



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## **EDITAL RESUMIDO DA TOMADA DE PREÇOS N. ° 002/2018 .**

A Presidente da Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal de Conquista/MG, designado através da Portaria nº 3967/18, torna público que este Município fará realizar licitação, na modalidade de **TOMADA DE PREÇOS**, objetivando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO, RECAMPEAMENTO E CAPEAMENTO ASFÁLTICO, CONCRETAGEM DE PASSEIOS (CALÇADA), ACESSIBILIDADE E DRENAGEM COM OBJETIVO DE CUMPRIR CONTRATOS DE REPASSE CELEBRADO COM MINISTÉRIO DAS CIDADES POR INTERMÉDIO DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL/GIGOV-UB - NÚMEROS: 1023.282-93/2015 E 1040.576-56/2017, CONVÊNIOS COM O ESTADO DE MINAS GERAIS NÚMEROS: 783/2014 - PROMUNICÍPIO E 149100730/2016; E OBRAS DE DRENAGEM E CAPEAMENTO DE RECURSOS PRÓPRIOS DO MUNICÍPIO DE CONQUISTA/MG, CONFORME/MG, CONFORME PROJETO DE ENGENHARIA QUE JUNTA-SE ESTE PB.**

### **DATA LIMITE PARA ENTREGA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS:**

- **Até às 12:45 horas do dia 31 de outubro de 2018.**

### **HORÁRIO PARA ABERTURA DOS ENVELOPES:**

**Às 13:00 hs** do mesmo dia e local.

**Valor de referência da licitação: R\$1.130.893,66 (um milhão cento e trinta mil oitocentos e noventa e três reais e sessenta e seis centavos)**

Local para aquisição do edital, a partir de 10/10/2018. Local da entrega dos envelopes contendo documentos de habilitação e propostas de preços e julgamento da referida licitação: Departamento de Compras e Licitações, da Secretaria Municipal de Administração, situada na Praça Cel. Tancredo França, 181, nesta cidade. Demais informações poderão ser obtidas através dos telefones: (0xx34)-3353-1227 - ramal 07

Conquista/MG, 10 de outubro de 2018.

**Keula Alves Soares**  
**Presidente da C.P.L**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## **E D I T A L**

### **TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2018**

O Município de Conquista/MG fará realizar licitação, sob a modalidade de **TOMADA DE PREÇOS**, regida pela Lei Federal n.º 8.666/93 e Lei Complementar 123, pelo menor preço, objetivando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO, RECAMPEAMENTO E CAPEAMENTO ASFÁLTICO, CONCRETAGEM DE PASSEIOS (CALÇADA), ACESSIBILIDADE E DRENAGEM COM OBJETIVO DE CUMPRIR CONTRATOS DE REPASSE CELEBRADO COM MINISTÉRIO DAS CIDADES POR INTERMÉDIO DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL/GIGOV-UB - NÚMEROS: 1023.282-93/2015 E 1040.576-56/2017, CONVÊNIOS COM O ESTADO DE MINAS GERAIS NÚMEROS: 783/2014 - PROMUNICÍPIO E 149100730/2016; E OBRAS DE DRENAGEM E CAPEAMENTO DE RECURSOS PRÓPRIOS DO MUNICÍPIO DE CONQUISTA/MG, CONFORME PROJETO DE ENGENHARIA QUE JUNTA-SE ESTE PB**, e especificações técnicas, planilha orçamentária, e cronograma físico-financeiro, anexo a este edital .

O recebimento dos envelopes, contendo documentos de habilitação e propostas de preços, dar-se-á no Departamento de Compras e Licitações, da Secretaria Municipal de Administração, situada na Praça Cel. Tancredo França, 181, neste município, **até às 12:45 hs do dia 31 de outubro de 2018** , e o início da abertura dos envelopes ocorrerá às **13:00 hs** no mesmo dia, horário e local na sala de reunião, da Secretaria Municipal supracitada.

Valor estimado da licitação: **R\$1.130,893,66 (um milhão cento e trinta mil oitocentos e noventa e três reais e sessenta e seis centavos)**

### **DO OBJETO.**

1.1 - É objeto desta licitação a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO, RECAMPEAMENTO E CAPEAMENTO ASFÁLTICO, CONCRETAGEM DE PASSEIOS (CALÇADA), ACESSIBILIDADE E DRENAGEM COM OBJETIVO DE CUMPRIR CONTRATOS DE REPASSE CELEBRADO COM MINISTÉRIO DAS CIDADES POR INTERMÉDIO DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL/GIGOV-UB - NÚMEROS: 1023.282-93/2015 E 1040.576-56/2017, CONVÊNIOS COM O ESTADO DE MINAS GERAIS NÚMEROS: 783/2014 - PROMUNICÍPIO E 149100730/2016; E OBRAS DE DRENAGEM E CAPEAMENTO DE RECURSOS PRÓPRIOS DO MUNICÍPIO DE CONQUISTA/MG, CONFORME PROJETO DE ENGENHARIA QUE JUNTA-SE ESTE PB**, e especificações técnicas, planilha orçamentária, e cronograma físico-financeiro, anexo a este edital.

1.1.1 - As licitantes poderão fazer visita no local para conhecimento, onde serão executados os serviços, a fim de se inteirarem das particularidades respectivas, devendo verificar as condições atuais, não podendo, após, invocar desconhecimento como elemento impeditivo da correta formulação da proposta ou do integral cumprimento do contrato, e nem reivindicações posteriores, sob quaisquer alegações.

1.1.2 - A visita técnica poderá ser agendada pela empresa interessada, junto ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal, pelo telefone (0xx34) 3353-1227 ramal 230 ou no endereço: Praça Cel. Tancredo França, 181, Centro, Conquista/MG, **até dois dias anteriores** a data da licitação.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

1.1.3 - As licitantes se farão representar nessa visita, por um responsável legal da empresa proponente, munido de credenciamento emitido pela licitante.

1.1.4 - Não será permitido que um representante represente mais de uma sociedade na visita.

## **2 - DO PRAZO DE EXECUÇÃO.**

2.1 - O prazo para execução dos serviços será de **06 (seis) meses**, sendo iniciada em até 20 (vinte) dias úteis depois de recebida a **Ordem de Serviço**, expedida pelo titular da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura ou preposto por ele designado, podendo ser prorrogado, se houver interesse do Município e previsão legal.

2.1.1 - A Ordem de Serviço só será encaminhada, após a assinatura do contrato.

## **3 - DA FISCALIZAÇÃO.**

3.1 - A fiscalização da execução do contrato será efetuada pelo titular da Secretaria Municipal de Obras e infraestrutura juntamente com o Departamento de Engenharia do Município.

## **4 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.**

4.1 - O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário em conta bancária a ser indicada pela contratada em sua proposta, no prazo de 30 (trinta) dias corridos da data do PB\_asfaltoDRENAGEM 5 metas .docx 17 recebimento definitivo, com base na(s) Nota(s) Fiscal(is), devidamente conferidos e aprovados pelo CONTRATANTE;

4.2 - O pagamento da Nota Fiscal fica vinculado a prévia conferência pelo fiscal do contrato;

4.3 - As Notas Fiscais ou documentos que a acompanharem para fins de pagamento que apresentarem incorreções serão devolvidos à CONTRATADA e o prazo para o pagamento passará a correr a partir da data da reapresentação dos documentos, considerados válidos pelo CONTRATANTE;

4.4 - Nas Notas Fiscais deverão vir os dados bancários completos da CONTRATADA, sob pena de não realização do pagamento até a informação dos mesmos, de obrigação da CONTRATADA;

4.5 - Para que os pagamentos possam ser efetuados, a contratada deverá apresentar, junto a nota fiscal de produtos/serviços, a seguinte documentação: i. Documentos comprobatórios da regularidade fiscal e regularidade trabalhista; ii. Relatório de Prestação de Serviços, devidamente atestado e aprovado pelo Fiscal do Contrato e pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Conquista; iii. Livro de ocorrências (diário de obra) atualizado

4.6 - Sobre o valor devido ao contratado, a Administração poderá efetuar as retenções tributárias cabíveis;



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

4.7 - Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na legislação municipal aplicável;

4.8 - É vedado ao contratado transferir a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato;

4.9 - O pagamento do valor global contratado PODERÁ ser efetuado em parcelas mensais correspondentes às etapas efetivamente concluídas, conforme Boletim de Medição e Cronograma Físico-Financeiro aprovado.

4.10 - As medições mensais dos serviços serão realizadas pelo setor de fiscalização da prefeitura em conjunto com representante da contratada, mediante a elaboração de um Boletim de Medições, com dados métricos, respeitando os mesmos itens constantes da Planilha de Preços apresentada pela licitante/proponente vencedor, contendo assinatura da fiscalização e do representante da contratada, e, deverá estar acompanhada de uma via do Livro de Registro de Ocorrência (Diário de Obra).

4.11 - Só serão medidos os serviços efetivamente concluídos.

4.12 - Com base no Boletim de Medições devidamente emitido pela fiscalização e assinado pelas partes, a contratada emitirá a sua fatura.

4.13 - A data prevista para apresentação das faturas referentes às medições mensais não deverá ultrapassar o dia 25 (vinte e cinco) de cada mês, devendo estar protocolada no 1º (primeiro) dia útil subsequente, condicionado à apresentação da liquidação da despesa.

4.14 - O prazo para pagamento será 30 (trinta) dias contados a partir da data de protocolo da fatura e o processo de empenho devidamente realizado.

4.15 - A liberação do pagamento da fatura ficará condicionada:

- i. Apresentação pela contratada do comprovante de inscrição e baixa da obra na Receita Federal para fins previdenciários (CEI), se for o caso;
- ii. Apresentação pela contratada do comprovante de pagamento do ISSQN (Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza), incidentes sobre a obra ou prestação de serviços.
- iii. Apresentação das Certidões Negativas de Débitos: FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço), CNDT (trabalhista), Certidão Negativa de Débitos Municipais, Estadual e Federal (CND conjunta).

4.16 - Na hipótese de atraso no pagamento pelo Município, o valor será corrigido monetariamente, pelo INCC (Índice Nacional de Custo da Construção) elaborado pela FGV (Fundação Getúlio Vargas).

4.17 - O critério da Prefeitura Municipal de Conquista algumas parcelas previstas poderão ser dispensadas efetuando o pagamento no total ao final da última etapa.

## **5 - DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO.**

5.1 - Poderão participar desta licitação, somente, as pessoas jurídicas que satisfaçam às condições constantes do Edital.

5.2 - Não poderão participar desta licitação:



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

- 5.2.1 - sociedades consorciadas, agrupadas ou em cooperativa;
- 5.2.2 - pessoas declaradas inidôneas por ato do Poder Público;
- 5.2.3 - sociedades em processo de liquidação, falência ou recuperação judicial;
- 5.2.4 - pessoas impedidas de transacionar com a Administração Pública ou qualquer dos seus órgãos ou entidades descentralizados;
- 5.2.5 - sociedades dentre as quais haja dirigentes, gerentes, sócios que sejam servidores do Município de Conquista/MG (tanto da Administração Direta quanto da Indireta).
- 5.3 - As licitantes deverão ser representadas, no procedimento licitatório, por seus sócios administradores ou por procurador legalmente habilitado, através de procuração até o início da sessão de abertura dos envelopes.

## **6 - DA HABILITAÇÃO.**

6.1 - As licitantes apresentarão os documentos necessários à sua habilitação, em envelope fechado, denominado **ENVELOPE “A”**, com os seguintes dizeres em sua parte externa:

**MUNICÍPIO DE CONQUISTA/MG;**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 082/2018– TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2018;**  
**DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO DA LICITANTE:**  
**DATA E HORÁRIO DE ABERTURA: 31/10/2018 às 13:00 hs.**

6.2 - No **ENVELOPE “A”** deverá conter documentos numerados na parte inferior, lado direito, manuscrito, da forma como no exemplo a seguir: 1/20, 2/20, 3/20 ... 20/20(a falta da numeração não inabilitará o licitante).

### **6.3 - Habilitação Jurídica:**

- 6.3.1 - cópia autenticada do registro do estatuto ou contrato social, no caso de empresário individual;
- 6.3.2 - cópia autenticada do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com as respectivas alterações, se houver, devidamente registradas e arquivadas na repartição competente, em se tratando de sociedades empresariais;
- 6.3.3 - poderá ser apresentada somente a última alteração contratual, em atendimento ao subitem anterior, desde que esteja devidamente consolidada às demais alterações.
- 6.3.4 - tratando-se de sociedade anônima, cópia da publicação no Diário Oficial da Ata da Assembléia que aprovou o estatuto e elegeu os atuais administradores e da certidão de arquivamento na repartição competente;
- 6.3.5 - decreto de autorização, em se tratando de sociedade estrangeira, para funcionamento expedido pelo órgão competente;

### **6.4 - Regularidade Fiscal:**



## MUNICÍPIO DE CONQUISTA

PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181

CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG

FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br

CNPJ: 18.428.888/0001-23

6.4.1 - Certidão unificada de tributos Federais e INSS (relativa aos débitos Previdenciário – INSS e a Dívida Ativa da União).

6.4.2 - Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS (art. 29, inciso IV da Lei Federal n.º 8.666/93).

6.4.3 - Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual.

6.4.4 - Certidão Negativa de Débitos Municipais, expedida pelo Município de seu domicílio.

6.4.5 - Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

6.4.6 – Certidão negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

### **6.5 - Qualificação Técnica:**

6.5.1 - Prova de registro da empresa e do Responsável Técnico no Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia – CREA ou No Conselho de Arquitetura e Urbanismo- CAU.

6.5.2 - Cópia autenticada ou original de Atestado emitido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou física vinculado a respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA ou CAU, do profissional, detentor de atestado de responsabilidade técnica, comprovando ter executado serviços similares aos ora licitados.

6.5.3 - Indicação do R.T. detentor do atestado irá acompanhar o serviço em questão;

6.5.4. - O atestado deverá ser em nome do RT;

6.5.5 - Comprovação do vínculo empregatício que será comprovado através de:

a) cópia da ficha ou folha do livro de registro de empregados (RE) ou,

b) cópia do contrato ou estatuto social com a última alteração contratual devidamente registrado na junta comercial ou no cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, no qual conste o nome de detentor do atestado da capacidade técnica; ou

c) contrato de prestação de serviços, no qual conste o nome do RT;

6.5.6 - Atestado de visita técnica emitido pelo Departamento de Engenharia, que a licitante procedeu a visita técnica nos locais onde serão executadas as obras e serviços, conforme subitem 1.1.1.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

6.5.6.1 Caso não tenha feito a visita técnica, declaração de que tem conhecimento integral onde será realizada a obra e que não existe nenhum fato impeditivo da correta formulação da proposta e do integral cumprimento do contrato e nem reivindicações posteriores, sob quaisquer alegações, MODELO V.

#### **6.6 - Qualificação Econômico-Financeira:**

6.6.1 - certidão negativa de pedido de falência ou recuperação judicial, com data de expedição não superior a 180 dias corridos anteriores a data da abertura de envelopes de habilitação, desta licitação.

6.6.2 – apresentar capital ou patrimônio mínimo de 10% (dez por cento) do valor da contratação, conforme previsto no art. 31 inciso 2º e 3º da Lei 8.666/93, devendo a comprovação ser feita relativamente á data da apresentação da proposta.

#### **6.7 - Outras Comprovações:**

6.7.1 - Cópia autenticada do C.R.C. (Certificado de Registro Cadastral), expedido por qualquer órgão público, em vigor na data da abertura do envelope comprobatório da habilitação.

6.7.2 - Declaração de que a licitante está ciente e concorda com os termos do presente edital - **Tomada de Preços n.º 002/2018**, e que assume inteira responsabilidade pela autenticidade de cada documento apresentado.

6.7.3 - Declaração formal de que a licitante não possui em seu quadro pessoal, empregado ou associado realizando trabalho noturno, perigoso ou insalubre, menor de dezoito anos, em qualquer trabalho menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, nos termos do inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal (Lei nº 9.854/99);

6.7.4- No caso de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte: declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/2006, de acordo com o modelo III, anexo ao edital.

6.7.5 - credenciamento de um representante da licitante junto ao Município de Conquista/MG, com poderes para representá-la e praticar ato relativo à licitação, inclusive para desistência expressa de recurso, sem o qual será impedido de manifestar-se para qualquer forma de impugnação, rubrica e outras observações, ressaltando que a falta desse documento não será considerado como inabilitação;

6.7.5.1 - o credenciamento poderá fazer parte integrante do envelope, ou ser apresentado fora dele, no ato da abertura da reunião.

6.7.6 - indicação do representante legal, com poderes (procuração) **para assinatura do Termo de Contrato**, com números dos documentos de identidade - “C.P.F” – Cadastro de Pessoa Física e “R.G” – Registro Geral, sendo que a falta desta indicação não inabilitará a licitante.

**6.7.7 – Declaração que providenciará junto ao INSS, o CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS-CEI, conforme modelo em anexo.**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

**6.7.8 – Declaração que adotará o LIVRO DE OCORRÊNCIA ou DIÁRIO DE OBRAS, conforme Instrução Normativa nº 009/2003, conforme Modelo em anexo.**

## **6.8 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS SOBRE A HABILITAÇÃO:**

6.8.1 - Os documentos exigidos nos subitens **“6.3” a “6.7.8”**, não poderão ser apresentados fora do envelope, nem posteriormente à sua abertura.

6.8.2 - Caso algum documento seja emitido pela “Internet”, não será necessária a sua autenticação, uma vez que será efetuada a devida conferência, por membro da Comissão, no “site” do órgão competente.

6.8.3 - As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

6.8.4 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 2 (dois) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

6.8.5 - a não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior (6.8.4), implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, procedendo-se a convocação dos licitantes para, em sessão pública, retornar os atos referentes ao procedimento licitatório.

6.8.6 - A licitante poderá fornecer, juntamente com a documentação, declaração da qual conste o número da conta corrente, agência e nome do banco para respectivo pagamento, se for o caso.

## **7 - DAS PROPOSTAS DE PREÇOS.**

7.1 - As licitantes apresentarão suas propostas em 01 (uma) via, datilografadas ou digitadas em papel timbrado da licitante, sem rasuras ou entrelinhas, rubricadas e assinadas, dentro de envelope fechado, denominado **ENVELOPE “B”**, com os seguintes dizeres em sua parte externa:

**MUNICÍPIO DE CONQUISTA/MG;**  
**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 082/2018- TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2018;**  
**PROPOSTA DA LICITANTE (nome da firma);**  
**DATA E HORÁRIO DE ABERTURA: 31/10/2018 às 13:00 hs.**

7.2 - **No Envelope “B”** deverá conter documentos relativos a proposta de preços, numerados na parte inferior, lado direito, manuscrito, da forma como no exemplo a seguir: 1/10, 2/10, 3/10 ... 10/10 (a falta da numeração não inabilitará o licitante):

7.2.1 - orçamento com discriminação dos serviços, nos moldes da planilha orçamentária elaborada pelo Departamento de Engenharia e cronograma físico e financeiro, em função do seu período de vigência;





**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

7.2.1.1 - no caso de divergências entre o valor unitário e total, prevalecerá sempre aquele em relação a este último;

7.2.2 - no preço unitário de cada item, deverão estar computadas todas as despesas incidentes sobre os serviços, os quais são compostos pelos custos diretos, tais como, materiais, mão de obra (encargos sociais), máquinas e equipamentos, benefício e despesas indiretas (BDI), a exemplo dos tributos, encargos financeiros, transportes, e outros, correndo tal composição única e exclusivamente por conta, risco e responsabilidade da contratada;

7.2.3. - o Benefício e Despesa Indireta (BDI) poderá ser representado na forma de percentual sobre o custo direto.

7.2.4 - O prazo de validade da proposta apresentada, pelo licitante, será considerado pelo período de 60 (sessenta) dias.

## **8 - DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO.**

8.1 - Na data, local e horário previamente estabelecidos, reunir-se-á a Comissão Permanente de Licitações, na presença dos representantes das licitantes que comparecerem para a sessão, para proceder à abertura dos envelopes de habilitação e das propostas.

8.2 - A Comissão de Licitações abrirá, em primeiro lugar, os envelopes relativos à documentação de habilitação.

8.2.1 - Os membros da Comissão e os representantes credenciados examinarão e rubricarão cada documento;

8.2.1.1 - É facultado à Comissão, analisar os documentos de habilitação na mesma sessão, ou suspender a reunião, para análise posterior, que, neste caso, o resultado desta fase será divulgado através de nova ata a todos os licitantes.

8.2.2 - Serão inabilitadas as licitantes cuja documentação não satisfaça às exigências deste Edital.

8.2.3 - Da decisão de habilitação ou inabilitação, caberá recurso pelas interessadas, suspendendo-se o certame até seu julgamento.

8.3 - Encerrada a fase de habilitação preliminar e do julgamento definitivo dos recursos ou pela renúncia das licitantes ao direito de recorrer, a Comissão de Licitações devolverá fechado os envelopes das propostas às licitantes inabilitadas, cujos representantes retirar-se-ão da sessão ou nela poderão permanecer como assistentes.

8.4 - O critério a ser utilizado no julgamento das propostas é o de **menor preço global** para a execução dos serviços constantes do Edital.

8.5 - As propostas serão classificadas em ordem de valor crescente de acordo com o preço total sendo considerada a vencedora para fins de adjudicação a licitante que tiver apresentado a proposta de menor preço global.



## MUNICÍPIO DE CONQUISTA

PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181

CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG

FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br

CNPJ: 18.428.888/0001-23

8.6 - A Comissão de Licitações fará a conferência da planilha, que contém os preços unitários e as quantidades propostas.

8.6.1 - Constatado erro aritmético ou de anotação no preenchimento, serão efetuadas as devidas correções.

8.6.2 - Para fim de rejeição, comparação e classificação das propostas de preços, prevalecerá o valor global corrigido, quer seja para mais ou para menos.

8.7 - Para todos os efeitos, será considerado como correto e válido o preço unitário indicado pela proponente na planilha de serviços.

