTRATADO PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUAÇE			MUNICÍPIO / UF TAUAÇE	LOCALIDADE / ENDEREÇO TAUAÇE	VALORES CONTRATADOS (R\$)
OBJETO IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DO MUNICÍPIO			APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS		REPASSE 5.438.100,00
					CONTRAPARTIDA INVESTIMENTO 217.524,00
					5.655.624,00

ERRO: SALDO NEGATIVO

Etapa	Meta / Submeta	Item de investimento	Subitem de investimento	Descrição da Meta / Submeta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R\$)	Contra-partida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1	TOTAL								5.438.100,00	422.162,14	-	5.860.262,14
1	Meta 1.	Pavimentação de vias	Pavimentação de vias	1º CONTRATO - COPA REPROGRAMAÇÃO	Concluído	10.000,00	m²	0608.02/2016/INF	1.282.427,72	50.502,62	-	1.312.930,34
1	Meta 2.	Pavimentação	Pavimentação de vias	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PAVIMENTAÇÃO	Em Análise	10.000,00	m²	Lote 1	4.175.672,28	371.669,52	-	4.547.331,80
1	Submeta 2.1				Em Análise			Lote 1	201.097,53	63.452,41	-	264.549,94
1	Submeta 2.2				Em Análise			Lote 1	3.974.574,75	308.207,11	-	4.282.781,86
1	Meta 3.								-	-	-	-
1	Meta 4.								-	-	-	-
1	Meta 5.								-	-	-	-
1	Meta 6.								-	-	-	-
1	Meta 7.								-	-	-	-
1	Meta 8.								-	-	-	-
TOTAL - ETAPA									5.438.100,00	422.162,14	-	5.860.262,14

Representante do Convênio/Compromissário/Contratado

Nome:

Cargo:

Local:

Data:



Gustavo Abreu Soares
Engenheiro Civil, Secretário de
Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CRESP/2014/5CE



LEGENDA

- AQUIFERO
- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- VEGETAÇÃO
- CURVA DENIVEL
- TUBO SEM SER COTADO DE 600mm
- BOSA DE LOBO
- GALERIA PROJETADA
- BOCA DE BUENRO
- GALERIA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA PROJETADO
- POSTE DE BAIXA TENSÃO

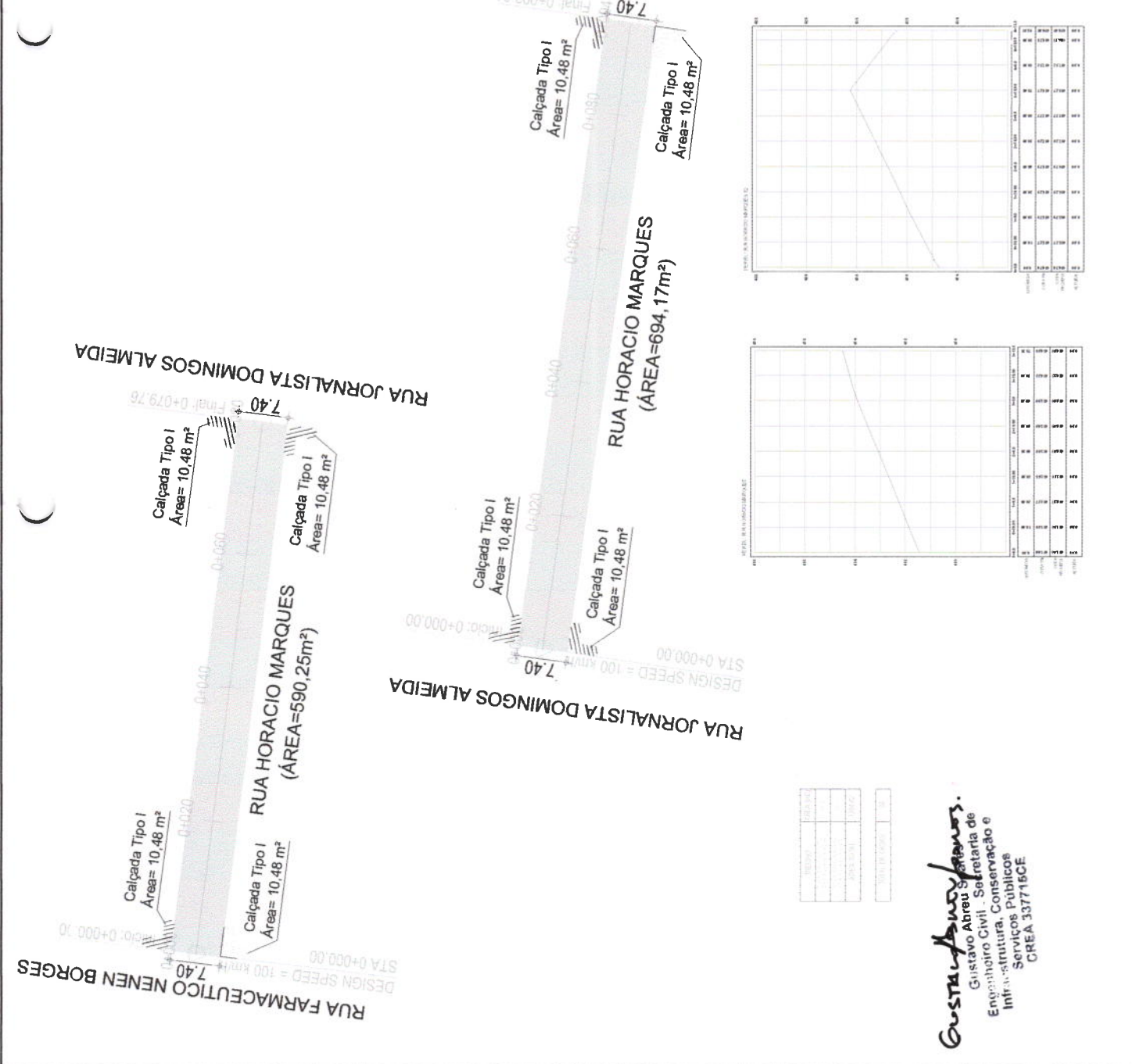
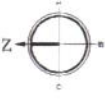
NOTAS

Projeto Municipal - Admissão
 Sistema de Saneamento - GRS/AS (MSE/AM)
 Município de Curitiba - 31º VPD
 Projeto de Urbanização de Menor 01/14 - Zona 2/46

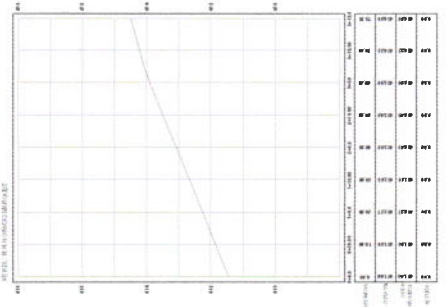
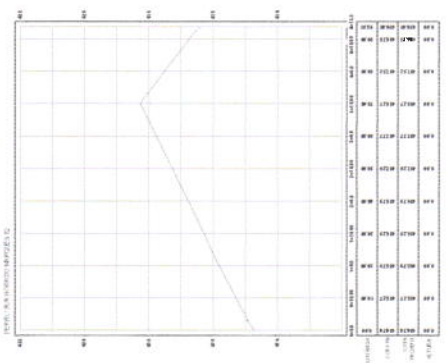
REPOSIÇÕES

REV.	DATA	DESCRIÇÃO

MUNICÍPIO DE TUAÇU		Prefeitura Municipal de Tuaçu	
Pavimentação asfáltica em Diversas Ruas da Sede		Topografia de ruas a serem Pavimentadas	
ABE 02/00		PAV.	
08/2010		01/03	
Projeto nº 17/2010		Inscrição nº 14/1	
Proj. Civil RUP nº 17/2010		Inscrição nº 14/1	
		JULHO/2022	



01 PLANTA DE SITUAÇÃO

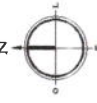


REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA

Gustavo Abreu Spina
 Gustavo Abreu Spina
 Engenheiro Civil, Secretária e
 Infra-estrutura, Conservação e
 Serviços Públicos
 CREA 33771/BC



PLANTA GRAVE



RUA HORACIO MARQUES (TRECHO: 0+000 A 0+140)
ÁREA: 1036,00m²

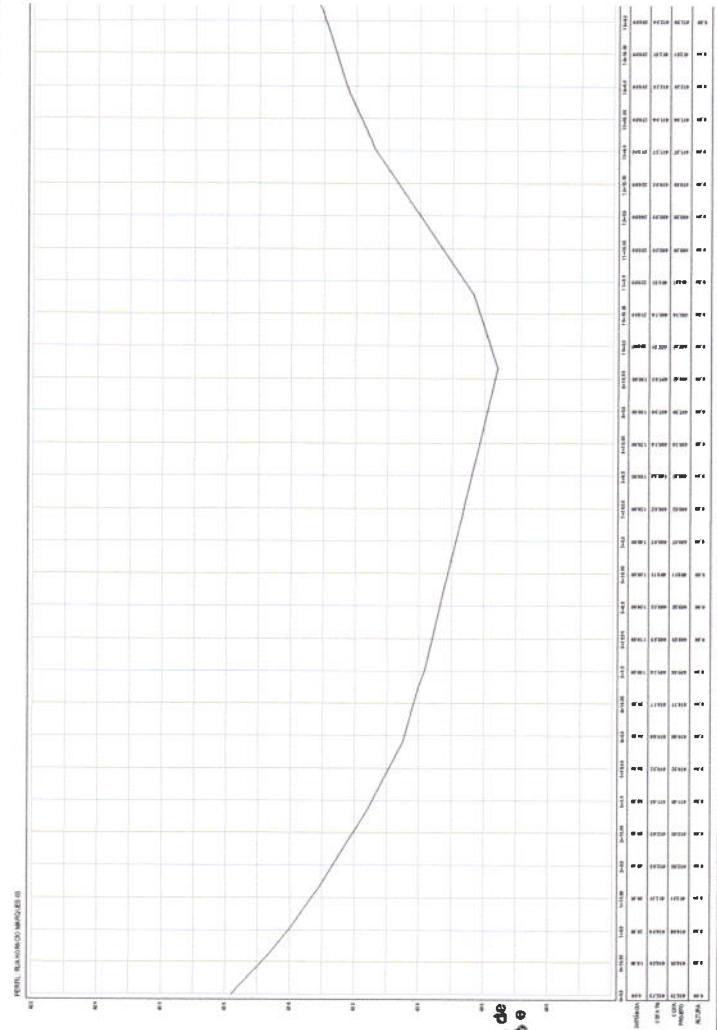
Calçada Tipo I
 Área= 10,48 m²

Calçada Tipo I
 Área= 10,48 m²

RUA JOAQUIM JULIAO
 STA 0+000,00
 DESIGN SPEED = 100 Km/h
 7.40

RUA HORACIO MARQUES (TRECHO: 0+140 A 0+300)
ÁREA: 1184,00m²

01 PLANTA DE SITUAÇÃO
 ESCALA: 1:500



TRECHO	ÁREA (m ²)
0+000 a 0+140	1036,00
0+140 a 0+300	1184,00
ÁREA TOTAL	2220,00

TOTAL DE CASAS: 38

Geos
 Eng.º Gustavo Abreu Soares
 Rua: Estrada da Conservação e
 Serviços Públicos
 CREA 337716CE