8.8 - Não será aceita proposta elaborada em desacordo com o presente Edital, ou que proponha qualquer oferta de vantagens não previstas neste instrumento.

8.9 - Não será aceita proposta que apresente preços unitários simbólicos, irrisórios, de valor zero, ou ainda incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado da região, da mesma forma, alterações de quantidades notoriamente consolidadas pelos projetos anexados no edital, a não ser que sejam amplamente justificados e aceitos pela Comissão de Licitações.

8.10 - Será desclassificada a proposta que venha a ser considerada inexecutável pela Comissão de Licitações, quando esta concluir que a proponente provavelmente não seria capaz de executar o contrato com os preços unitários ofertados.

8.11 - No caso de haver divergências entre os valores unitários propostos grafados em algarismos e os correspondentes escritos por extenso, prevalecerá este último.

8.12 - À Comissão Permanente de Licitações é obrigatório, em casos especiais, propor mediante parecer fundamentado, a desclassificação de uma ou mais propostas de preços que não atendam aos interesses desta Administração Pública ou quando for evidente a existência de combinação prévia ou conluio para inviabilização da disputa ou descaracterizá-la.

8.13 - Não será válida a proposta que contiver rasuras, emendas, ressalvas ou entrelinhas.

8.14 - Ocorrendo empate no valor global entre duas ou mais propostas de preços, a Comissão de Licitações procederá ao sorteio, em sessão pública, para se conhecer a ordem de classificação.

8.14.1 - Havendo empate, será assegurada a preferência de contratação para microempresas e empresas de pequeno porte;

8.14.2 - Entende-se por empate as situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superior ao melhor preço.

8.14.3 - a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para no prazo de 24 (vinte e quatro) horas para apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado o objeto em favor.

8.14.4 - na hipótese da não contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, com base no item anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem em situação de empate, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

8.14.5 - no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem em situação de empate, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

8.15 - A Comissão de Licitações reserva-se o direito de exigir, em qualquer época ou oportunidade, os documentos ou informações complementares que julgar necessários ao perfeito atendimento e compreensão dos documentos apresentados.

8.16 - A classificação das propostas de preços será comunicada diretamente às proponentes por carta ou através de outros meios de comunicação, sem prejuízo de publicação na imprensa oficial.

8.17 - O valor total da proposta será obtido pela Comissão de Licitações considerando os preços unitários ofertados e após a correção de erros eventualmente existentes, observados os critérios previstos neste edital. Caso a proponente não aceite as correções precedidas, sua proposta será desclassificada.

8.18 - Não serão aceitas propostas e documentos enviados por fax, telex ou por qualquer meio eletrônico.

## **9 - DOS RECURSOS.**

9.1 - Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitações, caberá recurso, com efeito, devolutivo, para autoridade competente, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da ciência da decisão recorrida ou de sua afixação no local próprio para as comunicações, no Departamento de Compras e Licitações, deste município.

9.2 - Os recursos serão interpostos, por escrito, perante a Comissão Permanente de Licitações, registrando-se a data de sua entrega, mediante protocolo.

9.3 - Decorrido o prazo do subitem 9.1, sem a interposição de recurso, a Comissão Permanente de Licitações remeterá o processo ao Secretário Municipal, para fins de homologação.

9.4 - Interposto o recurso voluntário, abrir-se-á vista às demais licitantes, pelo prazo de 05 (cinco) dias úteis, para impugnação.

9.5 - Impugnado ou não o recurso, a Comissão Permanente de Licitações o apreciará, podendo realizar instrução complementar, e decidirá motivadamente, pela manutenção ou reforma do ato recorrido, submetendo o processo a autoridade competente.

9.6 - O Prefeito Municipal fundamentará sua decisão que, eventualmente, venha a prover o recurso, para alterar o julgamento, anular ou revogar a licitação (art. 49 da Lei 8.666/93).

9.7 - Os recursos intempestivos não serão conhecidos.

9.8 - É facultado a qualquer licitante, formular impugnação, relativamente à outra licitante ou ao transcurso da licitação, por escrito, para que constem da ata dos trabalhos.

## **10 - DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO.**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

10.1 - Encerrada a fase de julgamento o processo será encaminhado ao Secretário Municipal, que concordando com o relatório, homologará a licitação e autorizará a contratação da adjudicatária.

10.1.1 - Caso contrário, o expediente será devolvido à Comissão Permanente de Licitações, para as providências cabíveis.

10.2 - Assegura-se ao Município o direito de, a qualquer tempo, antes da contratação e por despacho motivado, de que se dará ciência às licitantes, revogar a licitação por interesse público ou anulá-la por ilegalidade (Súmula nº 473 do Supremo Tribunal Federal).

## **11 - DA CONTRATAÇÃO.**

11.1 - A licitante classificada será convocada para assinatura do contrato respectivo, conforme minuta anexa, que integra este edital.

11.1.1 - O licitante vencedor deverá comparecer na Procuradoria-Geral deste Município, para assinar o competente Termo de Contrato, dentro do prazo máximo de 03 (três) dias, contados da data de convocação, que será efetuada via telefone, fax, ou e-mail..

11.1.2 - O não atendimento à convocação, para assinatura do contrato, no prazo fixado, implicará a decadência do direito à contratação, sujeitando, ainda, a contratada às sanções legais, conforme previsto no artigo 81, da Lei Federal nº 8.666/93.

11.1.3 - O prazo para a assinatura do Termo de Contrato poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado por escrito e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

11.1.4 - Havendo recusa da adjudicatária em assinar o contrato no prazo estabelecido, é facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes, respeitada a ordem de classificação, para fazê-la em igual prazo e condições, sem prejuízo da penalização prevista na cláusula 16 deste edital.

11.1.5 - Qualquer modificação de forma, qualidade ou quantidade (supressão ou acréscimo de novos serviços), poderá ser determinada pelo Contratante, através de aditamento, nos moldes das disposições dos arts. 57 e 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

11.1.6 - A licitante vencedora deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme disposto no artigo 55, inciso XIII da Lei Federal nº 8.666/93.

## **12 - DA GARANTIA.**

12.1 - A licitante vencedora deverá prestar garantia, no ato da assinatura do instrumento contratual, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato mediante caução em dinheiro, em títulos da dívida pública, fiança bancária ou seguro garantia, conforme prevê a legislação – Lei 8.666/93.

12.2 - A garantia será restituída à contratada, após a execução do contrato, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

12.3 - Na hipótese do valor global da proposta da licitante classificada, for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas “a” e “b” do art. 48, da Lei nº 8.666/93, será exigida, para a assinatura do contrato, garantia adicional, nas modalidades dispostas na norma legal citada, correspondente ao valor da diferença obtida da média aritmética efetuada conforme exposto nas alíneas supracitadas e o valor da proposta.

### **13 - DA FISCALIZAÇÃO.**

13.1 - A fiscalização da execução dos serviços será efetuada pelo Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura em conjunto com o Departamento de Engenharia com poderes para:

13.2 - recusar materiais e serviços que não obedeçam às especificações, com o disposto neste edital;

13.2.1 - sustar qualquer serviços, que não esteja de acordo com este edital, ou com a boa técnica, ou que atente contra a segurança e bens do Município de Conquista e de terceiros, mediante notificação, por escrito, à CONTRATADA;

13.2.2 - transmitir à CONTRATADA as determinações e instruções do Secretario Municipal de Obras e Infraestrutura;

13.2.3 - ordenar a imediata retirada de empregado, que embarçar ou dificultar a sua ação fiscalizadora, ou cuja permanência nos serviços, for julgada inconveniente pela Fiscalização, correndo por conta exclusiva da CONTRATADA, quaisquer ônus originários das leis trabalhistas e previdenciárias, bem como qualquer outra despesa, que tal fato possa decorrer;

13.2.4 - examinar os documentos referentes à quitação regular da CONTRATADA, para com a Previdência Social, FGTS, ISS e outros decorrentes;

13.2.5 - praticar quaisquer atos, nos limites do contrato, que se destinem a preservar todo e qualquer direito do Município de Conquista.

13.3 - As determinações referentes às prioridades dos serviços, controle das condições de trabalho, bem como a solução dos casos concernentes a esses assuntos, ficarão a cargo da fiscalização.

13.4 - A ação da fiscalização não diminui a completa responsabilidade da CONTRATADA, pela execução dos serviços, ora licitados.

### **14 - DAS PRERROGATIVAS E OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE.**

14.1 - Acompanhar e fiscalizar, por meio do Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura em conjunto com o Departamento de Engenharia a execução dos serviços objeto deste edital.

14.2 - Paralisar ou suspender a qualquer tempo a execução dos serviços contratados, de forma parcial ou total, mediante pagamento único e exclusivo dos serviços executados.

14.3 - Efetuar os pagamentos na forma e prazo previstos no contrato.

### **15 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.**



## MUNICÍPIO DE CONQUISTA

PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181

CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG

FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br

CNPJ: 18.428.888/0001-23

15.1 - Executar os serviços contratados, dentro da melhor técnica, obedecendo rigorosamente as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas e Técnicas, especificações e instruções do Município.

15.2 - Assegurar, durante a execução dos serviços e até seu recebimento definitivo, a proteção e conservação dos serviços executados.

15.3 - Executar, imediatamente, os reparos que se fizerem necessários nos serviços de sua responsabilidade, apontados pela fiscalização.

15.4 - Responsabilizar-se, técnica e civilmente pelos serviços executados.

15.5 - Preencher, diariamente, o Livro de Ocorrências de acordo com instruções da fiscalização.

15.6 - Manter à frente dos serviços, técnico qualificado, para representá-la junto à fiscalização.

15.7 - Cumprir todas as normas de SEGURANÇA DO TRABALHO, de acordo com a Lei 6.514 de 22 de dezembro de 1.977, que altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a Segurança e Medicina do Trabalho, em especial os seguintes artigos:

### “Art. 157 (...)”

- I - cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho;
- II - instruir os empregados, através de ordens de serviço, quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais;
- III - adotar as medidas que lhes sejam determinadas pelo órgão regional competente;
- IV - facilitar o exercício da fiscalização pela autoridade competente.”

### “Art 166 (...)”

- A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados.”

15.8 - Responsabilizar-se por danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, ou por seu empregado ou preposto, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o seu acompanhamento.

15.9 - Assumir toda responsabilidade pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e empresariais oriundos da execução dos serviços, objeto desta licitação.

15.10 - Manter durante toda execução do contrato, todas as condições de habilitação exigidas no edital.

## **16 - DAS SANÇÕES.**

16.1 - Na hipótese de descumprimento das normas deste edital ou da inexecução total ou parcial do contrato, o Município, garantido a apresentação de prévia defesa, aplicará à licitante vencedora, sem prejuízo da responsabilização civil e penal cabíveis, as seguintes sanções:



## MUNICÍPIO DE CONQUISTA

PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181

CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG

FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br

CNPJ: 18.428.888/0001-23

16.1.1 - advertência;

16.1.2 - multa, na seguinte forma:

16.1.2.1 - verificando-se o não cumprimento de exigências previamente formuladas pela fiscalização, ou de outras quaisquer disposições do contrato, o Município de Conquista/MG poderá, através de comunicações escritas, e sem prejuízo da rescisão, aplicar à contratada a multa, equivalente a 0,2% (dois décimos por cento) do valor total do objeto, por dia de atraso, no atendimento da exigência formulada;

16.1.3 - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

16.1.4 - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação;

16.1.5 - a reabilitação será realizada perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, a qual será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração prejuízos, após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior.

16.2 - As sanções previstas nos subitens “16.1.1”, “16.1.3” e “16.1.4” deste item, poderão ser aplicadas juntamente com a do subitem “16.1.2”, facultada a defesa prévia da interessada, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

16.3 - Se o atraso no cumprimento de prazo estipulado acima, ultrapassar 30 (trinta) dias, o Município de Conquista poderá optar pela rescisão do contrato, nos termos do subitem 18.1.

16.4 - As multas não são compensatórias e não excluem as perdas e danos resultantes.

16.5 - Para pagamento de multa ou das perdas e danos, será utilizado a garantia do subitem 12.1, que será levantada para esta finalidade.

### **17 - DA FONTE DE RECURSOS FINANCEIROS.**

17.1- Meta 1 - Recapeamento de Vias Públicas e Infraestrutura Urbana - Recursos do Município - **Dotação - 02.05.00.15.452.0012.1014 - 449051 - Ficha 182 Fonte 100 Código 100**

17.2- Meta 2 - Recapeamento de Vias Públicas e Infraestrutura Urbana - Recursos: Ministério das Cidades - Contrato de Repasse 1040.576-56/2017 - **Dotação - 02.05.00.15.452.0012.1014-449051 - Ficha 182 Fonte 124 Código 161 / Dotação 02.05.00.15.452.0012.1014-449051 - Ficha 182 Fonte 100 Código 100.**

17.3- Meta 3 - Recapeamento de Parte da Rua Rodrigues da Cunha - Recursos: Segov - Convênio Nº 149100730/16 - **Dotação 02.05.00.15.452.0012.1014-449051 - Ficha 182 Fonte 124 Código 087 / Dotação 02.05.00.15.452.0012.1014-449051 - Ficha 182 Fonte 100 Código 100.**

17.4 - Meta 4 - Obras de Pavimentação e Recapeamento de Vias Públicas no Perímetro Urbano - Recursos: Ministério das Cidades - Contrato de Repasse 1023.282-93/2015 - **Dotação -**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

**02.05.00.15.452.0012.1014-449051 - Ficha 182 Fonte 124 Código 096 / Dotação  
02.05.00.15.452.0012.1014-449051 - Ficha 182 Fonte 100 Código 100.**

17.5 - Meta 5 - Melhoramento de Vias Públicas Programa Pró Município - Recursos: SETOP N° 0783/2014 - Dotação - **02.05.00.15.452.0012.1014-449051 - Ficha 182 Fonte 124 Código 016**

## **18 - DA RESCISÃO DO CONTRATO.**

18.1 - O Município de Conquista/MG poderá considerar rescindido o contrato, unilateralmente, sem que caiba à contratada qualquer direito de indenização ou retenção, se a contratada:

18.1.1 - infringir qualquer cláusula do contrato;

18.1.2 - recusar-se a executar qualquer serviço, desde que suas razões não tenham sido prévia e devidamente aceitas pela fiscalização;

18.1.3 - deixar de cumprir as exigências da fiscalização relativas aos serviços a serem executados;

18.1.4 - não cumprir os prazos de execução dos serviços fixados no cronograma;

18.2 - rescindido o Contrato por culpa da contratada ou por qualquer um dos motivos do subitem 18.1, a contratada indenizará o Município de Conquista/MG de todos os prejuízos;

18.3 - rescindido o Contrato, a contratada não terá direito a qualquer indenização por serviços não realizados, retendo o Município de Conquista/MG, as importâncias porventura devidas por serviços já executados, e ainda não pagas, para cobertura das multas, juros e demais encargos que couberem pela rescisão a que a contratada houver dado motivo

## **19 - DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DO OBJETO.**

**19.1** – Executado o contrato, o seu objeto será recebido provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

**19.2** - 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 Federal 8.666/93.

**19.3** - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos por lei e pelo contrato.

## **20 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.**





## **MUNICÍPIO DE CONQUISTA**

**PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181**

**CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG**

**FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br**

**CNPJ: 18.428.888/0001-23**

20.1 - O presente edital contendo seus anexos (modelos de Declarações, Credenciamento, Projeto de Engenharia, Memorial descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma físico-financeiro, Minuta de Contrato), poderá ser adquirido ou consultado no Departamento de Compras e Licitações, da Secretaria Municipal de Administração, situada na Praça Cel. Tancredo França, 181, no horário comercial - telefone: (0xx34) 3353-1228 fac-símile: (0xx 34) 3353-1229, onde serão fornecidas maiores informações sobre o objeto desta licitação. O presente edital também estará publicado no site [www.conquista.mg.gov.br](http://www.conquista.mg.gov.br).

20.1.1 - Os interessados, que desejarem cópia deste edital, podem retirá-los no seguinte endereço: Praça Cel. Tancredo França, 181 – Departamento de Compras e Licitações, da Secretaria Municipal de Administração, no horário comercial, ou pelo site da prefeitura Municipal no endereço eletrônico: [www.conquista.mg.gov.br](http://www.conquista.mg.gov.br) - informações (34) 3353-1227 ramal 7.

20.1.2 - Ao retirarem a cópia deste Edital, os interessados deverão deixar registrado o endereço e telefone para qualquer contato.

20.2 - Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente edital deverá ser dirigida por escrito, ao Presidente da Comissão Permanente de Licitações, no endereço acima, até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data marcada para a reunião de recebimento dos envelopes.

20.3 - A resposta será enviada em correspondência, sob a forma de ofício, dirigida a todos que tiverem retirado exemplar deste edital, no prazo de 03 (três) dias úteis, a contar do recebimento do pedido de esclarecimento.

20.4 - Não sendo feito nenhum pedido de esclarecimento à Comissão Permanente de Licitações no prazo fixado, pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos para permitir a apresentação das propostas, não cabendo, portanto, à licitantes, direito a reclamações posteriores.

20.5 - É facultado à Comissão Permanente de Licitações, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório (art. 43, §3º, da Lei Federal nº 8.666/93).

20.6 - Os casos omissos, assim como as dúvidas, serão resolvidas com base na Lei Federal nº 8.666/93.

Conquista/MG, 10 de outubro de 2018

**KEULA ALVES SOARES**  
**Presidente da C.P.L**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## **PROJETO BÁSICO-PB<sup>1</sup>**

### **1 \_ OBJETO**

Contratação de empresa para execução de serviços de infraestrutura de pavimentação, recapeamento e capeamento asfáltico, concretagem de passeios (caçada), acessibilidade e drenagem com objetivo de cumprir contratos de repasse celebrado com MINISTÉRIO DAS CIDADES por intermédio da Caixa Econômica Federal/GIGOV-UB Números: 1023.282-93/2015 e 1040.576-56/2017, convenios com estado de Minas Gerais números: 783/2014- PRÓMUNICIPIO e 149100730/2016; e obras de drenagem e capeamento de recursos próprios do município de Conquista/MG, conforme projeto de engenharia que junta-se este PB.

### **2 \_ DESCRIÇÃO DETALHADA**

O objeto está detalhado na documentação técnica de engenharia, projeto nº 002/2018, que segue anexo a este. No projeto de engenharia descreve as especificações da obra bem como o prazo para execução e as normas a serem seguidas.

### **3 \_ JUSTIFICATIVA**

A contratação busca recompor a qualidade do pavimento mantendo-o em boas condições para os usuários das vias urbanas, melhorando as condições ambientais dos transeuntes onde ocorreu um desgaste natural do pavimento flexível e nota-se inúmeros danos ao pavimento que foram intensificados pelas chuvas e enxurradas culminando com irregularidades e buracos na faixa de trânsito dos veículos. O recapeamento melhora as condições do pavimento gerando mais conforto para os motoristas e moradores, segurança para os pedestres e reduz a manutenção do leito carroçável.

A cidade de Conquista possui grande parte de suas ruas com leito carroçável pavimentado com calçamento poliédrico. As ruas Vereador Toninho Bisinoto, Miguel Pereira França e parte da José Mendonça são pavimentadas com paralelepípedos tendo pequenos trechos de pavimento conhecido como “calçamento pé-de-moleque”, feitos com rocha lascada que forma uma superfície muito irregular. Há de se considerar as imperfeições dos leitos carroçáveis das vias José Mendonça e José Cordeira Tupinambá pavimentadas com paralelepípedos. Nestes locais além de diversos pontos em que as pedras “desencaixam” naturalmente e estão ausentes ou soltas; e ainda houve instalação e/ou manutenção em pontos isolados da rede de água e esgoto, ocasionando má qualidade do piso e dificultando a locomoção dos moradores e dos transeuntes. Ainda, nos trechos em calçamento com paralelepípedo tem-se dificuldades em sua manutenção em razão de mão de obra escassa de serviços de calceteiros, questões ambientais na extração das rochas e crescimento de vegetação. O capeamento melhora as condições do pavimento gerando mais conforto para os motoristas e moradores, segurança para os pedestres e melhora as condições de manutenção da via.



## **MUNICÍPIO DE CONQUISTA**

PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181

CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG

FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br

CNPJ: 18.428.888/0001-23

Com o capeamento asfáltico nos trechos pavimentados em paralelepípedos irá formar uma camada impermeabilizante e com menor rugosidade aumentando o volume e a velocidade das águas de chuva nestes trechos. Sendo assim, é importante a instalação de dispositivos de drenagem para captação e transporte da água pluvial minimizando problemas que poderão ser causados pelo excesso e/ou pela nova condição de circulação de águas oriunda das precipitações pluviométricas.

A Rua Humberto Caramori serve de rota de movimentação pelo bairro Nova Conquista além de acesso para alguns moradores local. Nesta há dificuldade de locomoção que é ocasionado por pequeno trecho em solo natural onde os transtornos são intensificados no período chuvoso gerando buracos, acúmulo de água e crescimento de vegetação rasteira; e no período seco, acúmulo de poeira. Diante do dito, justifica-se a urbanização deste pequeno trecho melhorando as condições ambientais para os moradores do bairro.

A instalação de rampas de acessibilidade e pavimentação do passeio (calçada), busca proporcionar uma estrutura com maior mobilidade e segurança na via, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, com utilização de maneira autônoma dos equipamentos urbanos e seus elementos.

### **4 \_ FORMA, PRAZO E LOCAL**

4.1\_ Os serviços serão executados conforme discriminado na documentação técnica PROJETO DE ENGENHARIA Nº 002/2018, que segue anexo a este.