LEGENDA

- AQUIFERO
- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÃO
- VEGETAÇÃO
- CURVA DE NIVEL
- TUBO SENSER COTADO DE 0600mm
- BOCA DE LOBO
- GALERIA PROJETADA
- BOCA DE BUJERO
- GALERIA EXISTENTE
- POÇO DE VISITAPROJETADO
- POSTE DE BAIXA TENSÃO

NOTAS

Deum Viriato - Address: Sítio de Coaraimas, BR-040 (MS-040)
 Projeto: Urbanização do Trecho (0+140 - 0+300)

REVISÕES

REV.	DATA	CONTÉUDO

Prefeitura Municipal de Tauá

Projeto: Topografia de ruas a serem pavimentadas

PAV.

02/03

JULHO 2022

Inscrb

GUSTAVO ABRU SOARES
 Eng.º Civil - RPP nº 173268-3



LEGENDA

- AQIFERO
- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- VEGETAÇÃO
- 2 CURVA DE NÍVEL

Comissão Permanente de Licitação
130
 Fls
2
 C.P.L.

- TUBO SEM SER COTADO DE 0600mm
- BOCA DE LOBO
- GALERIA PROJETADA
- BOCA DE BUJERO
- GALERIA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA PROJETADO
- POSTE DE BAIXA TENSÃO

NOTAS

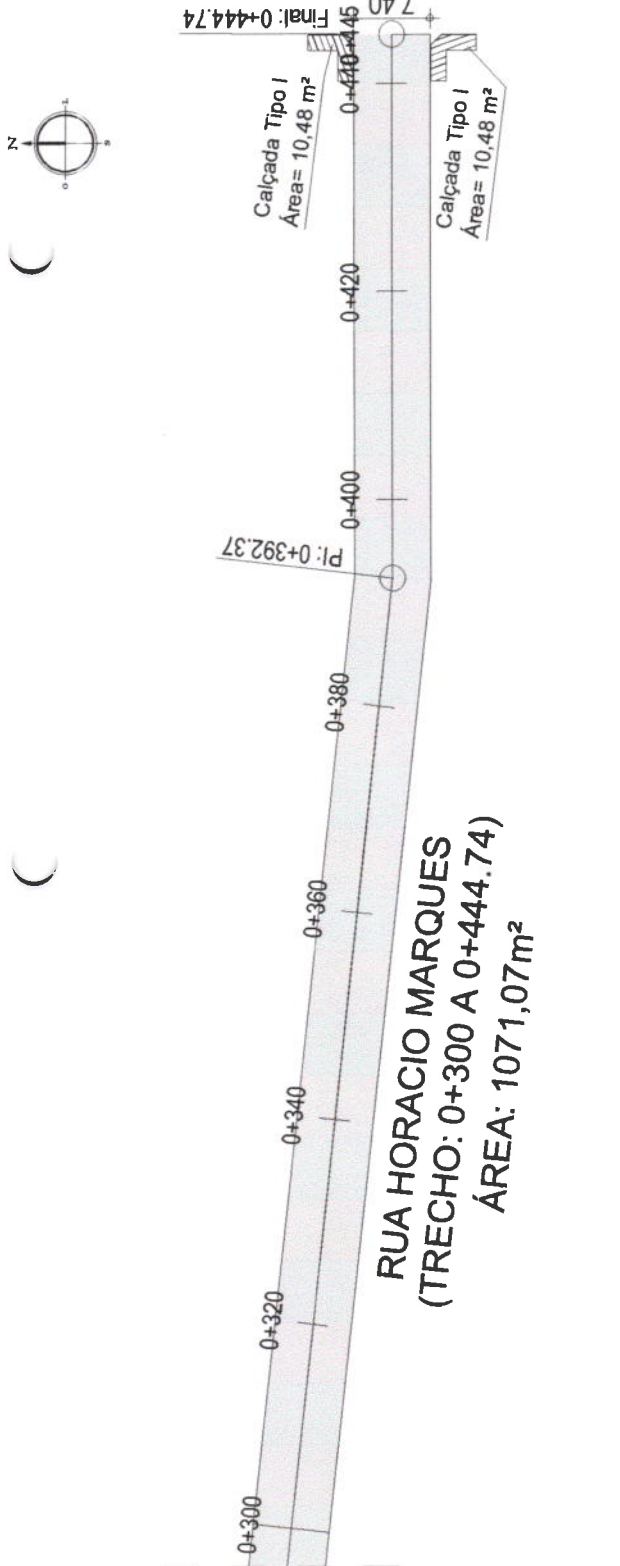
Dados Utilizados: Altimetria, BARRIOS (MGS/BA)
 Medição: Curvatura, 200 WGS
 Projeto: Avenida de Maracá (0714) - Zona 2404

REVISÕES

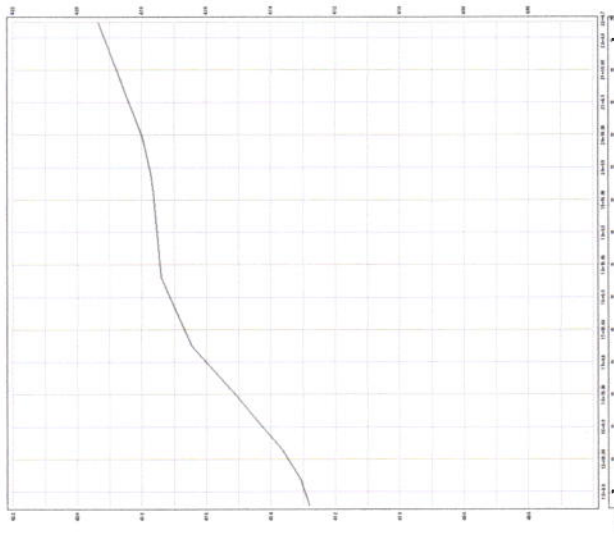
NR	DATA	REVISÃO

Nome	RAFAEL RODRIGUES	Função	Projeto	Topografia de ruas e áreas pavimentadas
Nome	JOSE CARO	Função	Projeto	PAV.
Nome	GUSTAVO ABREU SOARES	Função	Projeto	03/03
Nome	Eng. Civil RWE 41156243	Função	Projeto	JULHO/2022

AV. CHERMONT ALVES DE OLIVEIRA



01 PLANTA DE SITUAÇÃO (TODAS AS)



ESTACÃO	0+300	0+320	0+340	0+360	0+380	0+400	0+420	0+440	0+444.74
EL. (m)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

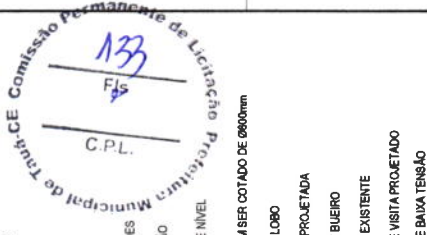
TRECHO	ÁREA (m ²)
ÁREA TOTAL	1071,07
TOTAL DE CASAS	28

Gustavo Soares
 Engenheiro Civil - Secretária de
 Infra-estrutura, Conservação e
 Serviços Públicos
 CREA 337716/E



LEGENDA

- AQUIFERO
- MED-FID
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- VEGETAÇÃO
- CURVA DE NIVEL
- TUBO SEM SER COTADO DE 600mm
- BOCA DE LOBO
- GALERIA PROJETADA
- BOCA DE BUERO
- GALERIA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA PROJETADO
- POSTE DE BAIXA TENSÃO



NOTAS

Obra: Pavimento asfáltico em Diversas Ruas de São José do Rio Preto - SP/SP

REVISÕES

REV.	DATA	ASSINADO

CLIENTE

Prefeitura Municipal de Taubaté

PROJETO

Topografia de ruas a serem pavimentadas

PROJETADE

JOSE GONJO

CATEGORIA

PAV.

RESPONSABILIDADE

GUSTAVO ABREU SOARES

Eng. Civil (RFB 01/03/04)