4.2\_ A Contratada deverá executar o serviço utilizando-se dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à perfeita execução contratual, conforme disposto neste Projeto Básico e no Projeto de Engenharia 002/2018, que inclui memorial descritivo e demais documentação técnica;

4.3\_ A execução dos serviços deverá ser iniciada em até 20 (vinte) dias depois de recebida a ordem de serviços, devendo os mesmos estarem concluídos dentro do prazo estipulado no documento técnico Cronograma físico – financeiro constante no Projeto de Engenharia nº 002/2018;

4.4\_ Antes da execução dos serviços, a contratada deverá verificar, no local de execução, todas as medidas necessárias à sua perfeita colocação e posicionamento;

4.5\_ Será por conta da contratada o fornecimento completo dos materiais, equipamentos e mão de obra necessários a perfeita execução da obra/serviço e execução total contratual oriunda deste Projeto Básico;

4.6\_ Os serviços deverão obedecer rigorosamente às normas da ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas;

4.7\_ A CONTRATADA deverá suprir os profissionais envolvidos de todos os equipamentos de informática, fotografia e telefonia, maquinário e ferramentas, bem



## MUNICÍPIO DE CONQUISTA

PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181

CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG

FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br

CNPJ: 18.428.888/0001-23

como quaisquer outros necessários ao fiel cumprimento deste Projeto Básico. A CONTRATADA deverá também arcar com todas as despesas de transporte, alimentação, EPI e demais encargos sociais referentes aos profissionais envolvidos;

4.8\_A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato;

4.9\_Todos os serviços deverão ser executados e obedecer rigorosamente às normas da ABNT-Associação Brasileira de Normas técnicas e à Legislação vigente.

### **5\_CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO**

5.1. As obras serão recebidas:

- a) Provisoriamente, a partir da entrega, para efeito de verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta, pelo responsável do acompanhamento e fiscalização, mediante a emissão de termo circunstanciado, assinado pelas partes, no prazo máximo de 15 (quinze) dias da comunicação escrita quanto à finalização da obra/serviço;
- b) Definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações constantes do Edital e da proposta, e sua consequente aceitação, que se dará até 90 (noventa) dias do recebimento provisório, que poderá ser 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 desta Lei, ou ainda, mediante termo de recebimento definitivo, ou então recibo, firmado pelo fiscal do contrato ou comissão.

5.2\_A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários;

5.3\_Havendo rejeição dos serviços, no todo ou em parte, a contratada deverá refazê-los no prazo estabelecido pela Administração, observando as condições para as devidas correções;

5.4\_Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, relatando eventuais pendências verificadas e o prazo de que dispõe a Contratada para saná-las;

5.5\_Em caso de serem apontadas pendências, a Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o



## **MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**

**PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181**

**CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG**

**FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br**

**CNPJ: 18.428.888/0001-23**

objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam todas elas devidamente sanadas;

5.6\_ Uma vez notificados para prestação do serviço de correção, o prestador de serviços terá o prazo de 02 (dois) dias para iniciar a correção dos itens explanado, cujo lapso temporal começará a contar a partir da abertura do chamado;

5.7\_ Dependendo da peculiaridade e complexidade dos serviços de correção, poderão ser iniciados ou finalizadas dentro de outro prazo, desde que, solicitado pela contratada devidamente justificado e com a concordância da secretaria solicitante juntamente com o departamento de engenharia da prefeitura municipal de conquista;

5.8\_ Na impossibilidade de serem refeitos os serviços rejeitados, ou na hipótese de não serem os mesmos executados, o valor respectivo será descontado da importância devida à contratada, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis;

5.9\_ Dentro do prazo assinalado no Termo de Recebimento Provisório e após o atendimento das pendências apontadas, a Contratada deve realizar comunicação escrita ao Contratante, solicitando a realização de nova vistoria, a fim de comprovar a adequação do objeto aos termos contratuais;

5.10\_ O recebimento do objeto dar-se-á definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias após a emissão do Termo de Recebimento provisório, uma vez verificada a execução satisfatória dos serviços, mediante termo de recebimento definitivo, ou recibo, firmado pelo fiscal, ou, por comissão designada pela autoridade competente;

5.11\_ O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados somente será lavrado após o atendimento de eventuais exigências da fiscalização quanto às pendências constatadas;

5.12\_ Na hipótese de o Termo de Recebimento Provisório ser lavrado sem a indicação de pendências, transcorrido o prazo de observação, a que se refere o art.73, I, “b”, da Lei nº 8.666/93, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo pela Contratante;

5.13\_ Se não for lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, ou realizada a nova vistoria se for o caso, reputar-se-á como realizado o recebimento da obra/serviço, desde que a Contratada tenha comunicado o fato à Administração nos quinze dias anteriores à exaustão dos respectivos prazos.

5.14\_ O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos decorrentes da incorreta execução do contrato;

5.15\_ O recebimento definitivo se dará somente após a entrega e aceitação de conformidade do setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Conquista, que está condicionado à conferência quantitativa e qualitativa para aceitação final, verificação de



## MUNICÍPIO DE CONQUISTA

PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181

CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG

FONE: (34)33531227 – E-MAIL: [licitação@conquista.mg.gov.br](mailto:licitação@conquista.mg.gov.br)

CNPJ: 18.428.888/0001-23

especificações requeridas, obrigando-se o licitante vencedor, ou proponente, a corrigir, detalhar, especificar o que julgar necessário pelo técnico ou fiscal;

5.16\_toda despesa, inclusive com carregamento, descarga, despesas com frete, transporte, impressão, mão de obra, substituição de materiais ou peças, referente ao serviço rejeitado ou em desacordo com objeto, serão de total responsabilidade do contratado;

5.17\_A correspondência eletrônica (e-mail) poderá ser utilizada como instrumento de comunicação para cientificar o contratado sobre os produtos e serviços rejeitados, encaminhamento de relatórios, advertências e notificações;

5.18\_Em caso de irregularidade não sanada pela contratada, a contratante reduzirá a termo os fatos ocorridos para aplicação de sanções.

## **6 PROCEDIMENTO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO**

6.1\_O contrato ou instrumento equivalente oriundo deste PB terão como responsáveis:

- A. GESTOR DO CONTRATO: Luiz Rogério Silva Bonicenha, secretário de obras e infraestrutura; matrícula 260, telefone: 34-3353 1227; e-mail: [obras@conquista.mg.gov.br](mailto:obras@conquista.mg.gov.br).
- B. FISCAL DO CONTRATO OU COMPRA: Rafael Rodrigues Alveiro, engenheiro civil; matrícula 1288, telefone: 34-3353 1227; e-mail: [engenharia@conquista.mg.gov.br](mailto:engenharia@conquista.mg.gov.br).

6.2\_Compete ao Gestor do Contrato acima identificado exercer a administração, com atribuições voltadas para o controle das questões documentais da contratação, quais sejam, verificar se os recursos estão sendo empenhados conforme as respectivas dotações orçamentárias, acompanhar o prazo de vigência do contrato, verificar a necessidade e possibilidade da renovação/prorrogação, bem como estudar a viabilidade de realização de reequilíbrio econômico-financeiro e da celebração dos respectivos termos aditivos, etc.

6.3\_Compete ao Fiscal do Contrato acima identificado exercer a verificação concreta do objeto, devendo o servidor designado verificar a qualidade e procedência da prestação do objeto respectivo, encaminhar informações ao gestor do contrato, atestar documentos fiscais, exercer o relacionamento necessário com a contratada, dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, etc.

6.4\_O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;



## MUNICÍPIO DE CONQUISTA

PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181

CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG

FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br

CNPJ: 18.428.888/0001-23

6.5\_A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor/prestador de serviços, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com art. 70 da Lei N° 8.666 de 1993;

6.6\_O livro de ocorrências (Diário de Obra) será o documento que oficializará a comunicação entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA;

6.7\_A Fiscalização lançará no Livro de Ocorrência de Obra todas as observações dignas de registro para controle da obra, devidamente assinadas pelo preposto da CONTRATADA;

6.8\_No Livro de Ocorrência de Obra, serão lançadas, pela CONTRATADA, todas as ocorrências da obra, tais como: serviços realizados, anormalidades, paralizações de serviços com os respectivos motivos: por causa de chuva, atraso entrega material pelo fornecedor, etc., de modo a haver um completo registro de execução da obra. À Fiscalização do CONTRATANTE compete vistar as ocorrências registradas, emitir pareceres, determinar providências, autorizar serviços, etc.

6.9\_Toda troca de informações e correspondências entre a CONTRATADA e CONTRATANTE, bem como todas as instruções da Fiscalização à CONTRATADA, devem ser por escrito, cabendo o seu registro no Livro de Ocorrências de Obra. Todos os expedientes escritos da CONTRATADA, após seu registro, serão encaminhados ao CONTRATANTE, para decisão, acompanhados de parecer da Fiscalização;

6.10\_Pedidos de vistorias, notificações, impugnações, autorizações e demais ocorrências, principalmente as de caráter técnico, deverão ser registradas no livro de ocorrências (Diário de Obra);

6.11\_A ausência de livro de ocorrências (diário de obra) atualizado impedirá o processamento das medições, ou seja, a CONTRATADA não fará jus à medição (pagamento) quando não houver livro de ocorrências atualizado.

## **7\_QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

7.1\_Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação/contratação, bem como a indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como a indicação e qualificação de cada um dos membros da equipe de trabalho que se responsabilizará pelos serviços;

7.2\_A comprovação de aptidão será feita por atestados/declaração, ou outro documento emitido pelo contratante/proprietário, fornecidos por pessoa jurídica de direito público



## MUNICÍPIO DE CONQUISTA

PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181

CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG

FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br

CNPJ: 18.428.888/0001-23

ou privado, vinculado a respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), comprovando que o licitante tenha realizado a contento, serviço com característica similar, equivalente ou superior ao exigido.

7.3\_Os atestados deverão conter:

- a) Nome empresarial e dados de identificação da instituição emitente ou Pessoa Física (CPF, CNPJ, endereço, telefone, fax, e-mail, etc.);
- b) Local e data de emissão;
- c) Nome, cargo e a assinatura do responsável pela veracidade das informações;
- d) Comprovação de capacidade de prestação de serviços, nos mesmos moldes e características definidas para o objeto da licitação/contratação;
- e) Período de prestação de serviço.

7.4\_Para atendimento do disposto no item 7.3 letra “d”, é admitido o somatório de atestados, desde que esta soma permita aferir a existência de qualificação técnica compatível com as características do objeto da licitação;

7.5\_Indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação/contratação, mediante a apresentação de relação explícita e declaração formal de sua disponibilidade, sob as penas da lei, vedadas, entretanto, as exigências de propriedade e de localização prévia;

7.6\_Registro ou inscrição da empresa licitante na entidade profissional competente;

7.7\_Comprovante de registro do Responsável Técnico no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;

7.8\_No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, todos serão inabilitados;

7.9\_Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega das propostas, profissional(is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pela entidade competente, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s), na entidade profissional competente, que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do

Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, os serviços que atenderam as parcelas de maior relevância técnica, quais sejam:

- I. Execução de obras e serviços de pavimentação asfáltica;
- II. Execução de obras e serviços de drenagem.





## **MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**

**PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181**

**CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG**

**FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br**

**CNPJ: 18.428.888/0001-23**

7.10\_ Entende-se, como pertencente ao quadro permanente do licitante, o sócio, o administrador, o diretor; o empregado devidamente registrado na Carteira de Trabalho e Previdência Social, e o prestador de serviços, com contrato escrito firmado com o licitante/proponente;

7.11\_ Caso o licitante/proponente seja cooperativa, a comprovação de que trata esse subitem deve referir-se exclusivamente a cooperados, e dar-se-á pela apresentação dos respectivos atos de inscrição;

7.12\_ A comprovação de vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste o licitante/proponente como contratante, ou do contrato social do licitante/proponente em que conste o profissional como sócio, ou do contrato de trabalho devidamente registrado na entidade competente, em que conste o profissional como responsável técnico ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

7.13\_ No decorrer da execução do serviço, o profissional de que trata este subitem poderá ser substituído, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração;

7.14\_ Declaração indicando o nome, CPF e número do registro do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto;

7.15\_ O nome do responsável técnico deverá constar dos atestados de responsabilidade técnica apresetnados para qualificação técnica do licitante/proponente;

7.16\_ Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

7.17\_ Atestado de visita técnica emitido pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Conquista, que a licitante/proponente procedeu a visita técnica nos locais onde serão executadas as obras e serviços;

7.18\_ Caso não tenha feito a visita técnica, declaração de que tem conhecimento integral onde será realizada a obra referente ao objeto deste TR e que não existe nenhum fato impeditivo da correta formulação da proposta e do integral cumprimento do contrato e nem reivindicações posteriores sob quaisquer alegações;



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

7.19\_ Se a administração entender necessário, poderá requerer ao licitante/proponente que disponibilize todas as informações indispensáveis à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados.

## **8\_GARANTIA CONTRATUAL**

8.1\_ Após a adjudicação do objeto do certame e até a data da assinatura do contrato, o licitante/proponente vencedor deverá prestar garantia correspondente a 5%, sobre o valor da contratação, em conformidade com o disposto nos §§ 2º e 3º do art. 56 da Lei Federal nº 8666/93;

8.2\_ A garantia prestada será liberada após a execução do contrato, conforme dispõe o §4º do art. 56 da Lei Federal nº 8666/93;

8.3\_ A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a adjudicatária sujeita às penalidades legalmente estabelecidas;

8.4\_ A garantia prestada pela contratada responderá por todas as suas obrigações decorrentes da contratação, inclusive as multas que a ela venham a ser aplicadas;

8.5\_ A garantia só será liberada ante a comprovação de que a empresa cumpriu integralmente o contrato, inclusive com relação as verbas rescisórias trabalhistas;

8.6\_ Na hipótese do valor global da proposta da licitante classificada for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas “a” e “B” do art. 48, da lei nº 8.666/93, será exigida, para assinatura do contrato, garantia adicional, nas modalidades dispostas na norma legal citada, correspondente ao valor da diferença obtida aritmética efetuada conforme expresso nas alíneas supracitadas e o valor da proposta.

8.7\_ Em caso de seguro garantia, o período de validade da apólice também deverá ser prorrogado por meio de endosso, no caso de alteração do prazo do contrato principal;

8.8\_ A garantia dada por seguro extinguir-se-á:



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

- a) Quando o objeto do Contrato Principal, garantido pela Apólice, for definitivamente realizado mediante termo ou declaração assinada pelo segurado ou devolução da apólice;
- b) Quando segurado e seguradora assim o acordarem;
- c) Com o pagamento da indenização;
- d) Quando do término da vigência previsto na apólice, SALVO, se estabelecido em contrário condições especiais ou quando prorrogado por meio de aditivos ou alteração do prazo do contrato principal.

8.9\_A garantia prestada por seguro deverá garantir o cumprimento integral das obrigações descritas no Edital ou Termo de Referência/Projeto Básico, assim, a apólice emitida subordina-se aos termos e condições do edital e do contrato. Por tanto, o seguro garantia é o instrumento que deverá, de fato, resultar na completa execução da obra ou serviço, uma vez que caberá à seguradora assumir a contratação de outra empresa ou indenizar o valor necessário à conclusão da obra ou serviço.

## **9\_DOCUMENTAÇÃO**

9.1\_Habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista e qualificação econômico-financeira, conforme definido pelo Setor de Compras e/ou pelo Setor de Licitações.

## **10\_OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1\_Executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência/Projeto Básico e de sua proposta, dentro da melhor técnica, obedecendo rigorosamente as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, especificações e instruções do município com os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;

10.2\_Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo máximo de 10 (dez) dias, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, a critério da Administração;

10.3\_Fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas, nos termos de sua proposta;



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

10.4\_Arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, ao Município ou a terceiros;

10.5\_Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto no Projeto Básico, nos termos do artigo 111 da Lei N° 8.666, de 1993;

10.6\_Quando referir-se a obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio, a cessão dos direitos incluirá o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra;

10.7\_Assegurar à Contratante:

- a) O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- b) Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

10.8\_Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, de conformidade com as normas e determinações em vigor;

10.9\_Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço, os quais devem estar devidamente identificados;

10.10\_Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Administração;



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

10.11\_Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas, quando for o caso;

10.12\_Relatar à Administração toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

10.13\_Não permitir a utilização “de menor idade” no trabalho;

10.14\_Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência/Projeto Básico ou na minuta de contrato;

10.15\_Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.16\_Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei Nº 8.666, de 1993;

10.17\_A proponente vencedora deverá responsabilizar-se pelo transporte e segurança de seu pessoal, fornecendo os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva, apropriados em todos os serviços realizados, fiscalizando sua efetiva utilização;

10.18\_Destinar equipes e pessoal suficiente para o desenvolvimento de trabalhos considerando casos de simultaneidade de ações e solicitações a serem realizadas;

10.19\_Executar os serviços conforme especificações do projeto de engenharia e de sua proposta, dentro da melhor técnica, obedecendo rigorosamente as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, especificações e instruções do



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

município, com os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;

10.20\_Disponibilizar materiais e equipamentos que proporcionem a perfeita execução dos serviços, bem como sua mobilização e desmobilização;

10.21\_Providenciar transporte, alimentação e hospedagem dos seus empregados às suas expensas, bem como guarda e/ou vigilância dos equipamentos utilizados;

10.22\_Atender rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho;

10.23\_É a cargo da contratada serviço eventual de capina, limpeza e retirada que poderão ocorrer nos locais das obras e em quantidade suficiente para permitir a execução do objeto contratado, os quais não poderão ser remuneradas à parte ou em item específico;

10.24\_A CONTRATADA cederá a Prefeitura Municipal de Conquista, nos termos do artigo 111, da Lei nº 8.666/93, o direito patrimonial e a propriedade intelectual em caráter definitivo dos projetos ou serviços desenvolvidos, e, resultados produzidos decorrentes desta licitação, entendendo-se por resultados quaisquer estudos, relatórios, descrições técnicas, protótipos, dados, esquemas, plantas, desenhos, diagramas, roteiros, tutoriais, fontes dos códigos dos programas em qualquer mídia, páginas na Intranet e Internet e qualquer outra documentação produzida no escopo da presente contratação, em papel ou em mídia eletrônica;

10.25\_A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais e distritais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato. Na execução do objeto contratado deverão ser observados os documentos abaixo, independente de citação:

- a) Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CAU/CONFEA;
- b) Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;
- c) Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, entre outros;
- d) Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

- e) Lei 8.666/93;
- f) Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato.

10.26\_Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;

10.27\_Para a perfeita execução do objeto deste contrato, aplica-se, no que couber, o Código de Defesa do Consumidor – Lei Nº 8.078/1990;

10.28\_A CONTRATADA é obrigada a manter no local dos trabalhos, na Sede, em local de fácil acesso, a partir do primeiro dia de serviço, à disposição da FISCALIZAÇÃO, um livro de ocorrências (tipo DIÁRIO DE OBRA), para registrar as ocorrências e notificações referentes aos serviços em execução e estabelecer comunicação escrita com a FISCALIZAÇÃO. Esse Livro será preenchido em no mínimo 02 (duas) vias ficando uma apenas no livro e outra enviada à FISCALIZAÇÃO dos serviços juntamente com o Boletim de medição, se for o caso;

10.29\_É de responsabilidade do contratado, preencher diariamente o Livro de Ocorrências, mantendo atualizado e de acordo com instruções da fiscalização;

10.30\_Manter à frente dos serviços técnico qualificado para representar a empresa junto a fiscalização.

## **11\_OBRIGAÇÕES DA CONTRANTE**

11.1\_Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato, do Edital e seus Anexos, especialmente do Termo de Referência/Projeto Básico;

11.2\_Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

11.3\_Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

11.4\_Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

11.5\_Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, na forma do contrato;

11.6\_Zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela Contratada, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

## **12\_ REALIZAÇÃO DE VISTORIA**

12.1\_Os interessados em apresentar proposta poderão realizar visita técnica no local, examinando as áreas, tomando ciência das características e eventuais dificuldades para execução dos serviços.

12.2\_Prezando para o correto dimensionamento e elaboração da proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços/obra, acompanhado por servidor do setor de engenharia da prefeitura que será designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 12:00 às 15:30 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone 34-3353.1227, junto ao Departamento de Engenharia. Durante a visita devem ser esclarecidas quaisquer dúvidas referente a planilha orçamentária base, especificações e projetos.

12.3\_A visita técnica será facultativa;

12.4\_As empresas que não visitarem os locais de prestação dos serviços não poderão, em hipótese alguma e em nenhum tempo, alegar desconhecimento em relação aos serviços para a elaboração de sua proposta comercial em decorrência de sua ausência na referida visita;

12.5\_É de responsabilidade da licitante/proponente a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais de prestação dos serviços ou obra;

12.6\_O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia 02 (dois) dias anterior à data prevista para abertura da sessão pública. No caso de contratação por Dispensa de Licitação, o prazo para vistoria finalizará até o dia anterior à data de fechamento da cotação de preços de





**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

mercado efetuada pelo Departamento de Compras da Prefeitura Municipal de Conquista;

12.7\_Para a vistoria, o licitante/proponente, ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado.

12.8\_Não é permitido que um representante represente mais de uma sociedade na visita.

### **13\_CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS PREÇOS**

Neste será adotado o critério de julgamento de “**MENOR PREÇO GLOBAL**”.

Justifica-se tal medida tendo em vista a falta de competitividade nos processos de licitação do ano de 2.017 em que as metas 3, 4 e 5 do projeto de engenharia nº 02/2.018, já foram objetos publicados para contratação e não tiveram interessados ou somente um proponente.

Os serviços de pavimentação asfáltica demanda a utilização de equipamentos e maquinários específicos cuja a mobilização e desmobilização gera desinteresse do empreiteiro quando a obra com tiver pouco serviço a ser executado. Optando por “menor preço global” aumenta a competitividade possibilitando que empreiteiras que atuam em regiões mais distantes interessem pelo contrato, isto na consideração que os custos indiretos das obras serão minimizados percentualmente. Contudo, busca-se tornar o contrato mais atrativo para os prestadores de serviços vislumbrando economia para o município, tanto com valor mais vantajoso para contratação como também não resultar em processos licitatórios deserto ou com proposta única.