INDICAÇÃO

01/03

11/10/2022

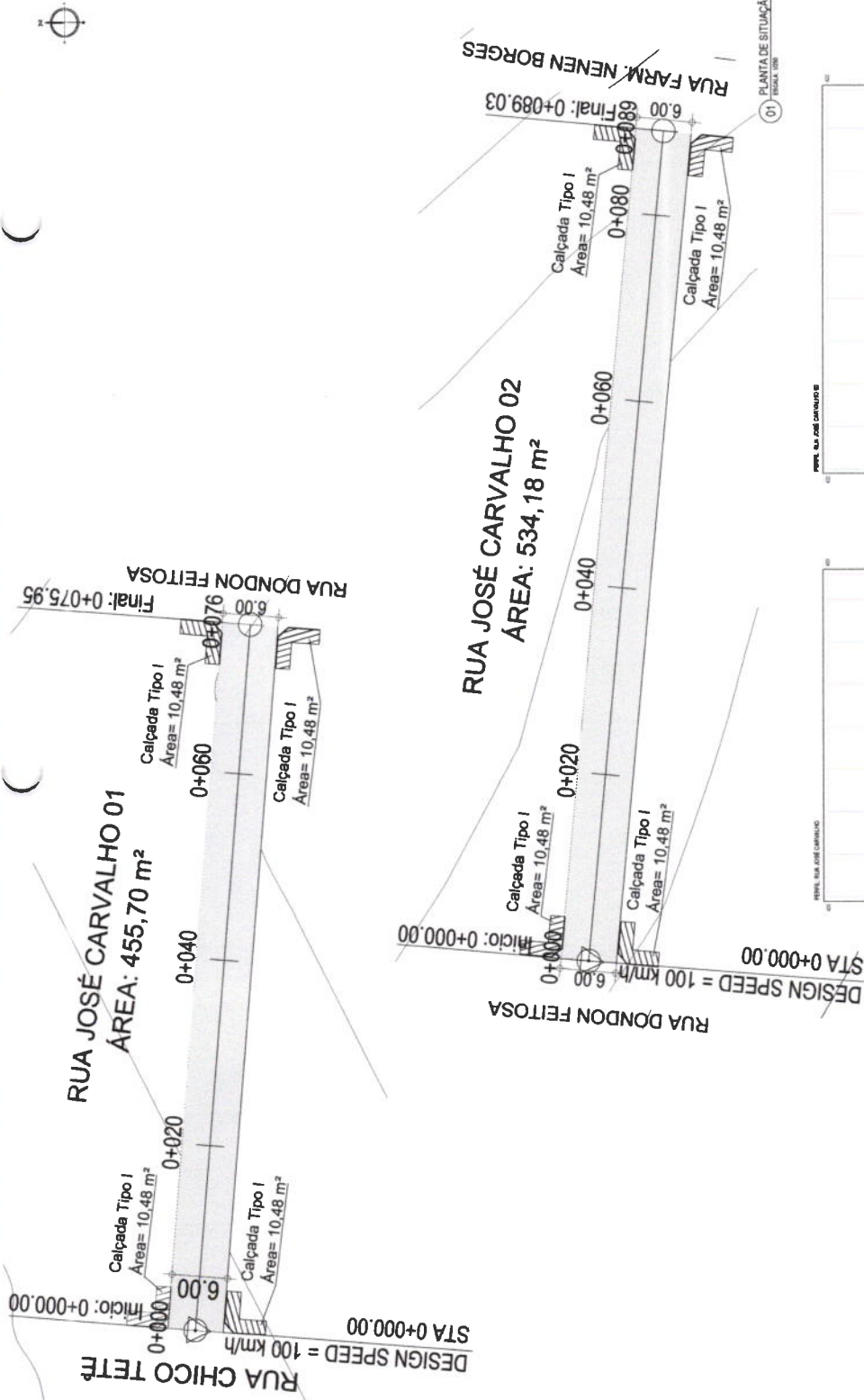
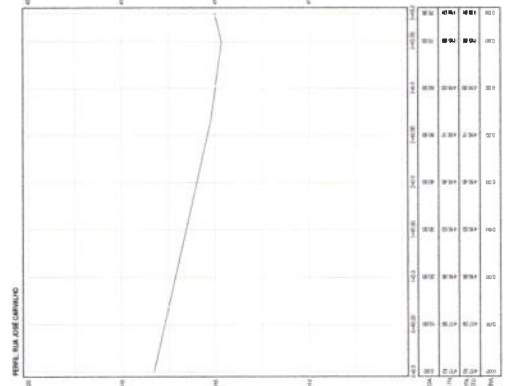
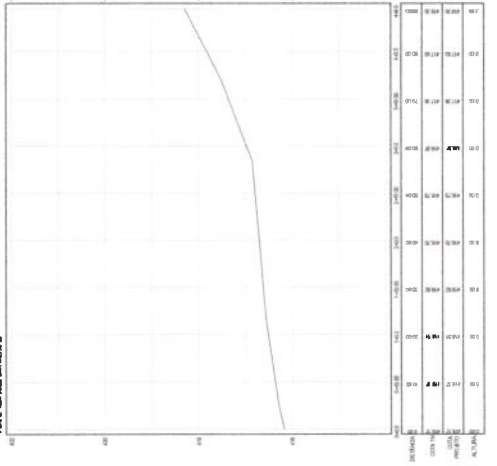


FIG. 01 - PLANTA DE SITUAÇÃO

FIG. 02 - ALINHAMENTO

FIG. 03 - PERFIL LONGITUDINAL



Gustavo Abreu Soares
 Eng. Civil (RFB 01/03/04)
 Extraordinária Secretária de
 Infraestrutura, Comunicação e
 Serviços Públicos
 CREA 337715CE



LEGENDA

Comissão Permanente de Licitação
 Prefeitura Municipal de Taubaté

AQUÍFERO
 MEIO-FIO
 MURO
 CERCA
 EDIFICAÇÃO
 VEGETAÇÃO
 CURVA DE NÍVEL
 TUBO SEM SER COTADO DE Ø200mm
 BOCA DE LOBO
 GALERIA PROJETADA
 BOCA DE BUERO
 GALERIA EXISTENTE
 POÇO DE VISITA PROJETADO
 POSTE DE BAIXA TENSÃO

NOTAS

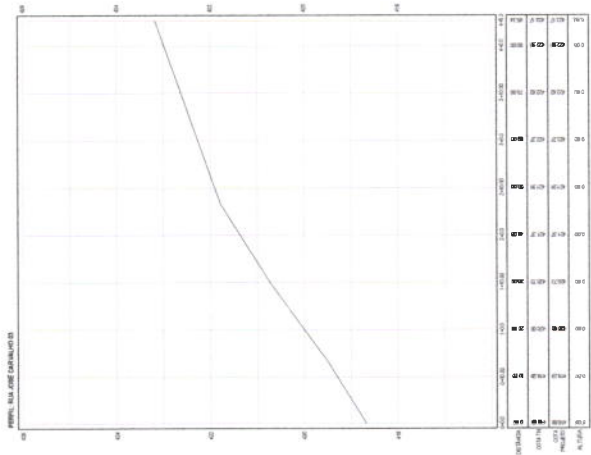
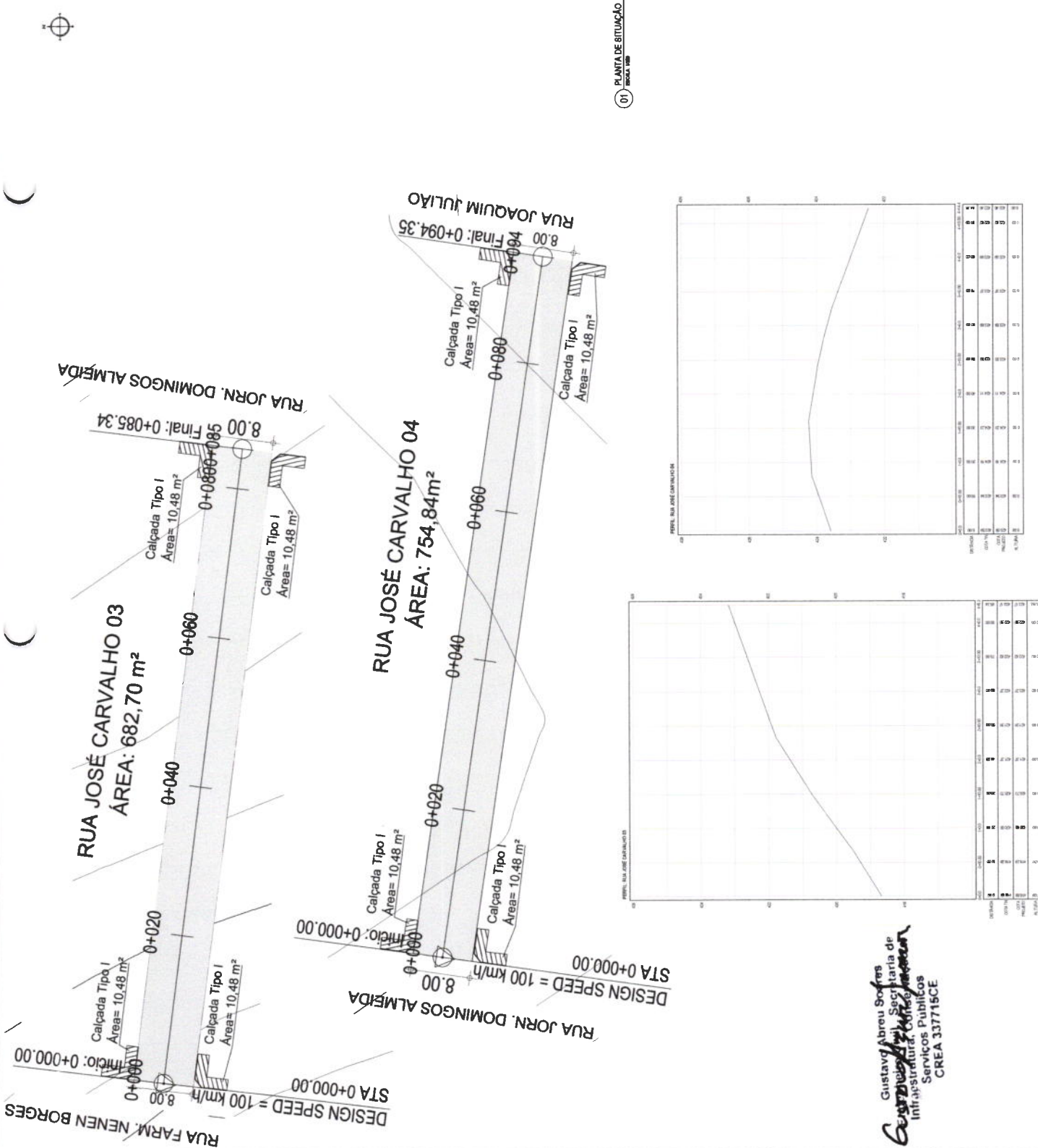
Desenho baseado em planta de situação, cartas (MGS/24),
 levantamento topográfico - 20' M/G
 Projeto: Universidade de Marabá (UFMA) - Zona J44

REVISÕES

REV. DATA OBSERVAÇÃO

Nome: JOSE COMO
 Cargo: Permutante público em Divisão Pública de São Paulo
 Categoria: PAV.
 Matrícula: 02/03
 Assinatura: GUSTAVO ABREU SOARES
 Eng. Civil, Reg. de Prof. 1324/2022

01 PLANTA DE SITUAÇÃO

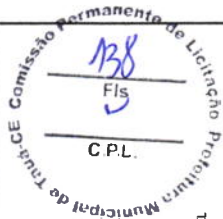


Gustavo Abreu Soares
 Secretário de
 Infraestrutura,
 Serviços Públicos
 CREA 337715CE