Tecnicamente, os serviços a serem executados são intrínsecos, de característica semelhantes ou iguais e correlacionados. A execução por um proponente facilita a administração do contrato e a coordenação dos serviços. A contratação de dois ou mais prestadores de serviços torna a administração complexa e pode comprometer a qualidade e efetividade dos resultados para o município, além de elevar os custos.

### **14\_SANÇÕES APLICÁVEIS**

14.1\_A recusa do adjudicatário em assinar o contrato, dentro do prazo estabelecido pelo CONTRATANTE, bem como o atraso e a inexecução parcial ou total do



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

contrato caracterizam descumprimento das obrigações assumidas e permitem a aplicação das seguintes sanções pelo CONTRATANTE:

14.1.1. Advertência por escrito;

14.1.2. Multa, nos seguintes termos:

14.1.2.1. 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento/prestação de serviço/obra não realizado(a);

14.1.2.2. 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço de garantia;

14.1.2.3. 20% (vinte por cento) sobre o valor do fornecimento/prestação de serviço ou obra não realizado(a), no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, ou entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o tornem impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;

14.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por até 2 (dois) anos ou impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento do cadastro municipal, pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

14.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, no prazo mínimo de 2 (dois) anos, conforme dispõe o art. 87 da Lei Nº 8.666/93.

14.2\_ São consideradas situações caracterizadoras de descumprimento total ou parcial das obrigações contratuais:

14.2.1. Não atendimento às especificações técnicas relativas a bens, serviços ou obra prevista em contrato ou instrumento equivalente;

14.2.2. Retardamento imotivado de fornecimento de bens, da execução de obra, de serviço ou de suas parcelas;



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

- 14.2.3. Paralisação do serviço ou de fornecimento de bens, sem justa causa e prévia comunicação à Administração Pública Municipal;
- 14.2.4. Entrega de mercadoria falsificada, furtada, deteriorada, danificada ou inadequada para o uso, como se verdadeira ou perfeita fosse;
- 14.2.5. Alteração de substância, qualidade ou quantidade da mercadoria fornecida;
- 14.2.6. Prestação de serviço de baixa qualidade ou fornecimento de bens de baixa qualidade;
- 14.3\_ A sanção de multa poderá ser aplicada cumulativamente às demais sanções previstas nos subitens 14.1.1, 14.1.3 e 14.1.4.
- 14.4\_ A multa será descontada da garantia do contrato e/ou de pagamentos eventualmente devidos à CONTRATADA.
- 14.5\_ As sanções relacionadas nos itens 14.1 também poderão ser aplicadas àquele que:
- 14.5.1. Apresentar declaração ou documentação falsa;
- 14.5.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação/contratação;
- 14.5.3. Não mantiver a proposta;
- 14.5.4. Falhar ou fraudar a execução do futuro contrato;
- 14.5.5. Comportar-se de modo inidôneo;
- 14.5.6. Cometer fraude fiscal;
- 14.5.7. Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo do certame.
- 14.5.8. Deixar de apresentar documentação exigida para o certame ou tumultuar o certame;
- 14.6\_ As sanções aplicadas serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores/Prestadores de Serviço do Município de Conquista.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## **15\_CONDIÇÕES E FORMA DE PAGAMENTO**

15.1\_O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário em conta bancária a ser indicada pela contratada em sua proposta, no prazo de 30 (trinta) dias corridos da data do

recebimento definitivo, com base na(s) Nota(s) Fiscal(is), devidamente conferidos e aprovados pelo CONTRATANTE;

15.2\_O pagamento da Nota Fiscal fica vinculado a prévia conferência pelo fiscal do contrato;

15.3\_As Notas Fiscais ou documentos que a acompanharem para fins de pagamento que apresentarem incorreções serão devolvidos à CONTRATADA e o prazo para o pagamento passará a correr a partir da data da reapresentação dos documentos, considerados válidos pelo CONTRATANTE;

15.4\_Nas Notas Fiscais deverão vir os dados bancários completos da CONTRATADA, sob pena de não realização do pagamento até a informação dos mesmos, de obrigação da CONTRATADA;

15.5\_Para que os pagamentos possam ser efetuados, a contratada deverá apresentar, junto a nota fiscal de produtos/serviços, a seguinte documentação:

- i. Documentos comprobatórios da regularidade fiscal e regularidade trabalhista;
- ii. Relatório de Prestação de Serviços, devidamente atestado e aprovado pelo Fiscal do Contrato e pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Conquista;
- iii. Livro de ocorrências (diário de obra) atualizado

15.6\_Sobre o valor devido ao contratado, a Administração poderá efetuar as retenções tributárias cabíveis;

15.7\_Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na legislação municipal aplicável;



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

15.8\_É vedado ao contratado transferir a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato;

15.9\_O pagamento do valor global contratado PODERÁ ser efetuado em parcelas mensais correspondentes às etapas efetivamente concluídas, conforme Boletim de Medição e Cronograma Físico-Financeiro aprovado.

15.10\_As medições mensais dos serviços serão realizadas pelo setor de fiscalização da prefeitura em conjunto com representante da contratada, mediante a elaboração de um Boletim de Medições, com dados métricos, respeitando os mesmos itens constantes da Planilha de Preços apresentada pela licitante/proponente vencedor, contendo assinatura da fiscalização e do representante da contratada, e, deverá estar acompanhada de uma via do Livro de Registro de Ocorrência (Diário de Obra).

15.11\_Só serão medidos os serviços efetivamente concluídos.

15.12\_Com base no Boletim de Medições devidamente emitido pela fiscalização e assinado pelas partes, a contratada emitirá a sua fatura.

15.13\_A data prevista para apresentação das faturas referentes às medições mensais não deverá ultrapassar o dia 25 (vinte e cinco) de cada mês, devendo estar protocolada no 1º (primeiro) dia útil subsequente, condicionado à apresentação da liquidação da despesa.

15.14\_O prazo para pagamento será 30 (trinta) dias contados a partir da data de protocolo da fatura e o processo de empenho devidamente realizado.

15.15\_A liberação do pagamento da fatura ficará condicionada:

- i. Apresentação pela contratada do comprovante de inscrição e baixa da obra na Receita Federal para fins previdenciários (CEI), se for o caso;
- ii. Apresentação pela contratada do comprovante de pagamento do ISSQN (Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza), incidentes sobre a obra ou prestação de serviços.
- iii. Apresentação das Certidões Negativas de Débitos: FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço), CNDT (trabalhista), Certidão Negativa de Débitos Municipais, Estadual e Federal (CND conjunta).



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

15.16\_Na hipótese de atraso no pagamento pelo Município, o valor será corrigido monetariamente, pelo INCC (Índice Nacional de Custo da Construção) elaborado pela FGV (Fundação Getúlio Vargas).

15.17\_A critério da Prefeitura Municipal de Conquista algumas parcelas previstas poderão ser dispensadas efetuando o pagamento no total ao final da última etapa.

## **16\_DO VALOR DA OBRA/SERVIÇO PARA LICITAÇÃO**

16.1\_Conforme Projeto de Engenharia nº 002/2018, o valor total estimado para a presente contratação é de R\$ 1.130.893,66 (um milhão, centro e trinta mil, oitocentos e noventa e três reais e sessenta e seis centavos)

## **17\_DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

17.1\_Todas as despesas provenientes da aquisição dos produtos relacionados ao objeto citados neste Termo de Referência/Projeto Básico deverão ser empenhadas de acordo com as dotações orçamentárias para exercício do ano de 2.018.

## **18\_VIGÊNCIA DO CONTRATO**

18.1\_A vigência do instrumento de contrato oriundo deste Projeto Básico será até 31 de dezembro de 2018 a contar a partir da Ordem de Fornecimento/Serviço, podendo ser prorrogado na conformidade da Lei Federal nº. 8.666/93.

---

Responsável pela elaboração TR  
Ordenador de despesa  
Carimbo, data e assinatura



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## **MODELO I**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2018**

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 082/2018

TIPO : **MENOR PREÇO GLOBAL**

## **DECLARAÇÃO**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, declara sob as penas da Lei, que concorda plenamente com todos os termos do edital e que assume inteira responsabilidade pela autenticidade de cada documento apresentado, exigidos para participar da Tomada de Preços nº \_\_\_\_/\_\_\_\_.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Conquista, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura da empresa e Carimbo CNPJ



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## MODELO II

**TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2018**

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 082/2018

TIPO : MENOR PREÇO GLOBAL

### DECLARAÇÃO

\_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1.999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

\_\_\_\_\_  
(data)

---

**Assinatura do representante legal e o carimbo do CNPJ da empresa**

(Observação: em caso afirmativo, assina a ressalva acima)





**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

### **MODELO III**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2018**

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 082/2018

TIPO : **MENOR PREÇO GLOBAL**

### **DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

A empresa .....(nome da licitante), inscrita no C.N.P.J. sob o nº ....., com sede no endereço sito à.....(endereço completo da licitante), em cumprimento ao exigido no Edital desta Licitação, Tomada de Preços nº \_\_\_\_/2018, DECLARA, sob as penas da Lei, que é Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123/2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate neste procedimento licitatório.

Assim sendo, para os fins que se fizerem de direito, e por possuir poderes legais para tanto, firmo a presente.

Conquista/MG, .....de ..... de 2018

---

(Nome da licitante e assinatura do representante legal).



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

#### MODELO IV

**TOMADA DE PREÇOS N° 002/2018**

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 082/2018

TIPO : **MENOR PREÇO GLOBAL**

#### **CRENCIAMENTO**

A Empresa ....., sediada à Rua (Av., Al., etc.), cidade....., estado....., inscrita no CNPJ sob nº ....., por seu diretor (sócio gerente, proprietário), através da presente credenciamento, constitui, para os fins de representação perante aos procedimentos TOMADA DE PREÇOS N° \_\_/\_\_, realizado pelo Município de Conquista - MG, o(a) Sr. (a.) ....., portador(a) da cédula de identidade (ou outro tipo de documento de identificação) RG nº ....., com amplos poderes de decisão, podendo, para tanto, interpor e renunciar a recursos, prestar esclarecimentos, receber notificações e intimações, em nome desta empresa defender seus direitos.

Localidade, em..... de .....de 2018.

---

**Assinatura do representante legal e o  
carimbo do CNPJ da empresa**



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

### MODELO V

**TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2018**

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 082/2018

TIPO : **MENOR PREÇO GLOBAL**

\_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ nº \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)  
\_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, **DECLARA**, para os devidos fins que  
não visitou a obra, objeto desta licitação por ter conhecimento integral onde a mesma será  
realizada e que não existe nenhum fato impeditivo da correta formulação da proposta e do  
integral cumprimento do contrato e nem reivindicações posteriores, sob quaisquer alegações.

\_\_\_\_\_  
(data)

---

**Assinatura do representante legal e o carimbo do CNPJ da empresa**



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## MODELO VI

**TOMADA DE PREÇOS N° 002/2018**

PROCESSO ADMINISTRATIVO:082/2018

TIPO : MENOR PREÇO GLOBAL

### LIVRO DE OCORRÊNCIA E DIÁRIO DE OBRAS

\_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ n°  
\_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)  
\_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade n°  
\_\_\_\_\_ e do CPF n° \_\_\_\_\_, **DECLARA**, para fins do disposto na  
Instrução Normativa n.º 009/2003, TCE/MG que adotará o LIVRO DE OCORRÊNCIA ou  
DIÁRIO DE OBRAS, em que deverão ser anotados todos os fatos e problemas ocorridos durante  
a execução da obra ou serviço

\_\_\_\_\_  
(data)

---

**Assinatura do representante legal e o carimbo do CNPJ da empresa**  
**MODELO VII**



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

**TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2018**

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 082/2018

TIPO : **MENOR PREÇO GLOBAL**

**MATRÍCULA – CEI (CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS)**

\_\_\_\_\_, inscrito(a) no CNPJ nº \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)  
\_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, **DECLARA**, conforme determinação da  
Receita federal que providenciará junto ao INSS, o **CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS – CEI**, no prazo máximo de até 30 dias do início da obra, objeto do presente processo licitatório, devendo informar a Prefeitura Municipal de Conquista, junto à CONTROLADORIA INTERNA o número do cadastro, e apresentar sua **BAIXA** no final da execução do contrato, conforme orientação da RFB, bem como cumprimento das cláusulas exigidas no edital.

Para tanto, fica condicionado a liberação do primeiro e do último pagamento.

\_\_\_\_\_  
(data)

---

**Assinatura do representante legal e o carimbo do CNPJ da empresa**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## **PROJETO DE ENGENHARIA N °. 002 / 2018**

### **I. OBJETIVO:**

Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa especializada para **“PAVIMENTAÇÃO, RECAPEAMENTO E OBRAS DE DRENAGEM”**, conforme projetos e especificações dos memoriais descritivos, cronogramas e planilhas em anexos.

### **II. ESCOPO:**

A obra será composta por **5 (cinco) metas**, cada uma delas tem sua própria planilha orçamentária e cronograma, assim como suas formas de medições. Destas, 2 (duas) metas são contempladas com convênio do Ministério das Cidades (via Caixa Econômica Federal), 1 (uma) com a SETOP (Secretária de Estado de Transportes e Obras Públicas do Estado de Minas Gerais), 1 (uma) com a SEGOV (Secretária de Governo de Minas Gerais) e 1 (uma) com 100% de recursos próprios da Prefeitura Municipal de Conquista-MG:

- META 1: Recapeamento de vias públicas e infraestrutura urbana: Compreende a construção de rede de drenagem e recapeamento em via pavimentada com paralelepípedo (Trecho da Av. José Mendonça) – Recurso Próprio Prefeitura Municipal de Conquista.
- META 2: Recapeamento de vias públicas e infraestrutura urbana: Recapeamento de trecho da Av. José Mendonça e Rua José Cordeiro Tupinambá, após a drenagem realizada na Meta 1. Recurso Ministério das Cidades – Convênio 018004/2017.
- META 3: Recapeamento de vias públicas e infraestrutura urbana: Manutenção de rede de drenagem e recapeamento de parte da Rua Antônio Rodrigues da Cunha no distrito de Jubaí. Recurso SEGOV – Convênio 1491000730/2016.
- META 4: Pavimentação e Recapeamento de vias públicas no perímetro urbano: Pavimentação de trecho da Rua Humberto Caramori, Recapeamento de trecho da



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

Rua Hermínio Canassa, Vereador Toninho Bisinoto, Miguel Antônio França e Av. José Mendonça. Recurso Ministério das Cidades – Convênio 018004/2017.

- META 5: Melhoramento de Vias Públicas: – Programa Pró Município – Convênio SETOP: 783/2014.

O projeto compreende a contratação de empresa especializada para execução da obra de pavimentação, recapeamento e infraestrutura urbana, incluindo condições de acessibilidade, drenagem urbana, passeios e demais elementos técnicos constantes do projeto básico e seus anexos, no regime de “**EMPREITADA GLOBAL**”.

O projeto em questão busca a proposta mais vantajosa, determinando que o vencedor é aquele que apresentar menor preço global. O projeto básico tem por finalidade detalhar e auxiliar os serviços e obras a serem executadas e aprovadas pela fiscalização, acompanhados das respectivas ART's (Anotações de Responsabilidade Técnica), considerando as condições executivas da obra.

O trabalho de administração das obras será de responsabilidade da Empresa contratada, inclusive os cuidados com a sinalização, oferecendo segurança para operários, funcionários e a população afetada pela obra.

A construção deverá ser executada em conformidade com o cronograma específico de cada uma das METAS, respeitando o prazo máximo de 06 (seis) meses para a conclusão de todas as metas, que podem ser executadas paralelamente conforme conveniência da contratada.

O conteúdo dos projetos e demais documentos deverão ser analisados dentro dos princípios da boa técnica sendo que todos esses elementos que compõem o objeto da obra deverão ser atendidos plenamente, independentemente de estar registrado e caracterizado através de desenho, descrição ou quantitativo.

### **III. DETALHAMENTOS:**

A fiscalização exigirá da Contratada o cumprimento de todas as obrigações contratuais, segundo procedimentos definidos no Edital e no Contrato em conformidade com os projetos



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

especificações técnicas, analisando e aprovando os projetos apresentados pela Contratada no início dos trabalhos, quando solicitados pela fiscalização.

O Diário de Obras é o instrumento de informação, controle e orientação, preenchido de forma contínua e simultaneamente na obra a ser exigido com assinatura na liberação do Boletim de Medição, cujo teor consiste no registro sistemático das ocorrências na obra objetivando aferir o cumprimento das disposições contratuais pela Contratada. O Diário de Obras é a memória da obra e nele deverá ser registrada todas as ocorrências relacionadas com a sua execução, preenchendo todos os campos das suas folhas e determinando o que for necessário, falhas e defeitos, uma vez observados. Devendo ser mantido sob a guarda e responsabilidade da Contratada, com fornecimento de cópia impressa e digital a Fiscalização dos relatórios a cada semana, sendo assinado diariamente pela empresa contratada.

A empresa a ser contratada deverá atender as qualificações conforme seguem abaixo, como critérios de habilitação:

### **1 - PROVA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

Os serviços deverão ser executados de acordo com as Especificações Gerais do projeto, respeitando as orientações gerais de serviços da empreitada global, respeitando as Normas Técnicas da ABNT, bem como especificações e cuidados com as obras já concluídas no local:

#### **1.1 - Qualificação Técnica:**

**a)** - Registro ou inscrição da empresa e do (s) responsável (s) técnico (s) nos respectivos Conselhos (Engenharia), na Região da sede da Empresa.

**b)** - Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data da licitação, e constante da certidão de Registro de Pessoa Jurídica (CREA), engenheiro (s) detentor (s) de atestado (s) e/ou certidão (s) de responsabilidade técnica de elaboração de serviços de características semelhantes ao objeto da licitação.

**b.1)** - Somente serão aceitos atestado (s) e/ou certidão (s) fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA, da região onde foram executados os serviços.





**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

**b.2)** - Apresentar somente o (s) atestado (s) e/ou certidão (s) necessário (s) e suficiente (s) para a comprovação do exigido.

**b.3)** - A comprovação do vínculo empregatício do (s) profissional (s) relacionado na alínea "b", acima, será feita mediante cópia do contrato que demonstre a identificação do profissional, onde conste o (s) nome (s) do (s) profissional (s). Quando se tratar de sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e Certidão do CREA, devidamente atualizada.

## **2 - PROVA DE REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

A empresa deve apresentar comprovação que se encontra de forma regular com suas obrigações perante a legislação tributaria Federal, Estadual, Municipal, Seguridade social e o fundo de garantia apresentando os seguintes documentos exigidos por lei:

**2.1** - Prova de inscrição no Cadastro de Pessoa Jurídica (CNPJ);

**2.2** - Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes relativo a sede da licitante, pertinente a sua atividade e objeto da licitação;

**2.3** - Prova de regularidade com a Fazenda Federal apresentando a respectiva (certidão).

**2.4** - Prova de regularidade com a Fazenda Estadual apresentando a respectiva (certidão).

**2.5** - Prova de regularidade com a Fazenda Municipal apresentando a respectiva (certidão).

**2.6** - Prova de regularidade com a Procuradoria da Fazenda Nacional e Seguridade Social (certidão conjunta).

**2.7** - Prova de regularidade com a Justiça Trabalhista apresentando a respectiva (CNDT), Art. 29, inciso V da lei 8.666/93.

**2.8** - Prova de Regularidade com FGTS, apresentando a respectiva (certidão).

## **3 - QUALIFICAÇÃO FINANCEIRA:**

A comprovação da qualificação econômico-financeira da empresa garante ao Município a execução dos serviços, considerando que o vencedor da licitação cumprirá o contrato.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

A qualificação é exigida por Lei, limitando-se aos seguintes documentos para apresentação e comprovação:

- 3.1 - Balanço Patrimonial e demonstrativo do último exercício;
- 3.2 - Exigência de Certidão Negativa de Falência, Concordata e de Execução Patrimonial;
- 3.3 - Garantia, que poderá ser em depósito prévio na data de realização da licitação em função do valor do contrato.
- 3.4 - Índice de liquidez.
- 3.5 - A Visita Técnica deverá ser feita por um representante autorizado da empresa, podendo ser feita durante o horário de expediente ou agendado no setor de engenharia Prefeitura.
- 3.6 – Caso a empresa opte por não realizar a visita técnica terá que apresentar declaração de que já conhece o objeto e local da obra integralmente.

**4 – BDI, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA:**

**4.1 - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI:** Apresentar planilha com a composição aberta do BDI, considerando o ISS de 5% (para o Município de Conquista).

**4.2 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:** Apresentar planilha com descrição de serviços de acordo com planilhas (SINAPI, SETOP, etc.) ou composição própria, quantitativos, custo unitário, valor total e valor total com BDI conforme planilha original de licitação para cada meta.

**4.3 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GLOBAL:**

Apresentar cronograma físico-financeiro específico de cada meta, sendo:

- Meta 1: Máximo de 3 (três) meses.
- Meta 2: Máximo de 2 (dois) meses.
- Meta 3: Máximo de 2 (dois) meses.
- Meta 4: Máximo de 2 (dois) meses.
- Meta 5: Máximo de 3 (três) meses.

Além dos Cronogramas Físico-Financeiro de cada Meta, deverá ser apresentado um Macro Cronograma Físico-Financeiro abrangendo as 5 (cinco) metas obedecendo o prazo máximo de 6 (seis) meses.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

#### **IV. PRAZO DE EXECUÇÃO**

O prazo para execução da obra, deverá ser no período máximo de **06 (seis) meses** após a autorização de início da mesma (ordem de serviço).

#### **V. VALOR ESTIMADO:**

O valor estimado da obra é:

- Meta 1: R\$316.646,31 – Recursos próprios Prefeitura Municipal de Conquista
- Meta 2: R\$305.902,91 – Recursos de convênio com Ministério das Cidades
- Meta 3: R\$105.265,00 – Recursos de convênio com SEGOV
- Meta 4: R\$271.074,17 – Recursos de convênio com Ministério das Cidades
- Meta 5: R\$132.005,27 – Recursos de convênio com SETOP

Cada meta terá sua medição separada em virtude das diferenças fontes de recursos e regras de cada convênio.


O valor estimado total das obras será de **R\$1.130.893,66** (um milhão, cento e trinta mil, oitocentos e noventa e três reais e sessenta e seis centavos).

**Conquista, 08 de Junho de 2018**

**Rafael Rodrigues Aveiro**  
**Eng. Civil**  
**CREA/SP 5068982724/D**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
**PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181**  
**CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG**  
**FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br**  
**CNPJ: 18.428.888/0001-23**

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA</b> <b>SECRETARIA DE OBRAS</b> <b>Departamento de Engenharia</b>											
<b>META 1: OBRA DE RECAPEAMENTO E DRENAGEM DA AVENIDA JOSÉ MENDONÇA</b>							Data Base: SINAPI 01/2018 - Regime Desonerado BDI:30,29%				
Município: Conquista/MG											
Endereço: Avenida José Mendonça e Rua José Cordeiro Tupinambá											
<b>Planilha Orçamentária</b>											
Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	V.Unit.(R\$)	V.Total(R\$)	V.Total(R\$) (Com BDI)			
<b>1.0 Serviços Preliminares</b>											
1.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,60	297,37	1070,53	1.394,80			
							<b>Subtotal item 1.0</b>	<b>1.070,53</b>	<b>1.394,80</b>		
<b>2.0 Recapeamento</b>											
2.1	SINAPI	72942	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	m²	4.149,07	1,25	5.186,34	6.757,28			
2.2	SINAPI	95995	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m²	207,45	674,42	139.908,43	182.286,69			
2.3	SINAPI	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³/km	12.654,45	0,32	11.642,09	15.168,48			
							<b>Subtotal item 2.0</b>	<b>156.736,86</b>	<b>204.212,46</b>		
<b>3.0 Drenagem</b>											
3.1	PMC	COMP 01	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 40 CM BASE X 8 CM ALTURA.	m	541,16	17,74	9.600,18	12.508,07			
3.2	SINAPI	94293	EXECUÇÃO DE SARJETAO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	m	40,20	89,35	3.591,87	4.679,85			
3.3	SINAPI	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIPO MACICO, REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	un	10,00	600,04	6.000,40	7.817,92			
3.4	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	64,64	83,56	5.401,32	7.037,38			
3.5	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	203,14	83,56	16.974,38	22.115,92			
3.6	SINAPI	92211	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	100,97	107,03	10.806,82	14.080,20			
3.7	SINAPI	83709	POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=0,60 M, PARTE FIXA C/1,00 M DE ALTURA	un	4,00	1.213,26	4.853,04	6.323,03			
3.8	SINAPI	74206/1	CAIXA COLETORA, 1,20X1,20X1,50M, COM FUNDO E TAMPA DE CONCRETO E PAREDES EM ALVENARIA	un	2,00	1.154,23	2.308,46	3.007,69			
							<b>Subtotal item 3.0</b>	<b>59.536,46</b>	<b>77.570,06</b>		
<b>4.0 Acessibilidade</b>											
4.1	CAIXA	COMP 02	RAMPA DE CONCRETO PARA REBAIXAMENTO DE CALÇADAS ESTREITAS, ESPESSURA 7 CM SOBRE LASTROS DE BRITA 5CM, TRECHO EM NÍVEL L X 15m, RAMPAS 1,80 X L, PARA MEIO-FIO DE 15CM. PISO TÁTIL ALERTA EMBUTIDO DE	m²	53,55	59,23	3.171,77	4.132,49			
							<b>Subtotal item 4.0</b>	<b>3.171,77</b>	<b>4.132,49</b>		
<b>5.0 Sinalização</b>											
5.1	72947	SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA	m²	127,85	20,73	2.650,33	3.453,12			
5.2	PMC	COMP 03	EXECUÇÃO DE FAIXA ELEVADA DE CONCRETO MOLDADA IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 20 CM, COM RAMPAS LATERAIS DE 1:3	m²	98,90	128,84	12.742,28	16.601,91			
5.3	PMC	COMP 04	PLACA DE INDICAÇÃO DE FAIXA ELEVADA	un	2,00	7,33	14,66	19,10			
							<b>Subtotal item 5.0</b>	<b>15.407,27</b>	<b>20.074,13</b>		
<b>6.0 Canteiro Central</b>											
6.1	SINAPI	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 11,5 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	369,72	18,44	6.817,64	8.882,70			
6.2	SINAPI	94264	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 11,5 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	14,16	20,58	291,41	379,68			
							<b>Subtotal item 6.0</b>	<b>7.109,05</b>	<b>9.262,38</b>		
							<b>Subtotal Geral</b>		<b>243.031,94</b>	<b>316.646,31</b>	
							<b>BDI</b>	30,29%	<b>73.614,37</b>	<b>-</b>	
							<b>Total Geral</b>		<b>316.646,31</b>	<b>316.646,31</b>	
Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha					CREA						
Carimbo e assinatura do prefeito											
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS – CONQUISTA – MG Departamento de Engenharia E-mail: engenharia@conquista.mg.gov.br ou obras@conquista.mg.gov.br Prefeitura Municipal de Conquista - Praça Coronel Tancredo França, 181, CENTRO - CEP 38195-000 - Conquista - MG											



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
 PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
 CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
 FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
 CNPJ: 18.428.888/0001-23

		PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA Secretaria de Obras Departamento de Engenharia									
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>											
PREFEITURA: CONQUISTA		VALOR DA OBRA: 316.646,31					DATA: ABRIL DE 2018				
OBRA: META 1 - RECAPEAMENTO E DRENAGEM DA AVENIDA JOSÉ MENDONÇA		LOCAL: AV. JOSÉ MENDONÇA E OUTRA					PRAZO DA OBRA: 3 MESES				
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	0,44%	100,00%							
		Financeiro	1.394,80	1.394,80	-						
2	RECAPEAMENTO	Físico %	64,49%			100,00%					
		Financeiro	204.212,46	-			204.212,46				
3	DRENAGEM	Físico %	24,50%	33,00%	33,00%	34,00%					
		Financeiro	77.570,06	25.598,12	25.598,12	26.373,82					
4	ACESSIBILIDADE	Físico %	1,31%	50,00%	50,00%						
		Financeiro	4.132,49	2.066,25	2.066,25						
5	SINALIZAÇÃO	Físico %	6,34%			100,00%					
		Financeiro	20.074,13	-			20.074,13				
6	CANTEIRO CENTRAL	Físico %	2,93%	50,00%	50,00%						
		Financeiro	9.262,38	4.631,19	4.631,19						
<b>1</b>		Físico %	100,00%	10,64%	10,20%	79,16%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		Financeiro	R\$ 316.646,31	R\$ 33.690,35	R\$ 32.295,56	R\$ 250.660,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
_____ Responsável Técnico						_____ CREA					
_____ Carimbo e assinatura do prefeito						Observações:					
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS – CONQUISTA – MG Departamento de Engenharia E-mail: engenharia@conquista.gov.br ou obras@conquista.gov.br Prefeitura Municipal de Conquista - Praça Coronel Tancredo França, 181, CENTRO – CEP: 38195-000 – Conquista – MG											



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>PROGRAMA:</b> PLANEJAMENTO URBANO
<b>EMPREENDIMENTO:</b> META 1 - RECAPEAMENTO DE VIAS PÚBLICAS E INFRAESTRUTURA URBANA
<b>PROPONENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA

### INTRODUÇÃO

O presente memorial descreve os serviços necessários para o recapeamento e adequação da rede de microdrenagem urbana do local a ser asfaltado, pois o presente, encontra-se pavimentado por pedras paralelepípedo e não são providos de sarjetas, bocas de lobo e galerias de águas pluviais.

Todo o serviço deverá ser executado de acordo com as INSTRUÇÕES DE SERVIÇOS do DNIT. Portanto deverá ser obrigatório a apresentação Laudo Técnico com todas informações do Controle Tecnológico dos materiais empregados para a execução da obra, compactação do solo nos locais de escavação para redes de drenagem assim como método executivo adequado.

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 Placa da obra

Fixada em local de fácil visibilidade definido juntamente com o responsável pelo acompanhamento da obra, uma placa nas dimensões de 2,40 m x 1,50 m, em chapa galvanizada com detalhamento do Convênio. A placa deverá ser confeccionada conforme Manual Visual de Placas e Adesivos das Obras da Caixa.

### 2.0 RECAPEAMENTO

Será executado a implantação de CBUQ sobre trecho nas vias pavimentadas com paralelepípedo, trecho da Avenida José Mendonça. Sendo necessário a pintura de ligação e 5 (cinco) centímetros de revestimento asfáltico para perfilhamento utilizando o pavimento existente como base e corrigindo possíveis imperfeições das pedras paralelepípedo.

#### 2.1 Pintura de ligação



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

A pintura com material betuminoso será aplicada sobre a superfície do pavimento antes da capa de revestimento com CBUQ, com objetivo de promover condições da aderência entre o pavimento antigo e o revestimento a executar. A pintura de ligação será feita com emulsão RR-1C. A taxa de aplicação será mínima de 0,8 l/m<sup>2</sup>, sendo aplicada sobre o pavimento sem trânsito e preparado. A aplicação do produto deverá ser feita com equipamento com bomba reguladora para uma aplicação homogeneia.

## **2.2 Concreto Betuminoso Usinado a Quente com CAP 50/70, capa de rolamento, incluso usinagem e aplicação**

O revestimento asfáltico será constituído de uma camada de 5,0 cm conforme tráfego estimado em todos os trechos do projeto de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.).

O espalhamento da massa asfáltica será feito com vibro-acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico liso). O revestimento asfáltico será iniciado 24 horas depois de preparada a base.

A superfície do calçamento existente sobre a qual será aplicada a mistura deverá ter sido objeto de limpeza e pintura de ligação, a qual deverá por sua vez ter sido submetida ao necessário período de cura.

A descarga na pista de C.B.U.Q. será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que será executada por lâmina da moto-niveladora se necessário. O espalhamento da mistura deverá ter como objetivo a correção das depressões longitudinais e transversais, o enchimento de espaços ao redor das pedras irregulares do calçamento ou buracos e depressões da pista a ser pavimentada e, principalmente conformar a superfície de acordo com projeto.

Em conjunto com a moto-niveladora deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos terão suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento de compactação, será utilizado o rolo metálico tipo Tandem.

## **2.3 Transporte local com caminhão basculante 6,0m<sup>3</sup>, rodovia pavimentada. (DMT de projeto de 61,00 Km, sendo considerada a USINA da cidade de Uberaba)**

Transporte em caminhões basculante. O CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) será coberto com lona na usina, sendo retirada somente quando transferido para vibro - acabadora. O tempo máximo de aplicação



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

do CBUQ não deve ultrapassar 3 horas, contados a partir do carregamento no caminhão, e, com temperatura mínima de 135°C.

### **3.0 DRENAGEM**

#### **3.1 Sarjeta**

Sarjeta de largura 40 cm e espessura de 8 cm. Serão compactadas toda área com espessura de 8,0 cm. Após o término do serviço procede a limpeza geral retirando todo material excedente, bem como entulhos e terra provenientes das áreas escavadas, deixando os trechos totalmente limpos. A sarjeta será executada com espessura normal da sarjeta. Serão aplicadas em toda extensão do recapeamento por se tratar de trecho antes pavimentado sem sarjeta.

Deverá ser retirado a faixa de pedras nos locais de sarjeta para a execução destas.

#### **3.2 Sarjetão**

Será executado conforme projeto, sarjetão em 4 (quatro) locais ao longo da via conforme projeto, será compactada e executada com 1,0 metro de largura e 20 cm de altura.

#### **3.3 Boca de lobo**

Para escoamento adequado das águas pluviais, serão efetuadas bocas de lobo. Ao longo da via terão bocas de lobo intermediárias e de fim de trecho diretamente na guia. A boca de lobo será feita em alvenaria de tijolo maciço, revestida com argamassa sobre lastro de concreto de 10 cm e tampa de concreto armado, terão abertura de 1,00 metros cada unidade.

#### **3.4 Conduto de ligação**

Para a ligação entre a boca de lobo e a galeria de água pluvial será feito por meio de conduto de ligação de 400 mm com no mínimo 0,01 mm de inclinação entre a boca de lobo e a galeria.

#### **3.5 Galeria de água pluvial seção circular de concreto armado (400 mm)**

O projeto compreende 2 (duas galerias). A Galeria 01 no trecho 1-2 terá diâmetro de 400 mm. Sendo que a Galeria 02 terá o diâmetro de 400 mm ligando a uma galeria já existente.

#### **3.6 Galeria de água pluvial seção circular de concreto armado (500 mm)**

A Galeria 1 no trecho 2-3 compreende um trecho com diâmetro de 500 mm que faz a ligação com galeria já existente na Rua Miguel Borges.





**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

### **3.7 Poço de Visita**

Serão construídos poços de visita conforme projeto de acordo com a distância percorrida pela galeria. Construído em alvenaria para tubulação variável conforme poço específico e parte fixa com altura de 1,00 m.

### **3.8 Caixa de ligação**

As caixas de ligação serão colocadas na ligação dos condutos ligação entre as bocas de lobo e as galerias a serem construídas. Terão seção de 1,00 m x 1,00 m.

## **4.0 ACESSIBILIDADE**

### **4.1 Rampas de acesso a portadores de necessidades físicas**

As rampas de acessibilidade serão construídas nos locais convenientes, sendo, portanto, o complemento atendendo as exigências da NBR-9050 nos locais descritos no projeto. O concreto para confecção das rampas será de fck = 25 Mpa. Rampa de concreto para rebaixamento de calçadas estreitas, 7 cm sobre lastro de britas 5 cm, trecho em nível L x 1,5 m, rampas 1,80 x L, para meio-fio de 15 cm. Piso tátil alerta embutido no piso de concreto.

O rebaixamento completo do trecho de entrada deverá ter 3% de inclinação e as rampas laterais no máximo 8,33%.

## **5.0 SINALIZAÇÃO**

### **5.1 Sinalização horizontal**

Todos os locais convenientes de cruzamento com parada obrigatória de veículos em cruzamentos serão executados pintura horizontal com sinalização de pare e faixas de pedestre.

Em local pontual será construído faixa de pedestres elevada para controle do fluxo, já que com o asfaltamento da via, a velocidade de fluxo tende a aumentar. As faixas elevadas deverão ser pintadas de preto, da cor do asfalto, com as faixas brancas de pedestres e a sinalização das rampas em amarelo conforme Anexo VIII que compõe o projeto básico.

### **5.2 Faixa de pedestres elevada**

As faixas elevadas serão feitas de concreto moldado in loco com 20 centímetros de espessura, rampas no sentido do fluxo com inclinação de 15%.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

Estas deverão em sua largura de 4 metros de faixa sobrepor a sarjeta com uma tampa de concreto, mantendo a abertura da sarjeta de 40 cm de largura para a passagem da água pluvial. Nos locais das rampas, concretar apenas até o limite da sarjeta.

### **5.3 Placa de identificação de faixa elevada**

As placas serão nos dois sentidos da via para alertar motoristas da existência de faixa elevada. Serão de alumínio com espessura de 1,5 mm, modulada, com película retrorefletiva, fixada em suporte polimérico quadrado maciço de 8 x 8 cm.

### **6.0 CANTEIRO CENTRAL**

No meio da via Avenida José Mendonça será construído canteiro central, para proteção dos postes e futura arborização do local pela Secretária do Meio Ambiente do Município.

#### **6.1 Meio fio reto**

Ao redor do canteiro será feito meio fio com máquina extrusora, de 11,5 cm de base e 22 cm de altura.

#### **6.2 Meio fio curvo**

Nas extremidades dos canteiros serão feitas as curvas das ilhas centrais com a extrusora com as mesmas dimensões do trecho reto conforme item anterior.



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## MEMORIAL DE CÁLCULO

<b>PROGRAMA:</b> PLANEJAMENTO URBANO
<b>EMPREENHIMENTO:</b> META 1 - RECAPEAMENTO DE VIAS PÚBLICAS E INFRAESTRUTURA URBANA 1ª ETAPA
<b>PROPONENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 Placa de obra

Fixada em local de fácil visibilidade definido juntamente com o responsável pelo acompanhamento da obra, uma placa nas dimensões de 2,40 x 1,50m conforme padrão CEF:

$$PlacadeObra = 2,40 \times 1,50 = 3,60 \text{ m}^2$$

**RESUMO:** Área da placa = 3,60 m<sup>2</sup>

### 2.0 RECAPEAMENTO

Conforme projetos detalhados, será executado recapeamento e obras de drenagem nos seguintes marcos:

O trecho a recapear pode ser identificado através das coordenadas UTM-23S:

Marco 01: 233.779,48 m E; 7.793.249,32 m S

Marco 02: 233.744,80 m E; 7.792.965,09 m S

O trecho entre os Marcos 03 e 04; 05 e 06 na 1ª etapa será feito apenas a drenagem para que possa ser recapeado na Meta 2:

Marco 03: 233.732,18 m E; 7.792.858,45 m S

Marco 04: 233.701,66 m E; 7.792.588,24 m S

Marco 05: 233.714,32 m E; 7.792.768,36 m S

Marco 06: 233.632,61 m E; 7.792.779,60 m S

#### 2.1 Pintura de ligação

A pintura com material betuminoso será aplicada sobre as superfícies do pavimento antes da capa de revestimento com CBUQ. O objetivo é promover condições da aderência entre o pavimento antigo e o novo revestimento a executar. Será feita com emulsão RR-1C com taxa de aplicação mínima de 0,8l/m<sup>2</sup>, sendo



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

aplicado sobre o pavimento após interdição do trecho, impedindo trânsito de veículos e pessoas. A aplicação do produto deverá ser feita com equipamento com bomba reguladora para uma aplicação homogênea.

A área de pintura será toda a área que receberá o novo material, descontando a área de sarjeta. Nos trechos de cruzamentos não serão descontados sarjeta.

$$A_{pintura} = A_{reta} + A_{Entradas\ ruas}$$

$$A_{PINTURA} = 4.149,07 \text{ m}^2$$

**RESUMO: Área de pintura = 4.149,07m<sup>2</sup>**

## **2.2 Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) CAP 50/70**

O revestimento asfáltico será constituído de uma camada de 5,0 cm.

O espalhamento da massa asfáltica será feito com vibro - acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico liso). O revestimento asfáltico será iniciado 24 horas após a preparação da base.

A descarga na pista de CBUQ será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que será executada por lâmina da moto-niveladora se necessário. O espalhamento da mistura tem como objetivo a correção das imperfeições com perfilamento conformando a superfície de acordo com projeto.

Em conjunto com a moto-niveladora deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneus terão suas respectivas pressões aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, será utilizada o rolo metálico tipo Tandem.

A composição da mistura de massa asfáltica deverá constituir de uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP -50/70, no teor de 5,6 % de CAP-50/70 , o local de aplicação deverá estar preparado. A área de aplicação será todo o trecho descontando as sarjetas, sendo assim igual a área de pintura.

$$A_{CBUQ} = \text{Áreade pintura}$$

$$\text{Área de CBUQ} = 4.149,07 \text{ m}^2$$

Considerando  $1,00 \text{ m}^3 = 2,40$  toneladas

$$\text{Vol}_{CBUQ} = 4149,07 \times 0,05 = 207,45 \text{ m}^3$$

**RESUMO: CBUQ = 207,45 m<sup>3</sup>**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

### 2.3 Transporte local de material

O transporte será feito em caminhão basculante com capacidade de 6,0m<sup>3</sup> em rodovia pavimentada. Será considerado DMT (Distância Média de Transporte) de 61,00km.

$$Coef_{TRANSPORTE} = Vol_{CBUQ} \times DMT = 207,45 \times 61 = 12.654,45 \text{ m}^3 \times km$$

O caminhão será coberto com lona na usina, sendo retirada somente quando transferido na vibro - acabadora. Não devendo extrapolar o prazo de 3 horas a aplicação a partir do carregamento do material, com temperatura mínima de 135°C.

**RESUMO: Coef. Transporte = 12.654,45 m<sup>3</sup> x km**

### 3.0 DRENAGEM

#### 3.1 Sarjeta

Sarjeta de largura 40 cm e espessura de 8 cm de seção triangular conforme Anexo II, deverá ser utilizada no trecho, nas laterais externas das ruas. Serão compactadas toda área com espessura de 8,0 cm (CODIGO 74.012/001-SINAPI). Após o término do serviço procede a limpeza geral retirando todo material excedente, bem como entulhos e terra provenientes das áreas escavadas, deixando os trechos totalmente limpos.

$$C_{SARJETA} = C_{LD} + C_{LE} = 541,16 \text{ m}$$

**RESUMO: Sarjeta = 541,16m**

#### 3.2 Sarjetão

Será executado conforme projeto, 4 sarjetões no Trecho no cruzamento da Av José Mendonça com Rua Dr. Furati (dois sarjetões de mesmo comprimento), 1 (um) sarjetão entra a Av José Mendonça e Rua José Cordeiro Tupinambá e 1 (um) sarjetão em diagonal saindo da Rua Renata Florêncio chegando na Rua Manoel Silva. Todas serão executadas com 1,0 metro de largura e 20 cm de altura.