LEGENDA

- AQUIFERO
- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- VEGETAÇÃO
- CURVA DE NÍVEL
- TUBO SEM SER COTADO DE 2000mm
- BOCA DE LOBO
- GALERIA PROJETADA
- BOCA DE BUERO
- GALERIA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA PROJETADO
- POSTE DE BAIXA TENSÃO



NOTAS

Desem. Vertical - Adensad. - 50/40 (MCSM)
 Desem. Horizontal - 30/10 (CZ)
 Projeto: Universidade de Taubaté (UTM) - Zone 24M

REVISÕES

REV. DATA

alteração

LOCAL

CHAVE

completo

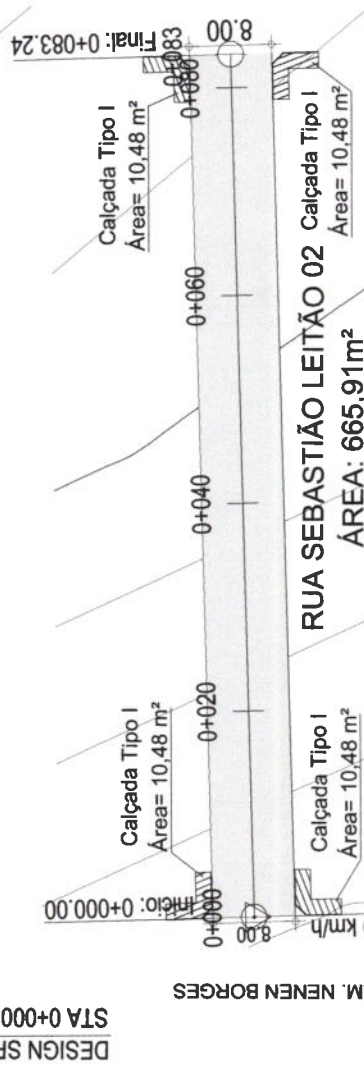
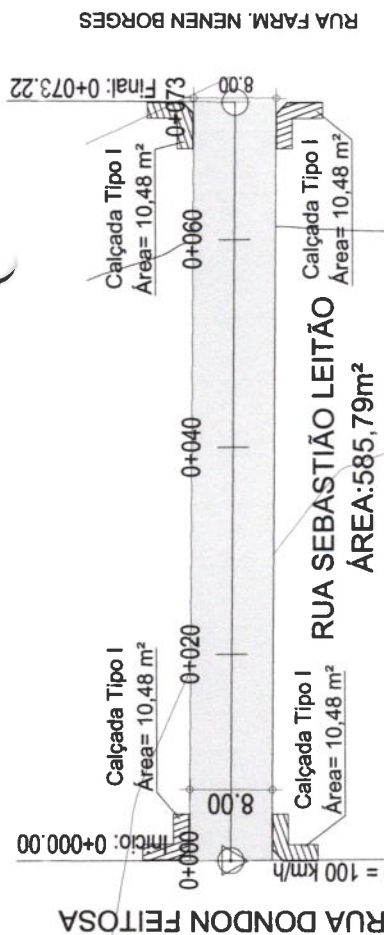
Prefeitura Municipal de Taubaté

Topografia de ruas e áreas Paraleladas

PAV.

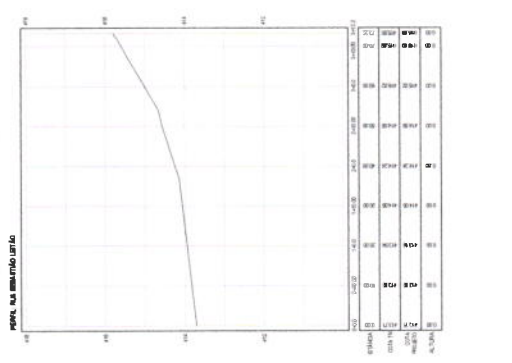
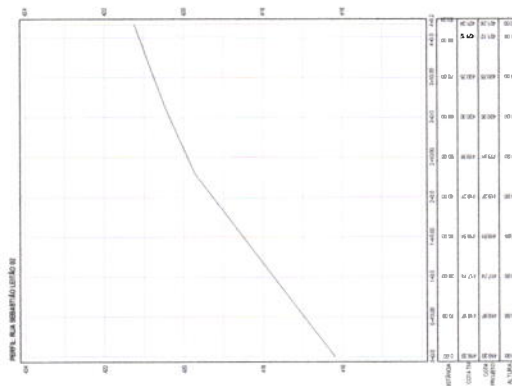
01/02

JULHO/2022

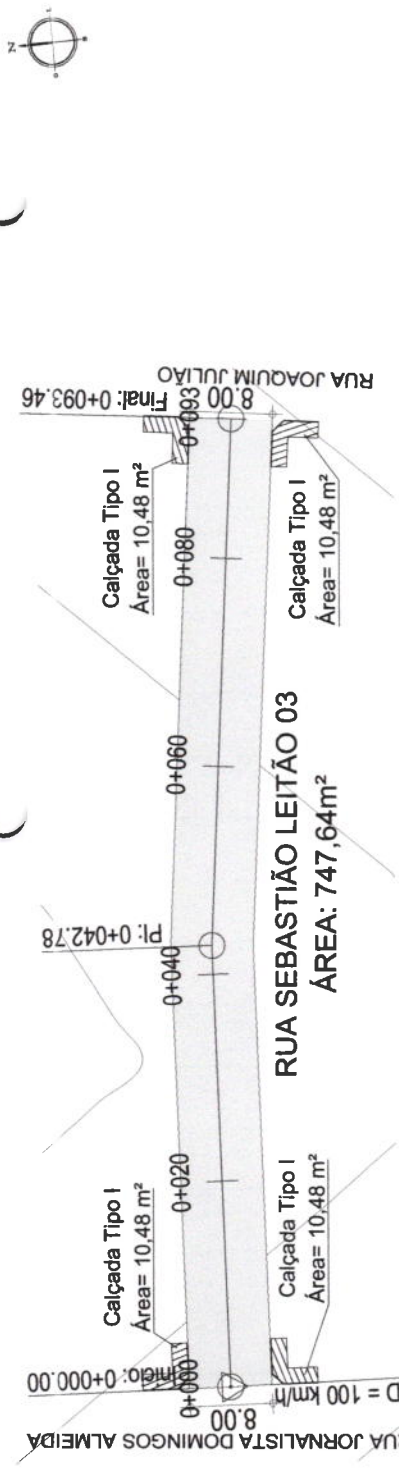


RUA SEBASTIÃO LEITÃO
 ÁREA TOTAL: 3.051,04M²
 TOTAL DE CASAS: 137

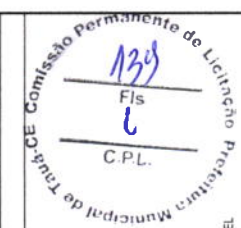
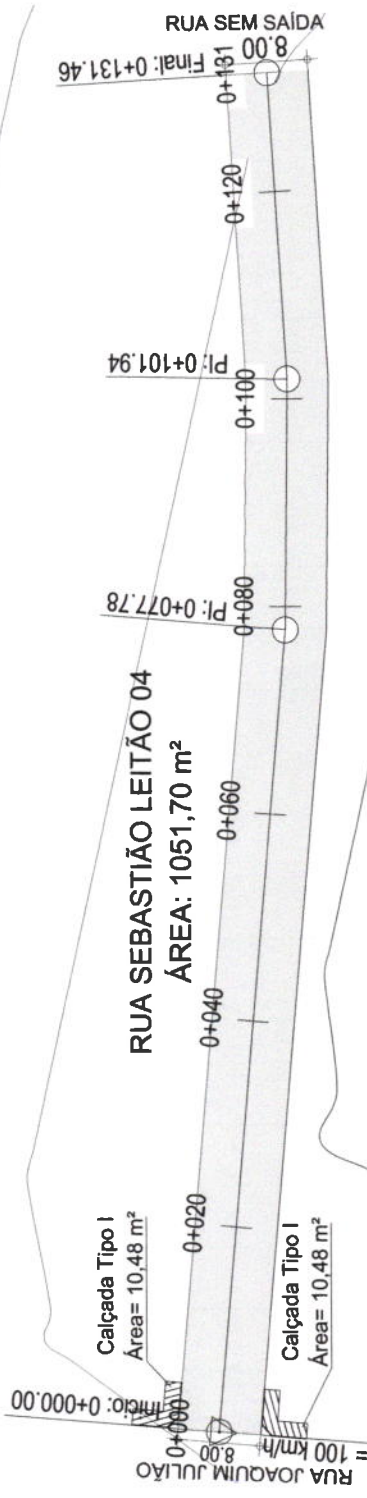
01 PLANTA DE SITUAÇÃO
 ESCALA: 1/500



Gustavo Abreu Soares
 Engenharia Civil - CREA 337715CE
 Serviços Públicos
 Infraestrutura e Urbanização



RUA SEBASTIÃO LEITÃO
 ÁREA TOTAL: 3.051,04M²
 TOTAL DE CASAS: 137



- LEGENDA
- AQUIFERO
 - MEIO-FIO
 - MURO
 - CERCA
 - EDIFICAÇÕES
 - VEGETAÇÃO
 - CURVA DE NIVEL
 - TUBO SEM SER COTADO DE 900mm
 - BOCA DE LOBO
 - GALERIA PROJETADA
 - BOCA DE BUENRO
 - GALERIA EXISTENTE
 - POÇO DE VISITA PROJETADO
 - POSTE DE BAIXA TENSÃO

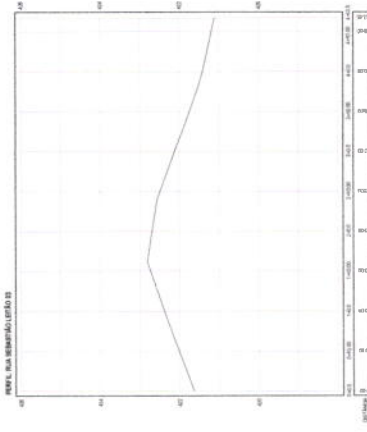
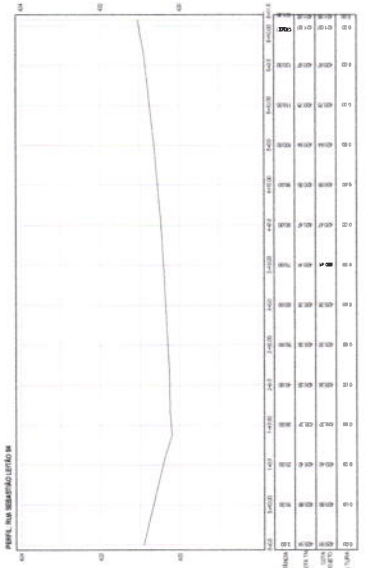
NOTAS

Datum Vertical - Antares
 Datum Horizontal - BR 500 (BR 500)
 Meridiano Central - 50° W UTM
 Projeção Universal de Mercator (UTM) - Zona 24M

REVISÕES

REV.	DATA	CONT.

PLANTA DE SITUAÇÃO



VO Abreu Soares
 Engenharia e Arquitetura
 Rua...
 Telefone: 3-7715CE

Prefeitura Municipal de Taubaté
 Topografia de ruas e avenidas Pavimentadas
 PAV.
 02/02
 JULHO/2022



LEGENDA

Comissão Permanente de Licitação
Fis
C.P.L.

PROFESSORA MUNICIPAL DE TAUBATE

LEGENDA

- AQUIFERO
- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- VEGETAÇÃO
- CURVA DE NÍVEL
- TUBO SEM SER COTADO DE 0600mm
- BOCA DE LOBO
- GALERIA PROJETADA
- BOCA DE BUERO
- GALERIA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA PROJETADO
- POSTE DE BOMBA TENSÃO

NOTAS

Dados Gerais: **Atividade**
 Sistema de Coleta de **SÍNGULOS (SGS)**
 Município: **TAUBATE - SP**
 Projeto: **Projeto de Infraestrutura de Saneamento (PIS)**

REVISÕES

Rev.	Data	Descrição

EMPRESA

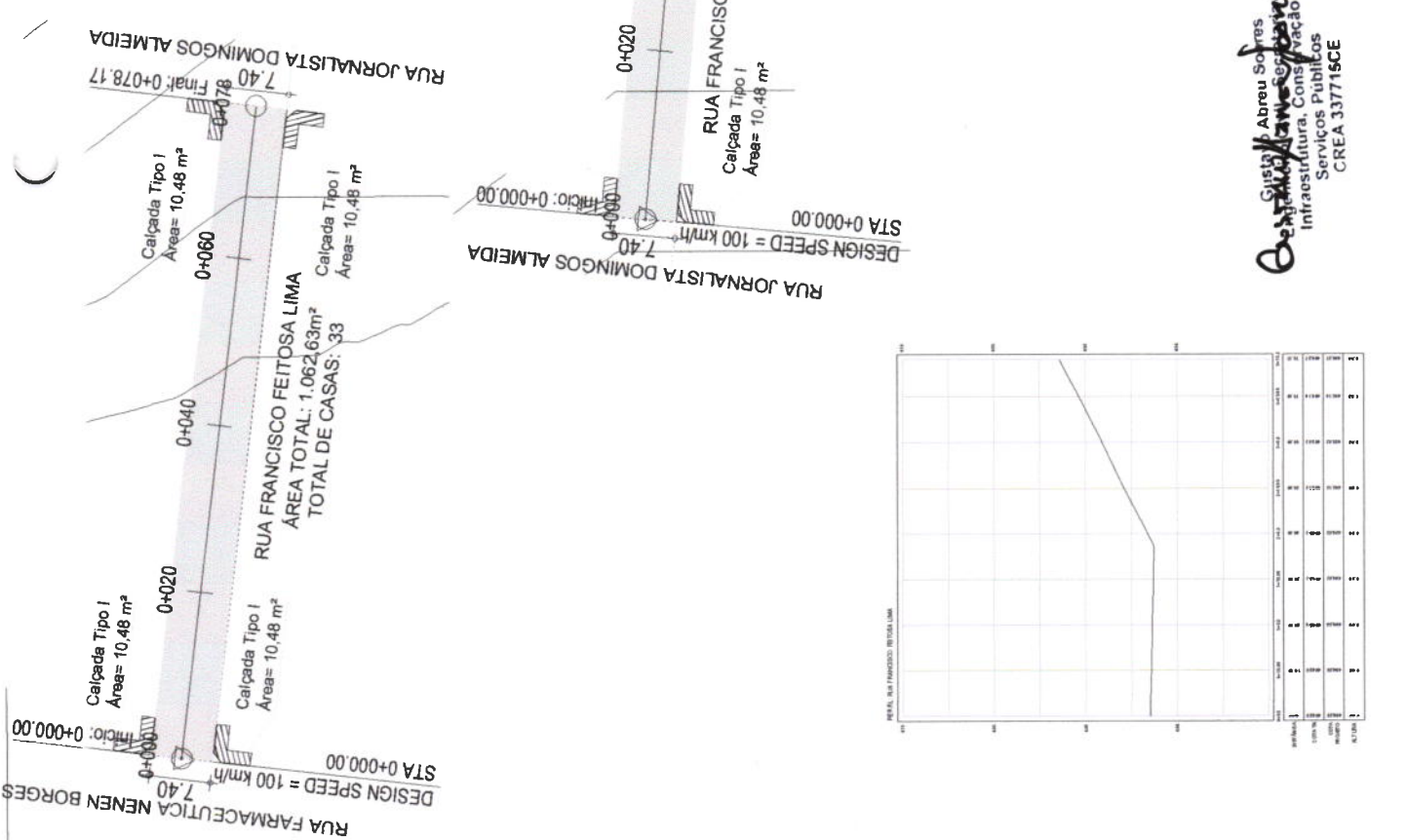
Prefeitura Municipal de Taubaté
 Rua Francisco Feitosa Lima

PROJETO

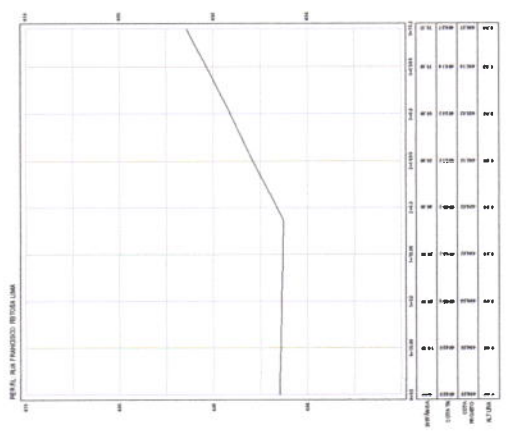
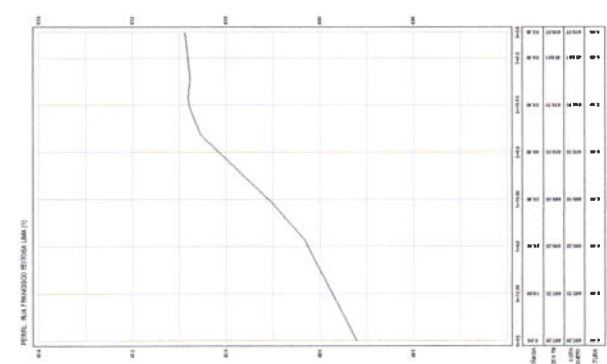
PAV.
 01/01

DATA

INSCRIÇÃO



01 PLANTA DE SITUAÇÃO



Costa Abreu Soares
Benedito Alves Soares
 Infraestrutura, Consultoria
 Serviços Públicos
 CREA 337719/CE



LEGENDA

- AQUIFERO
- MEIO-FIO
- MURO
- OBRA
- EDIFICAÇÕES
- VEGETAÇÃO
- CURVA DE NÍVEL
- TUBO SEM SER COTADO DE 6000mm
- BOCA DE LOBO
- GALERIA PROJETADA
- BOCA DE ELUIRO
- GALERIA EXISTENTE
- POÇO DE VISTA PROJETADO
- POSTE DE BAIXA TENSÃO



NOTAS

Depto. Med. Saúde
 Sistema de Coorte de SANGUE (MCSM)
 Município Ceará - 3ª VIG
 Projeto Unversal de Monitor (UM) - Zone JMI

REVISÕES

REV. DATA DESCRIÇÃO

1/1/01

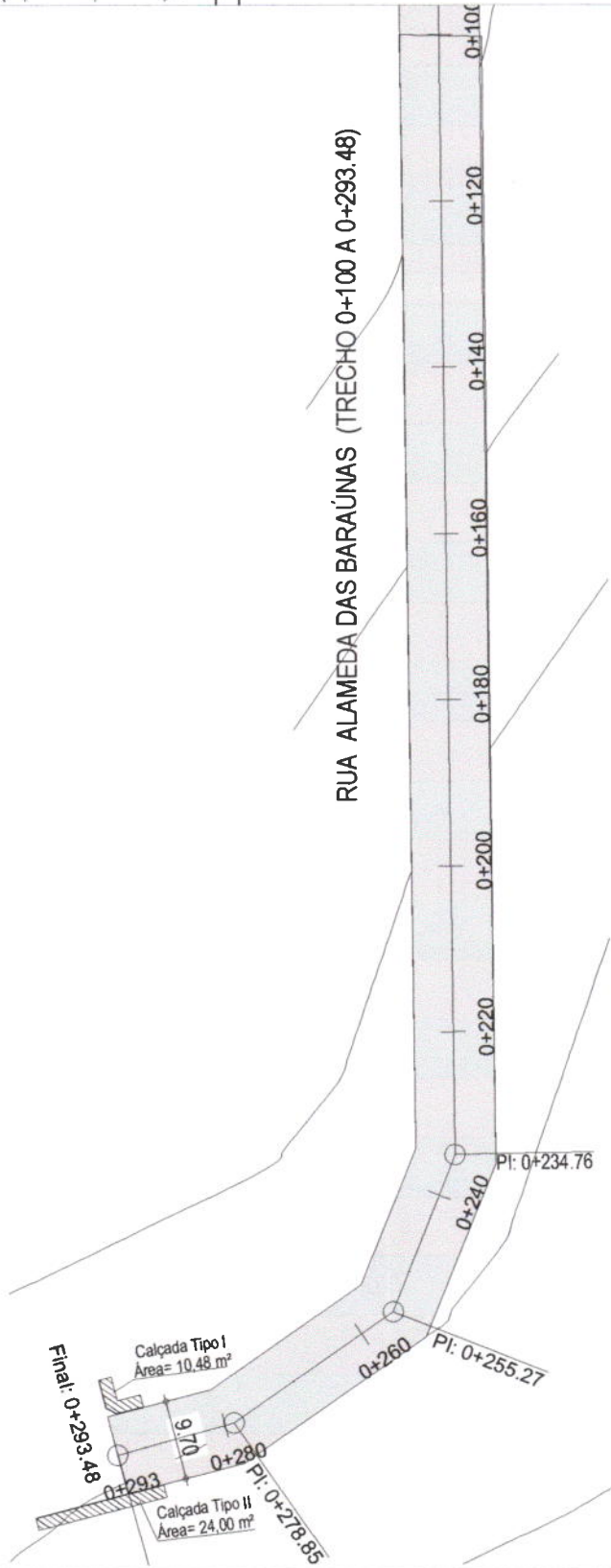
1/1/01

JUL/10/2022

Local	Município: TAUÁ	Estado: Ceará
Objeto	Pavimentação asfáltica em Diversas Ruas da Sede	
Valor	R\$ 1.000.000,00	
Modalidade	PAV.	
Processo	01/01	
Indicador		