Av. José Mendonça com Rua Dr. Furiatti

$$C_{Sarjetão} = 20,10 \times 2 = 40,20 \text{ m}$$

**RESUMO: Sarjetão = 40,20 m**

#### 3.3 Boca de lobo

Para escoamento adequado das águas pluviais, serão efetuadas bocas de lobo ao longo do trecho conforme projeto. Estas terão abertura de 1 (um) metro.

$$Bocas \ de \ lobo = 10 \ unidades$$



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

**RESUMO: 10 unidades**

### 3.4 Conduto de ligação (400 mm)

Para a ligação entre a boca de lobo e a galeria de água pluvial será feito por meio de conduto de ligação de 400 mm com no mínimo 0,01 m/m de inclinação entre a boca de lobo e a galeria:

Desprezando a inclinação de apenas 1%:

$$C = \sum D. (BL a galeria)$$

$$C = 10,68 + 6,72 + 12,44 + 14,95 + 12,10 + 4,18 + 3,57 = 64,64 \text{ m}$$

**RESUMO: Comprimento = 64,64 m**

### 3.5 Galeria de água pluvial seção circular de concreto armado (400 mm)

O projeto compreende 2 (duas galerias). A Galeria 01 no trecho 1-2 terá diâmetro de 400 mm. Sendo que a Galeria 02 terá o diâmetro de 400 mm ligando a uma galeria já existente.

$$C = Galeria_{1-2} + Galeria_2$$

$$C = 79,90 + 123,24 = 203,14 \text{ m}$$

**RESUMO: Comprimento = 203,14 m**

### 3.6 Galeria de água pluvial seção circular de concreto armado (500 mm)

A Galeria 1 no trecho 2-3 compreende um trecho com diâmetro de 500 mm que faz a ligação com galeria já existente na Rua Miguel Borges.

$$C = Galeria_{1-2-3} + Conduto de ligação = 90,00 + 10,97 = 100,97 \text{ m}$$

**RESUMO: Comprimento = 100,97 m**

### 3.7 Poço de Visita

Serão construídos poços de visita conforme projeto de acordo com a distância percorrida pela galeria.

Construído em alvenaria para tubulação variável conforme poço específico e parte fixa com altura de 1,00 m.

$$N^{\circ} \text{ de poços} = 4 \text{ unidades}$$

**RESUMO: 4 unidades**

### 3.8 Caixa de ligação



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

As caixas de ligação serão colocadas na ligação dos condutos ligação entre as bocas de lobo e as galerias a serem construídas. Terão seção de 1,00 m x 1,00 m.

$$N^{\circ} \text{ de Caixas de ligação} = 2 \text{ unidades}$$

**RESUMO: 2 unidades**

#### **4.0 ACESSIBILIDADE**

##### **4.1 Rampa de acessibilidade**

As rampas de acessibilidade serão construídas nos locais que ainda não possui de forma adequada, atendendo as normas da NBR-9050 nos locais descritos no projeto. O concreto para confecção das rampas será de fck = 25MPA, incluindo pintura indicativa.

Rampa com rebaixamento completo do meio fio em toda extensão do passeio, com inclinação de 3% e rampas laterais de inclinação de 8.33%. Trecho em nível de 1,50 m de largura, meio fio de 15 cm, rampa lateral com 1,80 m com piso tátil de alerta embutido.

$$A_{RAMPA} = (L_{Entrada} + 2 \times L_{RAMPASLATERAIS}) \times 1,50 = 7,65 \text{ m}^2$$

Serão colocadas 7 rampas:

$$Rampas = ((1,50 + 2 \times 1,80) \times 1,50) \times 7 = 53,55 \text{ m}^2$$

**RESUMO: Rampas = 53,55m<sup>2</sup>**

#### **5.0 SINALIZAÇÃO**

##### **5.1. Sinalização Horizontal**

Todos os locais convenientes de cruzamento com parada obrigatória de veículos em cruzamentos serão executados pintura horizontal com sinalização de pare e faixas de pedestre.

$$\text{Área}_{pintura} = \text{Faixa de pedestres} + \text{Pintura de PARE} + \text{Complemento da faixa elevada}$$

$$\text{Área}_{pintura} = 117,98 + 6,03 + 3,84$$

$$\text{Área}_{pintura} = 127,85 \text{ m}^2$$

**RESUMO: 127,85 m<sup>2</sup>**

##### **5.2 Faixa de pedestres elevada**

Como as duas rampas tem seções triangulares, a área de cálculo para a composição 3 compreenderá apenas a área em planta de uma das rampas.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

As rampas serão providas de tampa de concreto sobre as sarjetas para acessibilidade. Mantendo a abertura para fluxo das águas pluviais.

Área elevada = Área retangular mais área da rampa = [(Largura da Rua + Sarjeta) x 4] + (Largura da Rua x 1,30) = [(14,5 + 0,80) x 4] + (14,5 x 1,30) x 2 = 98,90 m<sup>2</sup>

**RESUMO = 98,90 m<sup>2</sup>**

### 5.3 Placa de identificação de faixa elevada

As placas serão nos dois sentidos da via para alertar motoristas da existência de faixa elevada. Serão de alumínio com espessura de 1,5 mm, modulada, com película retrorefletiva, fixada em suporte polimérico quadrado maciço de 8 x 8 cm.

**RESUMO = 2 unidades**

### 6.0 CANTEIRO CENTRAL

No meio da via Avenida José Mendonça será construído canteiro central, para proteção dos postes e futura arborização do local pela Secretária do Meio Ambiente do Município.

#### 6.1 Meio fio reto

Ao redor do canteiro será feito meio fio com maquina extrusora, de 11,5 cm de base e 22 cm de altura.

$$L_{MEIO\ FIO} = (2 \times L_1 + 2 \times L_2 + 2 \times L_3) = (2 \times 58,26 + 2 \times 63,8 + 2 \times 62,8) = 369,72 \text{ m}$$

**RESUMO = 369,72 m**

#### 6.2 Meio fio curvo

Nas extremidades dos 3 canteiros possui o fechamento em curva sendo:

$$L_{MEIO\ FIO} = (6 \times L_{curva}) = 6 \times 2,36 = 14,16 \text{ m}$$

**RESUMO: 14,16 m**

Conquista, 21 de Março de 2018

---

**Rafael Rodrigues Aveiro**  
CREA/SP: 5068982724  
ART: 4320643





**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
**PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181**  
**CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG**  
**FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br**  
**CNPJ: 18.428.888/0001-23**



PO - PLANILHA ORÇAMENTARIA  
 Orçamento Base para Licitação

Grau de Sigilo  
 #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1040.576-56/2017	GESTOR MCID	PROGRAMA Planejamento Urbano	AÇÃO / MODALIDADE REPASSE	OBJETO RECAPEAMENTO DE VIAS PÚBLICAS
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA		MUNICÍPIO / UF CONQUISTA/MG	LOCALIDADE / ENDEREÇO AVENIDA JOSÉ MENDONÇA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO META 2 OBRA DE RECAPEAMENTO DA AVENIDA JOSÉ MENDONÇA
DATA BASE jan-18	DESON. Sim	LOCALIDADE DO SINAPI Belo Horizonte / MG	DESCRIÇÃO DO LOTE AVENIDA JOSÉ MENDONÇA (META 2)	BDI 1 28,42%
				BDI 2
				BDI 3
				BDI 4
				BDI 5

ERRO GERAL

OK

Considerar valores arredondados com (0,00)

Nível	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	Erro de Dados	Custo Unitário Referência (R\$)	Valor BDI
AVENIDA JOSÉ MENDONÇA (META 2)													
Meta	1.			META 2 OBRA DE RECAPEAMENTO DA AVENIDA JOSÉ MENDONÇA						305.902,91			
Nível 2	1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						1.374,77			28,42%
Serviço	1.1.1.	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	3,60	297,37	BDI 1	381,88	1.374,77		297,37	28,42%
Nível 2	1.2.			RECAPEAMENTO						278.554,83			28,42%
Serviço	1.2.1.	SINAPI	72942	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C	M2	5.101,12	1,25	BDI 1	1,61	8.212,80		1,25	28,42%
Serviço	1.2.2.	SINAPI	95995	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M3	255,06	712,94	BDI 1	915,56	233.522,73		712,94	28,42%
Serviço	1.2.3.	SINAPI	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	15.558,66	0,92	BDI 1	1,18	18.359,22		0,92	28,42%
Serviço	1.2.4.	PMC	COMP 04	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 40 CM BASE X 8 CM ALTURA	M	581,08	17,87	BDI 1	22,95	13.335,79		17,87	28,42%
Serviço	1.2.5.	SINAPI	94293	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_06/2016	M	44,66	89,35	BDI 1	114,74	5.124,29		89,35	28,42%
Nível 2	1.3.			ACESSIBILIDADE						2.331,11			28,42%
Serviço	1.3.1.	CAIXA	COMP 01	RAMPA DE CONCRETO PARA REBAIXAMENTO DE CALÇADAS ESTREITAS, ESPESSURA 7 CM SOBRE LASTROS DE BRITA 5CM, TRECHO EM NÍVEL L X 1,5m, RAMPAS 1,80 X L, PARA MEIO-FIO DE 15CM. PISO TÁTIL ALERTA EMBUTIDO DE CONCRETO.	M2	30,60	59,32	BDI 1	76,18	2.331,11		59,32	28,42%
Nível 2	1.4.			SINALIZAÇÃO						20.566,92			28,42%
Serviço	1.4.1.	SINAPI	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	75,06	20,57	BDI 1	26,42	1.983,09		20,57	28,42%
Serviço	1.4.2.	PMC	COMP 02	EXECUÇÃO DE FAIXA ELEVADA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 20 CM, COM RAMPAS LATERAIS DE I = 15%	M2	98,90	128,84	BDI 1	165,46	16.363,99		128,84	28,42%
Serviço	1.4.3.	PMC	COMP 03	PLACA DE INDICAÇÃO DE FAIXA ELEVADA	UN	2,00	864,29	BDI 1	1.109,92	2.219,84		864,29	28,42%
Nível 2	1.5.			CANTEIRO CENTRAL						3.075,28			28,42%
Serviço	1.5.1.	SINAPI	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 11,5 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	124,60	18,44	BDI 1	23,68	2.950,53		18,44	28,42%
Serviço	1.5.2.	SINAPI	94264	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 11,5 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	4,72	20,58	BDI 1	26,43	124,75		20,58	28,42%

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

CONQUISTA/MG

Local

09 de julho de 2018

Data

Nome: RAFAEL RODRIGUES AVEIRO  
 Título: ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CAU 50689827/4-D-SP  
 ART/IRRT: 4425782

Nome:  
 Título: CREA/CAU  
 ART/IRRT:



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
**PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181**  
**CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG**  
**FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br**  
**CNPJ: 18.428.888/0001-23**



**CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
 Cronograma Base para Licitação

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1040.576-56/2017	<b>GESTOR</b> MCID	<b>PROGRAMA</b> Planejamento Urbano	<b>AÇÃO / MODALIDADE</b> REF ASSE	<b>OBJETO</b> RECAPEAMENTO DE VIAS PÚBLICAS				
<b>PROponente / Tomador</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA		<b>MUNICÍPIO / UF</b> CONQUISTA/MG	<b>LOCALIDADE / ENDEREÇO</b> AVENIDA JOSÉ MENDONÇA	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> META 2 OBRA DE RECAPEAMENTO DA AVENIDA JOSÉ MENDONÇA				
<b>DATA BASE</b> jan-18	<b>DESON.</b> Sim	<b>LOCALIDADE DO SINAPI</b> Belo Horizonte / MG	<b>DESCRIÇÃO DO LOTE</b> AVENIDA JOSÉ MENDONÇA (MET A 2)	<b>BDI 1</b> 28,42%	<b>BDI 2</b>	<b>BDI 3</b>	<b>BDI 4</b>	<b>BDI 5</b>

Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R\$)	Início de Obra 14/06/18	Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	Parcela 4	Parcela 5	Parcela 6	Parcela 7	Parcela 8
				jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	jan/19	fev/19
<b>CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE</b>		<b>305.902,91</b>		<b>Parcela (%)</b> 14,18%	<b>85,82%</b>						
				<b>Parcela (R\$)</b> 43.382,46	<b>262.520,45</b>						
				<b>Acumulado (%)</b> 14,18%	<b>100,00%</b>						
				<b>Acumulado (R\$)</b> 43.382,46	<b>305.902,91</b>						
<b>1. META 2 OBRA DE RECAPEAMENTO DA AVENIDA JOSÉ MENDONÇA</b>		<b>305.902,91</b>		<b>Parcela (%)</b> 50,00%	<b>50,00%</b>						
				<b>Acumulado (%)</b> 14,18%	<b>100,00%</b>						
				<b>Acumulado (R\$)</b> 43.382,46	<b>305.902,91</b>						
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.374,77		<b>Parcela (%)</b> 100,00%							
				<b>Acumulado (%)</b> 100,00%							
				<b>Acumulado (R\$)</b> 1.374,77							
1.2.	RECAPEAMENTO	278.554,83		<b>Parcela (%)</b> 10,00%	<b>100,00%</b>						
				<b>Acumulado (%)</b> 10,00%	<b>100,00%</b>						
				<b>Acumulado (R\$)</b> 27.855,48	<b>278.554,83</b>						
1.3.	ACESSIBILIDADE	2.331,11		<b>Parcela (%)</b> 100,00%							
				<b>Acumulado (%)</b> 100,00%							
				<b>Acumulado (R\$)</b> 2.331,11							
1.4.	SINALIZAÇÃO	20.566,92		<b>Parcela (%)</b> 50,00%	<b>50,00%</b>						
				<b>Acumulado (%)</b> 50,00%	<b>100,00%</b>						
				<b>Acumulado (R\$)</b> 10.283,46	<b>20.566,92</b>						
1.5.	CANTEIRO CENTRAL	3.075,28		<b>Parcela (%)</b> 50,00%	<b>50,00%</b>						
				<b>Acumulado (%)</b> 50,00%	<b>100,00%</b>						
				<b>Acumulado (R\$)</b> 1.537,64	<b>3.075,28</b>						

**Local**  
 09 de julho de 2018  
**Data**

**Nome:** RAFAEL RODRIGUES AVEIRO  
**Título:** ENGENHEIRO CIVIL  
**CREA/CAU:** 5068982724/D-SP  
**ART/RRT:** 4425782

**Nome:**  
**Título:**  
**CREA/CAU:**  
**ART/RRT:**



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>PROGRAMA:</b> PLANEJAMENTO URBANO- MIN. DAS CIDADES
<b>EMPREENDIMENTO:</b> META2: RECAPEAMENTO DE VIAS PÚBLICAS E INFRAESTRUTURA URBANA
<b>PROPONENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA
<b>Nº. CONVENIO:</b> MINISTERIO DAS CIDADES – CT DE REPASSE: 1040.576-56/2017

### INTRODUÇÃO

O presente memorial descreve os serviços necessários para o recapeamento e adequação da rede de microdrenagem urbana do local a ser asfaltado, pois o presente, encontra-se pavimentado por pedras paralelepípedo e não são providos de sarjetas, bocas de lobo e galerias de águas pluviais.

Todo o serviço deverá ser executado de acordo com as INSTRUÇÕES DE SERVIÇOS do DNIT. Portanto deverá ser obrigatório a apresentação Laudo Técnico com todas informações do Controle Tecnológico dos materiais empregados para a execução da obra, compactação do solo nos locais de escavação para redes de drenagem assim como método executivo adequado.

A META 2 será feita após a conclusão de uma META 1 que contemplará, todo o projeto de drenagem necessário para o recapeamento das vias e recap das vias entre os Marcos 01 e 02 conforme projeto.

### 1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1.1 Placa da obra

Fixada em local de fácil visibilidade definido juntamente com o responsável pelo acompanhamento da obra, uma placa nas dimensões de 2,40 m x 1,50 m, em chapa galvanizada com detalhamento do Convênio. A placa deverá ser confeccionada conforme Manual Visual de Placas e Adesivos das Obras da Caixa.

### 1.2 RECAPEAMENTO

Será executado a implantação de CBUQ sobre trecho nas vias pavimentadas com paralelepípedo, Avenida José Mendonça e Rua José Cordeiro Tupinambá. Sendo necessário a pintura de ligação e 5



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

(cinco) centímetros de revestimento asfáltico para perfilamento utilizando o pavimento existente como base e corrigindo possíveis imperfeições das pedras paralelepípedo.

### **1.2.1 Pintura de ligação**

A pintura com material betuminoso será aplicada sobre a superfície do pavimento antes da capa de revestimento com CBUQ, com objetivo de promover condições da aderência entre o pavimento antigo e o revestimento a executar. A pintura de ligação será feita com emulsão RR-1C. A taxa de aplicação será mínima de 0,8 l/m<sup>2</sup>, sendo aplicada sobre o pavimento sem trânsito e preparado. A aplicação do produto deverá ser feita com equipamento com bomba reguladora para uma aplicação homogênea.

### **1.2.2 Concreto Betuminoso Usinado a Quente com CAP 50/70, capa de rolamento, incluso usinagem e aplicação**

O revestimento asfáltico será constituído de uma camada de 5,0 cm conforme tráfego estimado em todos os trechos do projeto de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.).

O espalhamento da massa asfáltica será feito com vibro-acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico liso). O revestimento asfáltico será iniciado 24 horas depois de preparada a base.

A superfície do calçamento existente sobre a qual será aplicada a mistura deverá ter sido objeto de limpeza e pintura de ligação, a qual deverá por sua vez ter sido submetida ao necessário período de cura. A descarga na pista de C.B.U.Q. será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que será executada por lâmina da moto-niveladora se necessário. O espalhamento da mistura deverá ter como objetivo a correção das depressões longitudinais e transversais, o enchimento de espaços ao redor das pedras irregulares do calçamento ou buracos e depressões da pista a ser pavimentada e, principalmente conformar a superfície de acordo com projeto.

Em conjunto com a moto-niveladora deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos terão suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento de compactação, será utilizado o rolo metálico tipo Tandem.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

### **1.2.3 Transporte local com caminhão basculante 6,0m<sup>3</sup>, rodovia pavimentada. (DMT de projeto de 61,00 Km, sendo considerada a USINA da cidade de Uberaba)**

Transporte em caminhões basculante. O CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) será coberto com lona na usina, sendo retirada somente quando transferido para vibro - acabadora. O tempo máximo de aplicação do CBUQ não deve ultrapassar 3 horas, contados a partir do carregamento no caminhão, e, com temperatura mínima de 135°C.

### **1.2.4 Sarjeta**

Sarjeta de largura 40 cm e espessura de 8 cm. Serão compactadas toda área com espessura de 8,0 cm. Após o término do serviço procede a limpeza geral retirando todo material excedente, bem como entulhos e terra provenientes das áreas escavadas, deixando os trechos totalmente limpos. A sarjeta será executada com espessura normal da sarjeta. Serão aplicadas em toda extensão do recapeamento por se tratar de trecho antes pavimentado sem sarjeta.

Deverá ser retirado a faixa de pedras nos locais de sarjeta para a execução destas.

### **1.2.5 Sarjetão**

Será executado conforme projeto, sarjetão em 4 (quatro) locais ao longo da via conforme projeto, será compactada e executada com 1,0 metro de largura e 20 cm de altura.

## **1.3 ACESSIBILIDADE**

### **1.4.1 Rampas de acesso a portadores de necessidades físicas**

As rampas de acessibilidade serão construídas nos locais convenientes, sendo, portanto, o complemento atendendo as exigências da NBR-9050 nos locais descritos no projeto. O concreto para confecção das rampas será de fck = 25 Mpa. Rampa de concreto para rebaixamento de calçadas estreitas, 7 cm sobre lastro de britas 5 cm, trecho em nível L x 1,5 m, rampas 1,80 x L, para meio-fio de 15 cm. Piso tátil alerta embutido no piso de concreto.

O rebaixamento completo do trecho de entrada deverá ter 3% de inclinação e as rampas laterais no máximo 8,33%.

## **1.4 SINALIZAÇÃO**

### **1.4.1 Sinalização horizontal**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

Todos os locais convenientes de cruzamento com parada obrigatória de veículos em cruzamentos serão executados pintura horizontal com sinalização de pare e faixas de pedestre.

Em locais pontuais serão construídos faixa de pedestres elevada para controle do fluxo, já que com o asfaltamento da via, a velocidade de fluxo tende a aumentar. As faixas elevadas deverão ser pintadas de preto, da cor do asfalto, com as faixas brancas de pedestres e a sinalização das rampas em amarelo conforme Anexo III que compõe o projeto básico.

#### **1.4.2 Faixa de pedestres elevada**

As faixas elevadas serão feitas de concreto moldado in loco com 20 centímetros de espessura, rampas no sentido do fluxo com inclinação de 15%.

Estas deverão em sua largura de 4 metros de faixa sobrepor a sarjeta com uma tampa de concreto, mantendo a abertura da sarjeta de 40 cm de largura para a passagem da água pluvial. Nos locais das rampas, concretar apenas até o limite da sarjeta.

#### **1.4.3 Placa de identificação de faixa elevada**

As placas serão nos dois sentidos da via para alertar motoristas da existência de faixa elevada. Serão de alumínio com espessura de 1,5 mm, modulada, com película retro refletiva, fixada em suporte polimérico quadrado maciço de 8 x 8 cm.

### **1.5 CANTEIRO CENTRAL**

No meio da via Avenida José Mendonça será construído canteiro central, para proteção dos postes e futura arborização do local pela Secretária do Meio Ambiente do Município.

#### **1.5.1 Meio fio reto**

Ao redor do canteiro será feito meio fio com maquina extrusora, de 11,5 cm de base e 22 cm de altura.

#### **1.5.2 Meio fio curvo**

Nas extremidades do canteiro a construir possui o fechamento em curva feito com máquina extrusora.