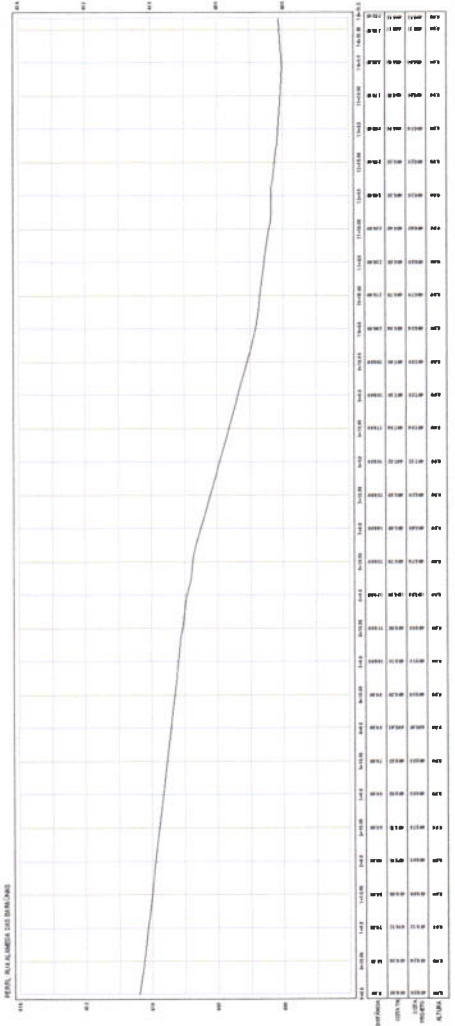


RUA ALAMEDA DAS BARAÚNAS (TRECHO 0+100 A 0+293.48)



01 PLANTA DE SITUAÇÃO

ALTIMETRIA



TRECHO	ÁREA (m²)
Calçada Tipo I	10,48
Calçada Tipo II	24,00
ÁREA TOTAL	34,48

Gustavo Abreu Soares
 Engenharia de Serviços Públicos
 CREA 337715CE

PLANTA CHAVE



LEGENDA

- AQUIFERO
- MEO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- VEGETAÇÃO
- CURVA DE NIVEL
- TUBO SEM SER COTADO DE Ø600mm
- BOCA DE LOBO
- GALERIA PROJETADA
- BOCA DE BUERO
- GALERIA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA PROJETADO
- POSTE DE BAIXA TENSÃO

GUSTAVO ABREU SOARES
 Engenharia Civil - Sócios
 Serviços Públicos
 CREA 337715CE - RJ
 Comissão Permanente de Licitação
 Prefeitura Municipal de Taubaté
 143
 Fis
 C
 C.P.L.

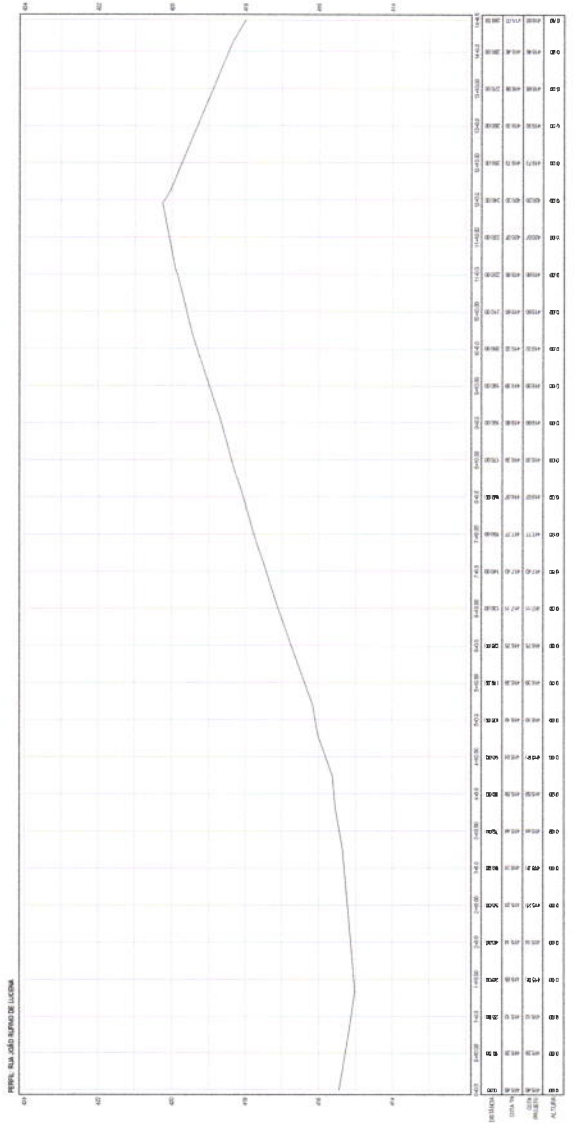
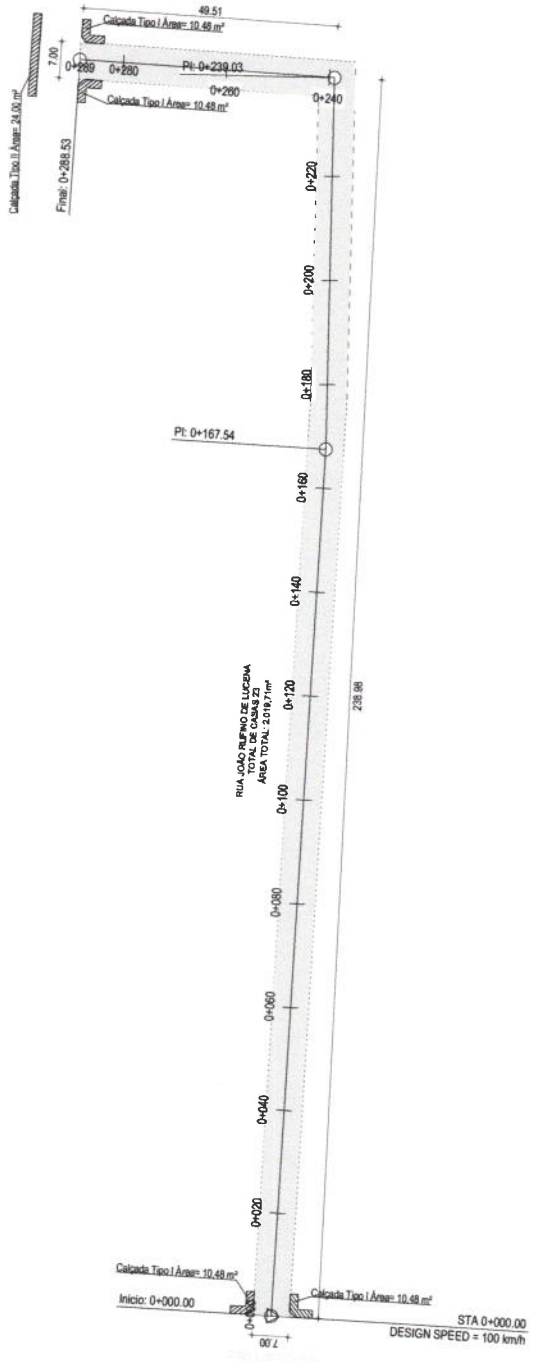
NOTAS

Debruçado - Abreço
 Sistema de Contribuição - SÍGAS (WSSM)
 Avenida Doutor - 20 m de
 Projeto Executivo - 01/10/2022

REVISÕES

REV.	DATA	DESCRIÇÃO

Nome: **PAV. RUA JOÃO ESTRELA DE LUCENA**
 Cidade: **Prefeitura Municipal de Taubaté**
 Data: **Pavimentação Adicional em Diversas Ruas da Sede**
 Projeto: **Topografia de ruas a serem Pavimentadas**
 Autor: **PAV.**
 Data: **01/01**
 Escala: **1:1000**
 Folha: **01/01**
 Projeto: **PAV. RUA JOÃO ESTRELA DE LUCENA**
 Autor: **GUSTAVO ABREU SOARES**
 Data: **01/10/2022**





LEGENDA

- TUBO SEM SER COTADO DE Ø600mm
- AQUIFERO
 - MEDO-FIO
 - MURO
 - CERCA
 - EDIFICAÇÕES
 - VEGETAÇÃO
 - CURVA DE NIVEL
 - BOCA DE LOBO
 - GALERIA PROJETADA
 - BOCA DE BUERO
 - GALERIA EXISTENTE
 - POÇO DE VISITA PROJETADO
 - POSTE DE BANHA TENSÃO

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil Secretária de
 Infra-estrutura, Conservação e
 Obras
 CREA 37715CE Comissão Permanente de Trabalho
 Prefeitura Municipal de Taubaté

Fls
 C.P.L.

NOTAS

Delimitação Vertical - Endereço
 Número de Contribuinte - Símbolo (NCSM)
 Número de Parcela - Símbolo (NPSM)
 Projeto Licenciado de Matrícula (OTM) - Zona 24M

REVISÕES

REV	DATA	ALTERAÇÃO

CLIENTE

PREF. MUNICIPAL DE TAUBATÉ

PROJETO

Topografia de ruas e sistema Pavimentado

CATEGORIA

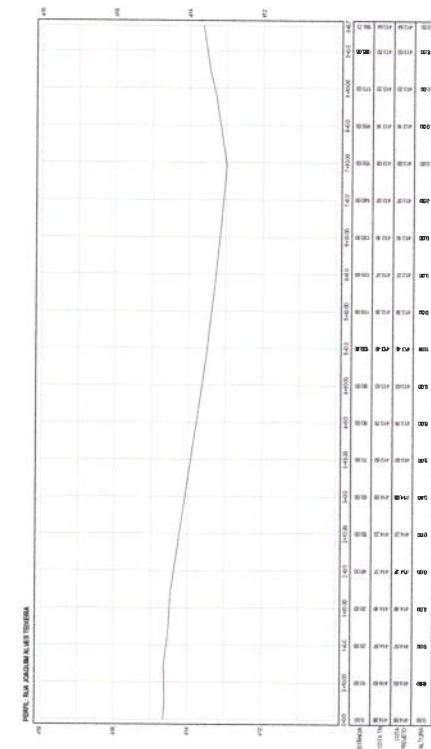
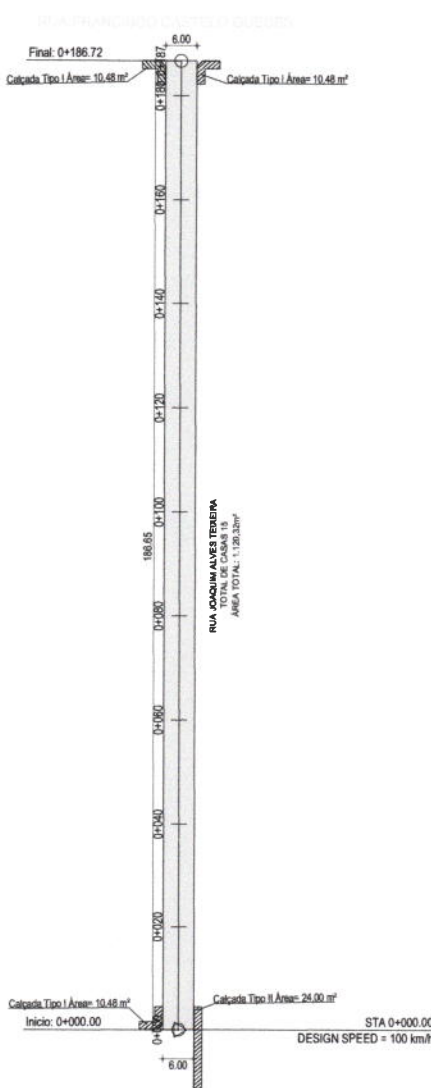
PAV.

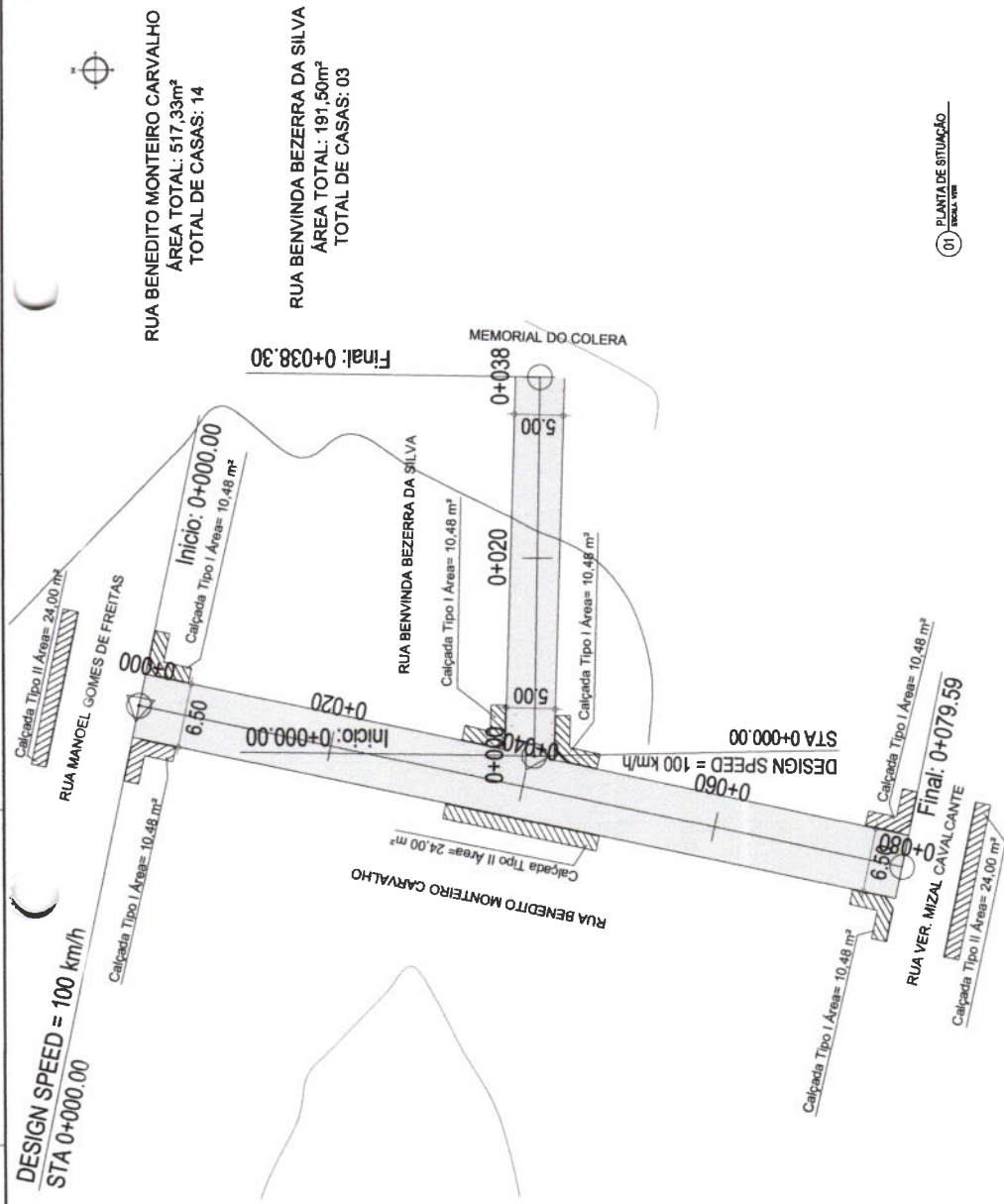
PROPOSTA

01/01

DATA

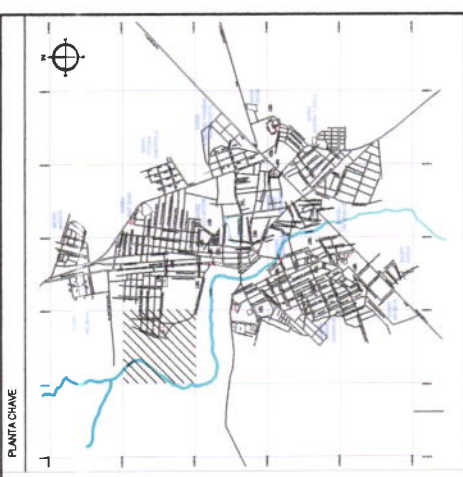
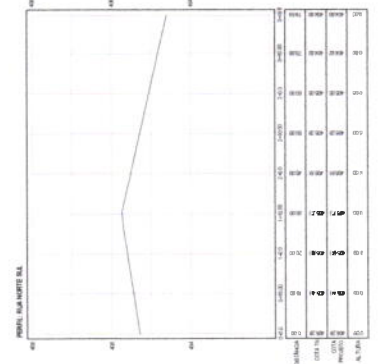
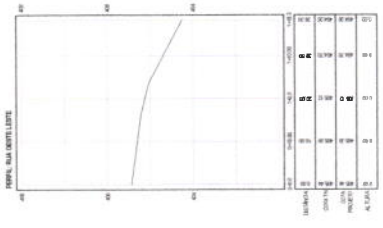
JULHO/2022





RUA BENEDITO MONTEIRO CARVALHO
 ÁREA TOTAL: 517,33m²
 TOTAL DE CASAS: 14

RUA BENVINDA BEZERRA DA SILVA
 ÁREA TOTAL: 191,50m²
 TOTAL DE CASAS: 03



LEGENDA

AQUIFERO	TUBO SEM SER COTADO DE Ø600mm
MEIO-FIO	BOCA DE LOBO
MURO	GALERIA PROJETADA
CERCA	BOCA DE BUENRO
EDIFICAÇÕES	GALERIA EXISTENTE
VEGETAÇÃO	POÇO DE VISITA PROJETADO
CURVA DE NÍVEL	POSTE DE BANDA TENSÃO

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil, Secretária de Infraestrutura, Serviços Públicos
 CREA 337715/CE

NOTAS

Projeto Municipal de Tráfego Comissão Permanente de Licitação Prefeitura Municipal de Taubaté

REVISÕES

REV.	DATA	DESCRIÇÃO
01	14/05/2022	APROVAÇÃO

Local	RUA MANOEL GOMES DE FREITAS RUA BENVINDA BEZERRA DA SILVA	Objeto	Topografia de ruas e sistema Pavimentadas
Obra	Pavimentação asfáltica em diversas ruas da rede	Processo	PAV.
Revisão	01/01	Projeto	01/01
Projeto	GUSTAVO ABRU SOARES Eng. Civil, RSP nº 337715/CE	Empreiteira	Indicada
Assinatura		Data	JUL 14/2022



Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil - Secretaria de
 Serviços Públicos
 CREA 337715CE



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

PROJ: _____
 PLAN: _____
 DATA: _____

PROJETO: VIAS A ASFALTAR

PLANTA: BAIXA

LOCAL: BAIRRO JOSÉ OSIMO, SEDE

01 / 01

- LEGENDA:**
- VIAS A ASFALTAR SOBRE BASE ESTABILIZADA
 - VIAS A ASFALTAR SOBRE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
 - CALÇADA EM CONCRETO (ver detalhes)



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**

Projeto: VAS A ASFALTAR
 Planta: PLANTA BAVA
 Local: BARRIO BEZERRA DE SOUSA, SDE
 Escala: 1:1000
 Data: 02/04

LEGENDA:
 - VAS A ASFALTAR SOBRE EXISTENTE
 - VAS A ASFALTAR SOBRE IMPLANTACAO EXISTENTE
 - Curbos de concreto (ver elevacao)

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil - Secretária de
 Infraestrutura e Obras
 Serviços Públicos
 CREA 337716CE





ALTO NELÂNDIA

LEGENDA
 - - - - - ALTO NELÂNDIA
 - - - - - ALTO NELÂNDIA
 - - - - - ALTO NELÂNDIA

ESTADO DO CEARÁ	
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	
PROJETO	VIAS A ASFALTAR
OBJETO	PLANTA BAIXA
LOCAL	BARRIO ALTO NELÂNDIA, SEDE
PROJ. Nº	00000
PROJ. DATA	1988
PROJ. DATA	01 / 02

Gustavo Abreu Soares
 Engenheiro Civil - Secretaria de
 Engenharia e Construção
 CREA 337165-1



ALTO NELÂNIA



- LEGENDA**
- TUBO COM PLACA
 - PLACA DE PARE (P1) A IMPLANTAR
 - PLACA DE PARE (P1) EXISTENTE
 -
 - FAIXA DE IDENTIFICAÇÃO AMARELA
 - FAIXA DE APOIO AMARELA (15 x 0,12)m

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE CONDOMÍNIO (PREVISÃO AS 3 FASES) 3 x 60x300mm
 ASSINATURA DA TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2" = 13 UNID.