Conquista/MG, 19 de Fevereiro de 2018

Rafael Rodrigues Aveiro  
Eng. Civil  
CREA-SP 5068982724/D  
ART: 4442396

## **MEMORIAL DE CÁLCULO**



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

<b>PROGRAMA:</b> PLANEJAMENTO URBANO- MIN. DAS CIDADES
<b>EMPREENDIMENTO:</b> META 2 - RECAPEAMENTO DE VIAS PÚBLICAS E INFRAESTRUTURA URBANA
<b>PROPONENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA
<b>Nº. CONVENIO:</b> MINISTERIO DAS CIDADES – CT DE REPASSE 1040.576-56/2017

## 1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1.1 Placa de obra

Fixada em local de fácil visibilidade definido juntamente com o responsável pelo acompanhamento da obra, uma placa nas dimensões de 2,40 x 1,50m conforme padrão CEF:

$$PlacadeObra = 2,40 \times 1,50 = 3,60 \text{ m}^2$$

**RESUMO:** Área da placa = 3,60 m<sup>2</sup>

## 1.2 RECAPEAMENTO

Conforme projetos detalhados, serão executados recapeamento e obras de drenagem nos seguintes marcos:

O trecho a recapear pode ser identificado através das coordenadas UTM-23S:

Marco 03: 233.732,18 m E; 7.792.858,45 m S

Marco 04: 233.701,66 m E; 7.792.588,24 m S

Marco 05: 233.714,32 m E; 7.792.768,36 m S

Marco 06: 233.632,61 m E; 7.792.779,60 m S

### 1.2.1 Pintura de ligação

A pintura com material betuminoso será aplicada sobre as superfícies do pavimento antes da capa de revestimento com CBUQ. O objetivo é promover condições da aderência entre o pavimento antigo e o novo revestimento a executar. Será feita com emulsão RR-1C com taxa de aplicação mínima de 0,8l/m<sup>2</sup>, sendo aplicado sobre o pavimento após interdição do trecho, impedindo trânsito de veículos e pessoas. A aplicação do produto deverá ser feita com equipamento com bomba reguladora para uma aplicação homogênea.



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

A área de pintura será toda a área que receberá o novo material, descontando a área de sarjeta. Nos trechos de cruzamentos não serão descontados sarjeta.

$$A_{pintura} = A_{reta} + A_{Entradas\ ruas}$$

$$A_{PINTURA} = 5101,12\ m^2$$

**RESUMO: Área de pintura = 5101,12m<sup>2</sup>**

### **1.2.2 Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) CAP 50/70**

O revestimento asfáltico será constituído de uma camada de 5,0 cm.

O espalhamento da massa asfáltica será feito com vibro - acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico liso). O revestimento asfáltico será iniciado 24 horas após a preparação da base.

A descarga na pista de CBUQ será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que será executada por lâmina da moto-niveladora se necessário. O espalhamento da mistura tem como objetivo a correção das imperfeições com perfilhamento conformando a superfície de acordo com projeto.

Em conjunto com a moto-niveladora deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneus terão suas respectivas pressões aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, será utilizada o rolo metálico tipo Tandem.

A composição da mistura de massa asfáltica deverá constituir de uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP -50/70 , no teor de 5,6 % de CAP-50/70 , o local de aplicação deverá estar preparado. A área de aplicação será todo o trecho descontando as sarjetas, sendo assim igual a área de pintura.

$$A_{CBUQ} = \text{Áreade pintura}$$

$$\text{Área de CBUQ} = 5101,12\ m^2$$

Considerando  $1,00\ m^3 = 2,40$  toneladas

$$Vol_{CBUQ} = 5101,12 \times 0,05 = 255,06\ m^3$$

**RESUMO: CBUQ = 255,06 m<sup>3</sup>**





**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

### 1.2.3 Transporte local de material

O transporte será feito em caminhão basculante com capacidade de 6,0m<sup>3</sup> em rodovia pavimentada. Será considerado DMT (Distância Média de Transporte) de 61,00km.

$$Coef_{TRANSPORTE} = Vol_{CBUQ} \times DMT = 255,06 \times 61 = 15.558,66 \text{ m}^3 \times km$$

O caminhão será coberto com lona na usina, sendo retirada somente quando transferido na vibro-acabadora. Não devendo extrapolar o prazo de 3 horas a aplicação a partir do carregamento do material, com temperatura mínima de 135°C.

**RESUMO: Coef. Transporte = 15.558,66 m<sup>3</sup> x km**

### 1.2.4 Sarjeta

Sarjeta de largura 40 cm e espessura de 8 cm, deverá ser utilizada no Trecho 01, nas laterais externas das ruas. Serão compactadas toda área com espessura de 8,0 cm (CODIGO 74.012/001-SINAPI). Após o término do serviço procede a limpeza geral retirando todo material excedente, bem como entulhos e terra provenientes das áreas escavadas, deixando os trechos totalmente limpos. A sarjeta será executada com espessura normal da sarjeta. Na área de simples recapeamento, já existem sarjetas.

Trecho 01:

$$C_{SARJETA} = C_{LD} + C_{LE} + C_{LD\text{ José Cordeiro}} + C_{LE\text{ José Cordeiro}} = 264,28 + 149,54 + 83,63 + 83,6 = 581,08 \text{ m}$$

**RESUMO: Sarjeta = 581,08m**

### 1.2.5 Sarjetão

Será executado conforme projeto, 2 sarjetões, 1 (um) sarjetão entre a Av. José Mendonça e Rua José Cordeiro Tupinambá e 1 (um) sarjetão em diagonal saindo da Rua Renata Florêncio chegando na Rua Manoel Silva. Todas serão executadas com 1,0 metro de largura e 20 cm de altura.

Av. José Mendonça e Rua José Cordeiro Tupinambá

$$C_{Sarjetão} = \frac{Base_{Menor} + Base_{Maior}}{2} = \frac{11,90 + 16,00}{2} = 13,95 \text{ m}$$

Rua Renata Florêncio e Manoel Silva

$$C_{Sarjetão} = 30,71 \text{ m}$$

**RESUMO: Sarjetão = 44,66 m**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

### 1.3 ACESSIBILIDADE

As rampas de acessibilidade serão construídas nos locais que ainda não possui de forma adequada, atendendo as normas da NBR-9050 nos locais descritos no projeto. O concreto para confecção das rampas será de fck = 25MPA, incluindo pintura indicativa.

Rampa com rebaixamento completo do meio fio em toda extensão do passeio, com inclinação de 3% e rampas laterais de inclinação de 8.33%. Trecho em nível de 1,50 m de largura, meio fio de 15 cm, rampa lateral com 1,80 m com piso tátil de alerta embutido.

$$A_{RAMPAS} = (L_{Entrada} + 2 \times L_{RAMPASLATERAIS}) \times 1,50 = 7,65 \text{ m}^2$$

Serão colocadas 4 rampas:

$$Rampas = ((1,50 + 2 \times 1,80) \times 1,50) \times 4 = 30,60 \text{ m}^2$$

**RESUMO: Rampas = 30,60m<sup>2</sup>**

### 1.4 SINALIZAÇÃO

#### 1.4.1. Sinalização Horizontal

Todos os locais convenientes de cruzamento com parada obrigatória de veículos em cruzamentos serão executados pintura horizontal com sinalização de pare e faixas de pedestre.

$$\text{Área}_{pintura} = \text{Faixa de pedestres} + \text{Pintura de PARE} + \text{Complemento da faixa elevada}$$

$$\text{Área}_{pintura} = 65,19 + 6,03 + 3,84$$

$$\text{Área}_{pintura} = 75,06 \text{ m}^2$$

**RESUMO: 75,06 m<sup>2</sup>**

#### 1.4.2 Faixa de pedestres elevada

Como as duas rampas tem seções triangulares, a área de cálculo para a composição 3 compreenderá apenas a área em planta de uma das rampas.

As rampas serão providas de tampa de concreto sobre as sarjetas para acessibilidade. Mantendo a abertura para fluxo das águas pluviais.

$$\text{Área elevada} = \text{Área retangular mais área da rampa} = [(Largura da Rua + Sarjeta) \times 4] + (Largura da Rua \times 1,30) = [(14,5 + 0,80) \times 4] + (14,5 \times 1,30) \times 2 = 98,90 \text{ m}^2$$

**RESUMO = 98,90 m<sup>2</sup>**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

#### **1.4.3 Placa de identificação de faixa elevada**

As placas serão nos dois sentidos da via para alertar motoristas da existência de faixa elevada. Serão de alumínio com espessura de 1,5 mm, modulada, com película retrorefletiva, fixada em suporte polimérico quadrado maciço de 8 x 8 cm.

**RESUMO = 2 unidades**

#### **1.5 CANTEIRO CENTRAL**

No meio da via Avenida José Mendonça será construído canteiro central, para proteção dos postes e futura arborização do local pela Secretária do Meio Ambiente do Município.

##### **1.5.1 Meio fio reto**

Ao redor do canteiro será feito meio fio com máquina extrusora, de 11,5 cm de base e 22 cm de altura.

$$L_{MEIO\ FIO} = (2 \times L) = (2 \times 62,30) = 124,60\ m$$

**RESUMO = 124,60 m**

##### **1.5.2 Meio fio curvo**

Nas extremidades dos 3 canteiros possui o fechamento em curva sendo:

$$L_{MEIO\ FIO} = (2 \times L_{curva}) = 2 \times 2,36 = 4,72\ m$$

**RESUMO: 4,72**

Conquista, 19 de Fevereiro de 2018

---

**Rafael Rodrigues Aveiro**

**CREA/SP: 5068982724**

**ART: 4442396**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
**PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181**  
**CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG**  
**FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br**  
**CNPJ: 18.428.888/0001-23**

ESTADO DE MINAS GERAIS		SECRETARIA DE ESTADO DE GOVERNO		SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS DA SUBSEAM		DIRETORIA DE APOIO TÉCNICO	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS							
PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA				FOLHA Nº:			
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E INFRAESTRUTURA DE VIA PÚBLICA				DATA: 02/05/2016			
LOCAL: PARTE DA RUA ANTONIO RODRIGUES DA CUNHA				FORMA DE EXECUÇÃO:			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: dezembro /2015				<input type="checkbox"/> DIRETA <input checked="" type="checkbox"/> INDIRETA LDI = 27,50 %			
PRAZO DE EXECUÇÃO: 02 MESES							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
1	IIO-001	<b>INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA</b>					
1.1	IIO-PLA-005	Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,00x1,50m) em chapa galvanizada n°26 , afixada com rebites 540 e parafusos 3/8" em estrutura metálica vigas U de 2" enrijecida com metalon 20x20. Suporte em eucalipto autoclavado pintura na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva conforme manual de identificação visual do Governo de Minas	UN.	1,00	1.159,26	1.478,06	1.478,06
		<b>SUB TOTAL</b>					<b>1.478,06</b>
2	OBR-001	<b>OBRAS VIARIAS</b>					
2.1	OBR-VIA165	Execução de PINTURA DE LIGAÇÃO com material betuminoso , incluindo fornecimento e transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras , exclusive transporte do material até a obra .	m2	3.984,79	0,79	1,01	4.013,68
2.2	OBR-VIA-185	Execução de concreto betuminoso usinado a quente , com material betuminoso incluindo fornecimento dos agregados e transporte do material betuminoso dentro do canteiro de obras , exclusive transporte do material até a usina(e=3,0 cm )	ton.	286,90	188,53	240,38	68.963,80
2.3	OBR-VIA-435	Transporte de material de qualquer natureza com DMTacima de 50 Km (TxKm) material betuminoso até a obra - RR-2C e CM-30 - DMT=400 KM( Refinaria até usina)	TxKM	8.128,72	0,37	0,47	3.834,72
2.4	OBR-VIA-435	Transporte de CBUG para conservação com DMT acima de 50 Km( DMT medio=80 km DA USINA ATÉ A OBRA)	t x KM	22.952,00	0,37	0,47	10.827,61
2.5	DRE-TUB-045	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto simples diametro 400 mm	m	32,00	78,68	100,32	3.210,14
2.6	TER-ESC-056	Escavação mecanizada de vala	m3	38,40	4,95	6,31	242,35
2.7	TER-API-005	Apioamento do fundo de vala	m2	25,60	12,91	16,46	421,38
2.8	TER-REA-010	Reaterro compactado de valas com placa vibratoria	m3	33,28	24,25	30,92	1.028,98
2.9	DRE-COM-005	Aplicação de concreto no berço de rede tubular incluindo lançamento	m3	1,60	363,23	463,12	740,99
2.10	DRE-BOC-010	Caixa tipo boca de lobo com grelha e cantoneira , inclusive reaterro e bota fora	UN.	4,00	1.321,64	1.685,09	6.740,36
2.11	DRE-POÇ-010	Poço de visita para rede tubular , exclusive escavação, reaterro e bota-fora	UN.	2,00	1.464,90	1.867,75	3.735,50
2.12	TRA-CAM-005	Transporte de material de qualquer natureza com DMTacima de 5 Km	m3km	3,98	5,40	6,89	27,43
		<b>SUB TOTAL</b>					<b>103.786,94</b>
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>105.265,00</b>

Página 3



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
**PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181**  
**CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG**  
**FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br**  
**CNPJ: 18.428.888/0001-23**

ITEM		CÓDIGO	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3			
1			IIO-001	INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA		Físico % 1,40%	100,00%				
				Financeiro	1.478,06	1.478,06					
2			OBR-001	OBRAS VIARIAS		Físico % 50,00%	50,00%				
				Financeiro	103.786,94	51.893,47	51.893,47				
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							
				Físico %							
				Financeiro							



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA :** META 3 - RECAPEAMENTO DE PARTE DA RUA ANTONIO RODRIGUES DA CUNHA .

**LOCAL :** DISTRITO DE JUBAÍ – MUNICÍPIO DE CONQUISTA

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES :

#### 1.) - PLACA DE OBRA :

Fixada em local de fácil visibilidade definido juntamente com o responsável pelo acompanhamento da obra, uma placa nas dimensões de 3,0 m x 1,50 m, em chapa galvanizada com detalhamento do Convênio com a SEGOV – MG. Para o projeto foi adotado as especificações da tabela SETOP , com um BDI , padrão adotado para o Município de Conquista , que trabalha com o ISS local de 5% e os deslocamentos necessários para contratação de empresas especializadas com pavimento asfáltico . As usinas de produção do CBUQ próximas ao Município de Conquista, Trabalham com o DMT médio levantado para os projetos da região de 80 Km e para fornecimento dos materiais de 400 Km Contagem/Belo Horizonte . As refinarias que atendem a região do triângulo Mineiro , trabalham com o DMT médio de 400 Km( Belo Horizonte) para fornecimento do material betuminoso( RR-1C,RR-2C e CM-30) .

O presente detalhamento tem por finalidade orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das obras de Recapeamento Asfáltico em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.) , a ser executado no Município de Conquista , em parte da rua principal do Distrito de Jubaí, iniciando na Praça São Francisco de Assis em direção ao acesso principal do Distrito .

As obras deverão ser executadas por empresa com comprovada qualificação para execução de tais serviços, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de responsabilidade Técnica. A fiscalização será efetuada pelo Responsável Técnico da Prefeitura Municipal e órgãos conveniados. A obra será executada em trecho da Rua Antonio Rodrigues da Cunha , local prejudicado pela falta de captação e construção de boca de lobo . No local serão aproveitados as sarjetas e meio fio . O início dos serviços será definido como **Marco inicial (01)**, indicado na planta de locação do Empreendimento e especificado pelas Coordenadas Geográficas , sendo locado conforme coordenadas UTM(Zona 23K) .O trabalho de recapeamento inicia-se no alinhamento da Praça São Francisco de Assis , seguindo em Rumo Magnético (SE) Sudeste pela Rua Antonio Rodrigues da Cunha em direção a saída do Distrito , cruzando as ruas na esquina com Rua Sergio Marques(115,00m), esquina com Rua Antonio Maia(115,00m) e com a Rua Tertuliano Alves até o marco final cravado próximo a Rodovia de acesso ao Distrito de coordenadas Geográficas definidas pelo **Marco final (02)**, conforme indicado em planta de locação do Empreendimento .



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
**PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181**  
**CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG**  
**FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br**  
**CNPJ: 18.428.888/0001-23**

Os serviços de recapeamento serão executados com espessura da camada de CBUQ( Concreto Betuminoso Usinado a Quente) de 3,0 cm com recobrimento sobre as sarjetas existentes de 5 cm , aplicado sobre pintura de ligação .

Nos cruzamentos da Rua com a Rua Sergio Marques e Rua Antonio Maia , serão construídas as bocas de lobo com derivações até os poços de visita a serem instalados nos cruzamentos , captando as aguas que escoam superficialmente danificando o pavimento . Em cada cruzamento sera instalado duas bocas de lobo , complementando as captações atuais que não atendem os locais .

A massa asfáltica deverá ser aplicada na pista somente quando a mesma se encontrar seca e o tempo não se apresentar chuvoso ou com neblina. A compactação da massa asfáltica deverá ser constituída de duas etapas: a rolagem inicial e a rolagem final. A rolagem inicial será executada com rolo de pneus tão logo seja distribuída à massa asfáltica com vibroacabadora. A rolagem final será executada com rolo tandem ou rolo autopropelido liso, com a finalidade de dar acabamento e corrigir irregularidades. Após o término da operação, pode-se liberar para o trânsito, desde que a massa asfáltica já tenha resfriado .

A superfície deverá varrida e lavada de forma que todos os detritos sejam retirados. A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do pavimento existente, previamente limpo.

Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será conforme necessidade do local e aprovado pela fiscalização . A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento.

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibro-acabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e deverá permitir que a espessura mínima seja de 3(três) centímetros .

A massa asfáltica deverá ser aplicada na pista somente quando a mesma se encontrar seca e o tempo não se apresentar chuvoso ou com neblina. A compactação da massa asfáltica deverá ser constituída de duas etapas: a rolagem inicial e a rolagem final. A rolagem inicial será executada com rolo de pneus tão logo seja distribuída à massa asfáltica com vibroacabadora. A rolagem final será executada com rolo tandem ou rolo autopropelido liso, com a finalidade de dar acabamento e corrigir irregularidades.

Conquista/MG, 19 de Dezembro de 2017

**Rafael Rodrigues Aveiro**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

Eng. civil

<b>PROGRAMA:</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO E INFRAESTRUTURA DE VIA PUBLICA</b>
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	<b>META 3 - RECAPEAMENTO DE PARTE DA RUA ANTONIO RODRIGUES DA CUNHA NO DISTRITO DE JUBAÍ</b>
<b>PROPONENTE:</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA</b>
<b>CONVENIO :</b>	<b>SEGOV - MG / 2016</b>

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

**LOCAL : DISTRITO DE JUBAÍ / MUNICÍPIO DE CONQUISTA/MG .**

As obras de complementação da infraestrutura no Município de Conquista-(Distrito de Jubaí) compreendem o **RECAPEAMENTO ASFALTICO E DRENAGEM EM PARTE DA RUA ANTONIO RODRIGUES DA CUNHA NO DISTRITO DE JUBAÍ** , com a execução recapeamento asfáltico e complemento na infraestrutura com a construção de derivações pluviais e bocas de lobo , atendendo a Comunidade de Jubaí.

O local possui grande fluxo de veículos e acesso a áreas esportivas e escolar da comunidade, sendo considerado o principal acesso ao Distrito . O recapeamento e drenagem do trecho beneficiara toda comunidade , que depende da complementação da infraestrutura para melhorar a segurança e conforto da localidade . O local poderá ser identificado através das coordenadas em UTM( Zona 23K), definido pelas coordenadas :

Marco inicial(01):Início na Esquina com a Praça São Francisco de Assis

**LONGITUDE= 218.507,79m-E**

**LATITUDE = 7.797.420,97m-S**

Marco final (02)= Distante 150,35 m da esquina da Rua Tertuliano Alves

**LONGITUDE = 218.976,18 m - E**

**LATITUDE = 7.797.195,80 m - S**

#### **1- SERVIÇOS PRELIMINARES:**

**PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO :**

01 unidade de Tamanho 3,0 x 1,50 m<sup>2</sup>.

A placa será fixada em local visível de acesso aos serviços .