Nome de identificação
 Altura = 13cm
 Cor Branca



Nome completo do fornecedor
 Avenida - 2cm
 Cor Branca

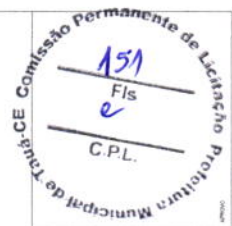
QUANTITATIVO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL A IMPLANTAR		SINALIZAÇÃO VERTICAL	
T. DE IDENTIFICAÇÃO	T. DE IDENTIFICAÇÃO	PLACA	QUANT.
100x100	100x100	30	30
300x300	300x300		
300x300	300x300		
TOTAL	TOTAL		30
SINALIZAÇÃO MECANIZADA A IMPLANTAR		PLACA DE TUBO	
ESP.	QUANT.	PLACA	QUANT.
110	50		50
110	50		50
TOTAL	TOTAL		50
TUBO AÇO GALV. 1 1/2"		TUBO AÇO GALV. 1 1/2"	
PLACA	QUANT.	PLACA	QUANT.
	25		25

NOME COMPLETO DA RUA	NOME DE IDENTIFICAÇÃO	QUANT.	PLACA
RUA BENEDITO MONTEIRO CARVALHO	Benedito	03	04
RUA JOÃO RUIFFO DE LUCENA	Ruiffo	04	04
RUA JOAQUIM ALVES TEIXEIRA	Joaquim	05	04
RUA JOSÉ DE SAUS	José	04	04
RUA HERÓDOTO M. GALVÃO	Heródot	04	04
RUA MARCEL GOMES DE FREITAS	Marcel	01	04
RUA FRANCISCO CASTELO DUARTE	Francis	02	04
RUA JORGE FERREZ DE FREITAS	Jorge	03	04
RUA JOSÉ DE FREITAS	José	03	04
RUA RUIFFO DE LUCENA	Ruiffo	01	04
RUA SAMPAIOS G. DE FREITAS	Sampaio	04	04
RUA JOÃO GENIVALDO DE OLIVEIRA	Joaquim	04	04
RUA AMARCO CORREIA GOMES	Amarco	04	04
RUA AMARCO CORREIA GOMES	Amarco	07	04

ATENÇÃO: Assinatura de todos os projetos deve ser realizada em uma única folha A4.

Gustavo Abreu Soares
 Engenharia Civil
 Infraestrutura e Conservação
 Serviços Públicos
 CREA 337715CF



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBÁ

PROJETO: SINALIZAÇÃO VIÁRIA

PLANTA: BAIXA

LOCAL: BAIRRO ALTO NELÂNIA, SEDE



PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

À
Prefeitura Municipal de Tauá/CE
Comissão Especial de Licitação

REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 011/2023-CP

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 011/2023-CP**, cujo objeto é a *Contratação de empresa para execução da construção de pavimentação asfáltica na Sede do município de Tauá/CE - PT 1027369-84*, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de ____ (_____) 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 nº _____ e CPF nº _____, 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 assumimos 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 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

ANEXO III

01. MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 011/2023-CP.

OBJETO: Contratação de empresa para execução da construção de pavimentação asfáltica na Sede do município de Tauá/CE - PT 1027369-84, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo.

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALORES - R\$	
				UNITÁRIO	TOTAL
				VALOR GLOBAL SEM B.D.I - R\$	
				VALOR DO B.D.I - R\$	
				VALOR GLOBAL COM B.D.I - R\$	

_____ -Ce, ___ de _____ de 20__.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III

03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

	BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS	VALOR - %	VALOR - R\$
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
2.0	DESPESAS FINANCEIRAS		
3.0	RISCO		
4.0	GARANTIA/SEGURO		
5.0	LUCRO		
6.0	TRIBUTOS / IMPOSTOS (PIS/COFINS/ISS)		
VALOR TOTAL DO B.D.I			

_____ -Ce, __ de _____ de 20__.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante



ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

Processo Administrativo nº 2023.21.03.01

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM DE UM LADO O MUNICÍPIO DE TAUÁ, POR INTERMÉDIO DA _____ E A EMPRESA _____, PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA:

O **MUNICÍPIO DE TAUÁ**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua. Cel. Lourenço Feitosa, nº 211 – Anexo Altos, Centro, Tauá/CE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.849.532/0001-47, através da Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, representado pelo(a) Ordenador(a) de Despesas, Tarsis Cavalcante Mota, doravante denominado de **CONTRATANTE** e, do outro lado, a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de Concorrência Pública nº 011/2023-CP, Processo nº 2023.21.03.01, 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::

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL.

1.1. O presente Contrato fundamenta-se:

- 1.1.1. Nas determinações estabelecidas na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores e nas Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014;
- 1.1.2. Nos preceitos de direito público; e
- 1.1.3. Supletivamente, nos princípios da teoria geral dos contratos e nas disposições do direito privado.

CLAUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a *Contratação de empresa para execução da construção de pavimentação asfáltica na Sede do município de Tauá/CE - PT 1027369-84*, conforme projeto e orçamento em anexo e na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

CLAUSULA 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, a partir da data de sua assinatura, até o período de **120 (cento e vinte) dias**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.



4.0- CLÁUSULA QUARTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

4.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente executados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

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

5.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, 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 Tauá/CE.

5.4- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

6.1- 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.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA FONTE DE RECURSOS

7.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 1201.15.451.1017.1.017.0000 - Construção, Implantação e Melhoria de Obras de Urbanização e Infra. Urbana e Turística; Fonte: 1.700.0000.00 - Outras Transferências de Convênios ou Repasses da União; Elemento de Despesas: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.

CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

8.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.



CLÁUSULA NONA - DOS PRAZOS

9.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de **120 (cento e vinte) dias**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

9.2- 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 de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá/CE

9.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá/CE, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

9.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá/CE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1- 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;

10.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

11.2- 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;

11.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

11.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

11.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

11.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Tauá/CE, 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;

11.7- 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;

11.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

11.9- 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 Tauá/CE 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 Tauá/CE;

11.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

11.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

11.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

11.13- 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;

11.14- 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;

11.15- 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 Tauá/CE, sob pena de retardar o processo de pagamento;



11.16. A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar a totalidade dos serviços objetos deste Contrato a ser celebrado entre ela e a CONTRATANTE.

11.16.1. A CONTRATADA somente poderá subcontratar parte dos serviços, até o limite de 25% do valor total deste Contrato, se a subcontratação for previamente solicitada e expressamente aprovada pela CONTRATANTE, sendo vedada a subcontratação dos serviços de maior relevância e valor significativo, quais sejam, aqueles para os quais a CONTRATADA teve que atestar sua capacidade técnica.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1- 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:

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 execução 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 Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado “ex-officio” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá/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 pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

13.1 - A rescisão contratual poderá ser:

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

13.3- 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;



13.4- 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;

13.5- 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.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

14.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

14.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão Especial de Licitação da Prefeitura Municipal de Tauá/CE.

14.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá/CE, e encaminhados à Comissão Especial de Licitação.

CLAÚSULA DÉCIMA-QUINTA - DO FORO

15.1- Fica eleito o foro da Comarca de Tauá, 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.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Tauá/CE ____ de ____ de 202 ____.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____

Nome:

CPF/MF:

02. _____

Nome:

CPF/MF



**ANEXO V –
MODELO DE DECLARAÇÃO – EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA
(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO)**

Ref.: Concorrência Pública Nº 011/2023-CP

OBJETO: Contratação de empresa para execução da construção de pavimentação asfáltica na Sede do município de Tauá/CE - PT 1027369-84.

DECLARAÇÃO

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. 7º 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.

_____ -Ce, __ de _____ de 20__.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

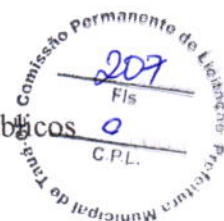


MUNICÍPIO DE
TAUÁ

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Tauá

Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos



ANEXO VI
MODELO DE DECLARAÇÃO – ME
(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO)

Ref.: Concorrência Pública Nº 011/2023-CP

OBJETO: Contratação de empresa para execução da construção de pavimentação asfáltica na Sede do município de Tauá/CE - PT 1027369-84.

(nome da empresa) _____, inscrita no CNPJ nº _____, sediada na Rua/Av. _____, nº _____, Bairro _____, (cidade) _____, Estado _____,

DECLARA, que cumpre plenamente os requisitos de enquadramento como Micro Empresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) para que se possa gozar dos benefícios da lei complementar nº. 123/06, que não haver nenhum impedimento previsto no art. 3º, § 4º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

(local e data)

Nome e assinatura do responsável (Representante legal)



ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA AO DIREITO DE VISTORIA

----- (nome da empresa), CNPJ n.º -----, sediada à -----
----- (endereço completo), por seu representante legal, o(a) Sr. -----,
portador da Carteira de Identidade n.º ----- e do CPF n.º -----, DECLARA, que
optou pela não realização de vistoria, na qual trata a **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 011/2023-CP**, cujo
objeto é a *Contratação de empresa para execução da construção de pavimentação asfáltica na Sede do
município de Tauá/CE - PT 1027369-84.*

Dito isto, assumimos inteiramente a responsabilidade ou consequências por essa omissão, mantendo as
garantias que vincularem à sua proposta ao presente processo licitatório.

(local e data)

(nome, assinatura do declarante e número da carteira de identidade)