**PLACA DE OBRA = 01 UN.**





**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## **2 – OBRAS VIARIAS:**

### **RECAPEAMENTO DE PARTE DA RUA :**

O recapeamento compreende parte da Rua Antonio Rodrigues da Cunha com início compreendido do Marco inicial(01) do Projeto(**conforme coordenadas 01**), iniciando no alinhamento da Praça São Francisco de Assis , seguindo pela Rua Antonio Rodrigues da Cunha rumo magnético SE(sudeste) em direção a rodovia até o Marco 02 do Projeto (**conforme Coordenadas 02**) , sendo :

LARGURA = A largura da rua Antonio Rodrigues da Cunha é de 12,00m descontando a largura da sarjeta(0,30m) de cada lado existe mais o recobrimento de 5cm sobre a mesma e os passeios com largura de 2,00m de cada lado ;

LARGURA=  $12,00m - 2x(\text{sarjeta}=0,30m-0,05m) - 2x(\text{passeio}=2,00m)$  ou

Largura do pavimento = distancia entre meio fio descontando sarjetas e acrescentando (sobreposição sobre sarjeta=5cm)=  $8,00m - 2x(0,30m-0,05m)= 7,50 m$

**a) - LARGURA DO PAVIMENTO= 7,50 m**

b )- COMPRIMENTO PAVIMENTO =

(TRECHO 01=115,00m)+cruzamento(Sergio Marques)+(TRECHO 02=115,00m)+cruzamento(Antonio Maia)+(TRECHO 03= 100,00m)+cruzamento (Tertuliano Alves)+(TRECHO 04=150,35 m)

b )- COMPRIMENTO DO PAVIMENTO =(480,35m+ 03 cruzamentos) =512,35m

Calculo da área a recapear :

Trecho 01 =  $7,50m \times 115,00 m = 862,50 m^2$

Trecho 02 =  $7,50m \times 115,00 m = 862,50 m^2$

Trecho 03 =  $7,50m \times 100,00 m = 750,00 m^2$

Trecho 04 =  $7,50m \times 150,35 m = 1.127,62 m^2$

CRUZAMENTOS ( 03 Cruzamentos) = 382,17 m<sup>2</sup>

Cálculos dos cruzamentos=  $(12,00m \times 12,00m) \times 3 - (\text{passeios} = 16,61m^2) \times 3 = 382,17 m^2$

Total de área a recapear = 3.984,795 m<sup>2</sup>

**AREA DO PAVIMENTO = 3.984,79 m<sup>2</sup>**

### **2.1- PINTURA DE LIGAÇÃO :**

Execução de PINTURA DE LIGAÇÃO com material betuminoso , incluindo fornecimento e transporte do material betuminoso dentro do canteiro :

Área de Pintura = área a recapear

**PINTURA DE LIGAÇÃO(OBR-VIA-165)= 3.984,79 m<sup>2</sup>**

### **2.3- EXECUÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO- CBUQ :**

Concreto Betuminoso Usinado a Quente com CAP 50/70. =Cálculos:

Coincide com área a recapear = 3.984,79 m<sup>2</sup>



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

**AREA DE PAVIMENTO(CBUQ) = 3.984,79 m<sup>2</sup>**

O CBUQ será aplicado com acabadora aprovada pela fiscalização ,utilizando os equipamentos de boa qualidade com espessura de **e= 3,0 cm.**

O volume necessário de material tipo CBUQ será =

Volume = 3.984,79 m<sup>2</sup> x 0,03 m = 119,5438 m<sup>3</sup>

**VOLUME DE CBUQ=119,54 m<sup>3</sup>**

**VOLUME DE CBUQ = 119,54 m<sup>3</sup>**

**2.4 - TRANSPORTE ( CBUQ ) :TRANSPORTE DE CBUQ (USINA ATE OBRA)=  
TRANSPORTE LOCAL DE CBUQ COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M<sup>3</sup>,  
RODOVIA PAVIMENTADA. (OBR-VIA -435 ):**

TOTAL ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO = 3.984,79 m<sup>2</sup>

ESPESSURA DO PAVIMENTO = 0,03 m

VOLUME DE CBUQ = 119,54 m<sup>3</sup>

*Peso específico=2,4 t/m<sup>3</sup>, equivalente para a aplicação de 2,4 t/m<sup>3</sup> x 119,54m<sup>3</sup> = 286,9049 t ( toneladas )*

**CBUQ = 286,90 ton**

Distância média da cidade de ARAXA / FRANCA( Cidades que possuem usina na região) , usina até na obra = 80 Km

**(286,90 x 80 Km) = 22.952,00 t x Km**

**TOTAL DO TRANSPORTE ( DA USINA/OBRA ) = 22.952,00 m<sup>3</sup>x km**

**2.5 –TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA:**

**PINTURA DE LIGAÇÃO :**

Transporte de RR-2C= 3.984,79m<sup>2</sup>(área)x0,0005t/m<sup>2</sup>(índice de consumo)x400 km(refinaria até a usina)= 796,958 m<sup>2</sup>xKm

TRANSPORTE DE RR-2C= 796,958 m<sup>2</sup>xKm

Material Betuminoso CAP- 20= 119,54m<sup>3</sup>(volume de CBUQ) x0,1440t/m<sup>2</sup>(índice de consumo)x400(refinaria até usina)= 6.885,50m<sup>3</sup>Km

TRANSPORTE DO CAP- 20 = 6.885,50m<sup>3</sup>.Km

TRANSPORTE DE AGREGADO(AREIA BRITA)=

VOL CBUQ= 119,54 m<sup>3</sup>

Agregado de AREIA(m<sup>3</sup>):

Transporte de areia = 119,54m<sup>3</sup>x0,2328m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>(areia)XDMT)=

Distancia da jazida de areia até a usina de fabricação do CBUQ,

SENDO EM araxa considerar 15 Km)= DMT= 15 KM

TRANSPORTE DE AREIA= 119,54m<sup>3</sup>x0,2328m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>x15km=417,43m<sup>3</sup>xkm

TRANSPORTE DE AREIA = 417,43 m<sup>3</sup>.Km.

AGREGADO BRITA=



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

**TRANSPORTE DE BRITA= 119,54m<sup>3</sup>(vol.CBUQ)X1,3224m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>(índice de consumo de brita)X12,00Km(distancia do britador/usina)=1.896,96 m<sup>3</sup>Km**  
**TRANSPORTE DE BRITA= 1.896,96m<sup>3</sup>.km**  
**VALOR TOTAL DO AGREGADO= 417,43m<sup>3</sup>.km+1.896,96m<sup>3</sup>.km=**  
**TRANSPORTE DE AGREGADO= 2.314,39 m<sup>3</sup>.km**

### **3-URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES :**

#### **3.1- DRENAGEM PLUVIAL :**

Será executado obras de captação onde existe as drenagem de travessia da Rua Antonio Rodrigues da Cunha .

Cálculos :

Execução de 02 bocas de lobo com derivações no cruzamento da Rua Sergio Marques e 02(duas) bocas de lobo com derivações no cruzamento com Rua Antonio Maia:

Derivações de 400mm=Conforme **ANEXO 001 e ANEXO 002**):

Cruzamento com R. Sergio Marques(7,00m+9,00m= 16,00m)

Cruzamento com R. Antonio Maia ( 7,00m+9,00m)= 16,00m

Derivações nos cruzamentos( TOTAL) = 32,00m

**DRE-TUB-045= Drenagem com tubo de concreto simples 400mm = com diâmetro de 400 mm ( ANEXO 001 e ANEXO 002).**

**COMPRIMENTO = 32,00m .**

**3.2- DRE-BOC-010 = Execução de 04 bocas de incluindo grelhas e cantoneiras , sendo 02 em cada cruzamento.= 04 BOCAS DE LOBO**

**3.3- DRE-POÇ-010= Execução de 01 poço de visita em cada cruzamento para rede tubular exclusive escavação , reaterro e bota-fora Total 02 unidades , sendo 01 em cada cruzamento= 02 POÇO DE VISITAS**

**3.4-TER-ESC-055= Escavação mecanizada de vala = 32,00mx0,80mx 1,50m= 38,40m<sup>3</sup>= VOL =38,40 m<sup>3</sup>**

**3.4- TER-API-005= Apiloamento do fundo de vala= 32,00mx 0,80 =25,60m<sup>2</sup>**

**3.5- TER-REA-010 = Reaterro compactado de vala com placa vibratória =38,40m<sup>3</sup>-(5,12m<sup>3</sup>=tubo) = VOL = 33,28m<sup>3</sup>**

**3.6- DRE-CON-005= Aplicação de concreto no berço de rede tubular incluindo lançamento. = 32,00mx0,05= VOL = 1,60 m<sup>3</sup>**

**3.7-TRA-CAM-020 = Transporte de material de qualquer natureza para limpeza do local . = 3,98 m<sup>3</sup> . Volume de entulho retirado da limpeza da obra = VOL = 3,98m<sup>3</sup>**

Conquista, 09 de JUNHO de 2018

**TARCÍZIO HENRIQUE ZAGO**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

**RAFAEL RODRIGUES AVEIRO**  
**ENG. CIVIL – CREA/SP – 5068982724**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
**PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181**  
**CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG**  
**FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br**  
**CNPJ: 18.428.888/0001-23**



PO - PLANILHA ORÇAMENTARIA  
 Orçamento Base para Licitação

Grau de Sigilo  
 #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1023.282-93/2015	GESTOR MCID	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS	OBJETO OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS PÚBLICAS EM PERÍMETRO
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA	MUNICÍPIO / UF CONQUISTA/MG	LOCALIDADE / ENDEREÇO CONQUISTA-MG/RUA VEREADOR TONINHO BISINOTO E	APELIDO DO EMPREENDIMENTO OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS PÚBLICAS (META 4)	
DATA BASE jan-18	DESON. Sim	LOCALIDADE DO SINAPI Belo Horizonte / MG	DESCRIÇÃO DO LOTE RUA VEREADOR TONINHO BISINOTO E OUTRAS (META 4)	BDI 1 30,39%

ERRO GERAL  
 OK

		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Considerar valores arredondados com (0,00)							
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Nível	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)	Erro de Dados	Custo Unitário Referência (R\$)	Valor BDI
Meta	1.			<b>OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS PÚBLICAS - META 4</b>						<b>271.074,17</b>			
Nível 2	1.1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.395,86</b>			<b>30,39%</b>
Serviço	1.1.1.	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	3,60	297,37	BDI 1	387,74	1.395,86		297,37	30,39%
Nível 2	1.2.			<b>TERRAPLENAGEM</b>						<b>6.342,34</b>			<b>30,39%</b>
Serviço	1.2.1.	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	M2	360,00	1,11	BDI 1	1,45	522,00		1,11	30,39%
Serviço	1.2.2.	SINAPI	4743	CASCALHO DE CAVA	M3	54,00	26,89	BDI 1	35,05	1.893,24		26,89	30,39%
Serviço	1.2.3.	SINAPI	74151/1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	54,00	2,68	BDI 1	3,49	188,46		2,68	30,39%
Serviço	1.2.4.	SINAPI	72885	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	M3XKM	1.069,20	1,52	BDI 1	1,98	2.117,02		1,52	30,39%
Serviço	1.2.5.	SINAPI	72916	BASE DE SOLO CIMENTO 2% MISTURA EM USINA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	M3	54,00	23,03	BDI 1	30,03	1.621,62		23,03	30,39%
Nível 2	1.3.			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>225.014,08</b>			<b>30,39%</b>
Serviço	1.3.1.	SINAPI	72942	PRITURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C	M2	5.477,98	1,25	BDI 1	1,63		1,25	30,39%	
Serviço	1.3.2.	SINAPI	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30, AF_09/2017	M2	373,76	4,31	BDI 1	5,62	2.100,53		4,31	30,39%
Serviço	1.3.3.	SINAPI	95990	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE, AF_03/2017	M3	62,95	620,26	BDI 1	808,76	50.911,44		754,12	30,39%
Serviço	1.3.4.	SINAPI	95995	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE, AF_03/2017	M3	168,99	656,08	BDI 1	855,46	144.564,19		712,94	30,39%
Serviço	1.3.5.	SINAPI	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	13.916,40	1,02	BDI 1	1,33	18.508,81		1,02	30,39%
Nível 2	1.4.			<b>DRENAEM E PASSEIOS</b>						<b>26.158,61</b>			<b>30,39%</b>
Serviço	1.4.1.	PMC	COMP 01	SARJETA EM CONCRETO MANUAL COM SEIXO ROLADO, ESPESURA DE 8CM, LARGURA DE 40CM	M	191,96	17,87	BDI 1	23,30	4.472,67		17,87	30,39%
Serviço	1.4.2.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016	M	203,96	30,77	BDI 1	40,12	8.182,88		30,77	30,39%
Serviço	1.4.3.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_07/2016	M3	23,75	436,04	BDI 1	568,55	13.503,06		436,04	30,39%
Nível 2	1.5.			<b>ACESSIBILIDADE</b>						<b>8.503,87</b>			<b>30,39%</b>
Serviço	1.5.1.	PMC	COMP 02	RAMPA DE CONCRETO PARA REBAIXAMENTO DE CALÇADA, ESPESURA 7 CM SOBRE LASTRO DE BRITA 5 CM, ACESSO RUA 1,50 X 1,80 M, ABAS LATERAIS LARGURA 1,80M, PARA MEIO-FIO DE 15 CM, PISO TÁTIL ALERTA TRANSVERSAL, A RAMPA (1,50M) E TÁTIL DIRECIONAL COMPRIMENTO (1,10M), EMBUTIDO NO PISO DE CONCRETO	UNIDADE	2,00	333,30	BDI 1	434,59	869,18		335,87	30,39%
Serviço	1.6.2.	PMC	COMP 03	RAMPA DE CONCRETO PARA REBAIXAMENTO DE CALÇADA, ESPESURA 7 CM SOBRE LASTRO DE BRITA 5 CM, ACESSO RUA 1,50 X 1,20M, ABAS LATERAIS LARGURA 1,20M, PARA MEIO-FIO DE 10 CM, PISO TÁTIL ALERTA TRANSVERSAL, A RAMPA (1,50M) E TÁTIL DIRECIONAL COMPRIMENTO (1,10M), EMBUTIDO NO PISO DE CONCRETO	UNIDADE	7,00	336,47	BDI 1	309,33	2.169,31		238,14	30,39%
Serviço	1.5.3.	PMC	COMP 04	RAMPAS 1,80 X L. PARA MEIO-FIO DE 15CM, PISO TÁTIL ALERTA EMBUTIDO NO PISO DE CONCRETO	M2	71,40	58,82	BDI 1	76,70	5.476,38		59,32	30,39%
Nível 2	1.6.			<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>3.659,41</b>			<b>30,39%</b>
Serviço	1.6.1.	SINAPI	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	100,92	20,57	BDI 1	26,82	2.706,67		20,57	30,39%
Serviço	1.6.2.	SINAPI	73916/2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	9,00	81,19	BDI 1	105,86	952,74		81,19	30,39%

Encargos sociais: [Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

For considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

CONQUISTA/MG

Local

09 de julho de 2018

Data

Nome: RAFAEL RODRIGUES AVEIRO  
 Título: ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CAU SP-5068982724/D  
 ART/RR: 4344668

Nome:  
 Título: CREA/CAU  
 ART/RR:



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
**PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181**  
**CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG**  
**FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br**  
**CNPJ: 18.428.888/0001-23**



CFF - CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO  
 Cronograma Base para Licitação

Grau de Sigilo  
 #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1023.282-93/2015		GESTOR MCID		PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO		AÇÃO / MODALIDADE RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS		OBJETO OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS PÚBLICAS EM PERÍMETRO				
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA				Município / UF CONQUISTA/MG		Localidade / Endereço CONQUISTA-MG/RUA VEREADOR TONINHO BISINOTO E			Apelido do Empreendimento OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS PÚBLICAS (META)			
DATA BASE jan-18	DESON. Sim	LOCALIDADE DO SINAPI Belo Horizonte / MG	DESCRIÇÃO DO LOTE RUA VEREADOR TONINHO BISINOTO E OUTRAS (META 4)					BDI 1 30,39%	BDI 2	BDI 3	BDI 4	BDI 5

Item	Descrição das Metas / Macrosserviços	Valores Totais (R\$)	Início de Obra 02/05/18	Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	Parcela 4	Parcela 5	Parcela 6	Parcela 7	Parcela 8
				jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	jan/19
<b>CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE</b>		271.074,17	Parcela (%)	50,00%	50,00%						
			Parcela (R\$)	135.537,09	135.537,08						
			Acumulado (%)	50,00%	100,00%						
			Acumulado (R\$)	135.537,09	271.074,17						
1.	<b>OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS PÚBLICAS - META 4</b>	271.074,17	Parcela (%)	50,00%	50,00%						
			Acumulado (%)	50,00%	100,00%						
			Acumulado (R\$)	135.537,09	271.074,17						

**Local**

09 de julho de 2018

**Data**

Nome: RAFAEL RODRIGUES AVEIRO

Título: ENGENHEIRO CIVIL

CREA/CAU SP-5088982724/D

ART/RRT: 4344888

Nome:

Título:

CREA/CAU

ART/RRT:



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

**PROGRAMA:** PLANEJAMENTO URBANO

**EMPREENHIMENTO:** META 4 - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS PUBLICAS NO PERIMETRO URBANO

**PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA

**Nº CONVENIO:** MINISTERIO DAS CIDADES–CT DE REPASSE: 1023.282-93/2015

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE VIAS PÚBLICAS NO PERÍMETRO URBANO**

#### **1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **1.1.1 Placa de obra**

Fixada em local de fácil visibilidade definido juntamente com o responsável pelo acompanhamento da obra, uma placa nas dimensões de 3,0 m x 1,50 m, em chapa galvanizada com detalhamento do Convenio. (CODIGO SINAPE-74.209/001)

#### **1.2 TERRAPLENAGEM**

##### **1.2.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20CM DE ESPESSURA**

Serviços de corte e aterro de até 20 cm, ou até mesmo com material de empréstimo, que proporciona uma conformidade do terreno com o leito, tanto transversal como longitudinal, realizado com moto niveladora, sendo a inclinação do centro da via para a extremidade, até a sarjeta, de 3%. A compactação do subleito com rolo “Pé de carneiro”, será regularizada com no mínimo 95% do Proctor Normal.

##### **1.2.2 Cascalho de Cava**

Será feito base de cascalho com espessura de 15 cm, no trecho 03 a pavimentar.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

### **1.2.3 ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL DE 1ª CATEGORIA.**

As bases de cascalhos designadas com espessura de 15 cm, proveniente da jazida “Cascalheira” com distância média de transporte de 19,80 km.

### **1.2.4 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL**

A Distância média da via até a jazida é de 19,80km. A jazida é localizada no município de Conquista na zona rural. O transporte fio feito com caminhões basculantes de 6m<sup>3</sup>, e o material despejado no local de utilização.

### **1.2.5 BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRASPORTE DO MATERIAL**

O espalhamento com moto niveladora, feito logo após o material ser colocado no leito, em leiras, com caminhão basculante. Após o espalhamento o cascalho será umedecido e compactado com rolo, compatível com as normas e exigências técnicas do projeto.

## **1.3 PAVIMENTAÇÃO**

Será executado conforme projeto detalhado em 03(três) TRECHOS, sendo 02(dois) TRECHOS com superfície de pedras irregulares tipo Pé de Moleque, a serem revestidas com capa asfáltica e 01(UM) com pavimentação e recapeamento asfáltico com CBUQ.

### **1.3.1. Pintura de ligação**

A pintura com material betuminoso será aplicada sobre as superfícies do pavimento antes da capa de revestimento com CBUQ (RECAPEAMENTO DO TRECHO 01; TRECHO 02 E PARTE DO TRECHO 03), com objetivo de promover condições da aderência entre o pavimento antigo e o revestimento a executar. A pintura de ligação será feita com emulsão RR-1C. A taxa de aplicação será mínima de 0,8 l/m<sup>2</sup>, sendo aplicada sobre o pavimento sem transito e preparado. O revestimento de pedra tipo pé de moleque será utilizado com pavimento existente e base para o novo projeto. A aplicação do produto deverá ser feita com equipamento com bomba reguladora para uma aplicação homogenia. O ligante será aplicado em todos locais de recapeamento. Nos **TRECHO 01**, e **TRECHO 02** onde será aplicado sobre base de pedras irregulares



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

tipo Pé de Moleque, poderá ser executado camada regularizante em locais irregulares, trabalhando como perfilhamento, atendendo a perfeição da camada de revestimento geral. Na aplicação do revestimento sobre camada de CBUQ já existente a espessura será homogenia.

### **1.3.2. IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM-30(TRECHO DA RUA HUMBERTO CARAMORI**

Consiste na aplicação de material betuminoso aplicada sobre a superfície da base antes da execução do revestimento betuminoso CBUQ, com objetivo de promover condições de aderência entre a base e o revestimento, e impermeabilizar a base regularizada. A área a ser imprimada da Rua Humberto Caramori deve estar totalmente limpa de materiais soltos e ligeiramente umedecida. A imprimação será realizada com caminhão espargidor devidamente calibrado em toda área de pavimentação para execução dos serviços, e, uniformemente aplicada. O tráfego sobre áreas imprimadas será permitido depois de decorridos no mínimo 24 horas de sua aplicação e convenientemente curado.

### **1.3.3 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CBUQ, COM CAMADA DE ROLAMENTO DE 3 CM.**

### **1.3.4 CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CBUQ, COM CAMADA DE ROLAMENTO DE 5 CM.**

O revestimento asfáltico será constituído de uma camada de 5,0 cm conforme tráfego estimado dos TRECHOS 01 e TRECHO 02 do projeto de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.) sobre as pedras irregulares. Para o recapeamento sobre pavimento existente e trecho de nova pavimentação de CBUQ será de 3,0 cm.

O espalhamento da massa asfáltica será feito com vibro-acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico liso). O revestimento asfáltico será iniciado 24 horas depois de preparada a base.

A superfície do calçamento existente sobre a qual será aplicada a mistura deverá ter sido objeto de limpeza e pintura de ligação, a qual deverá por sua vez ter sido submetida ao necessário período de cura.





**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

A descarga na pista de C.B.U.Q. será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que será executada por lâmina da moto-niveladora se necessário. O espalhamento da mistura deverá ter como objetivo a correção das depressões longitudinais e transversais, o enchimento de espaços ao redor das pedras irregulares do calçamento ou buracos e depressões da pista a ser pavimentada e, principalmente conformar a superfície de acordo com projeto.

Em conjunto com a moto-niveladora deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos terão suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento de compactação, será utilizada o rolo metálico tipo Tandem.

#### **1.3.4 TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6,0m3, RODOVIA PAVIMENTADA. (DMT = 60km sendo considerado a Usina de Uberaba).**

Transporte em caminhões basculante. O CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) será coberto com lona na usina, sendo retirada somente quando transferido para vibro-acabadora. O tempo máximo de aplicação do CBUQ não deve ultrapassar 3 horas, contados a partir do carregamento no caminhão, e, com temperatura mínima de 135°C.

### **1.4 DRENAGEM E PASSEIOS**

#### **1.4.1 SARJETA**

Sarjeta de largura 40 cm e espessura de 8 cm, deverá ser utilizada no TRECHO 03, na lateral externa das ruas, considerando que na parte central é mais alta possuindo canteiro central na Avenida Hermínio Canassa, nos locais indicados no projeto serão construídas sarjetas que não existem.

Na Rua Humberto Caramori a recapear, será construído a sarjeta conforme projeto.

#### **1.4.2. MEIOS-FIOS DE CONCRETO**

#### **1.4.3. PASSEIOS**

Meio-fio será executado somente no TRECHO 03, em local que houve depredação e com pavimentação nova de parte da Rua Humberto Caramori, no local será construído também passeios. Após o termino do serviço, procederá limpeza geral, retirando todo material excedente, bem como entulhos e terra provenientes do local escavado.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## **1.5. ACESSIBILIDADE**

As rampas de acessibilidade serão construídas nos locais que ainda não possui, sendo, portanto, o complemento atendendo as exigências da NBR-9050 nos locais descritos no projeto. O concreto para confecção das rampas será de fck = 25 Mpa.

### **1.5.1 Rampa Tipo 01**

Concreto para rebaixamento de calçada, espessura 7 cm sobre lastro de brita 5cm, acesso rua 1,50 X 1,80 m, abas laterais largura 1,80 m, para meio fio de 15 cm. Piso Tátil alerta transversal à rampa (1,50 m) e tátil direcional comprimento (1,10 m), embutido no piso de concreto. Serão feitas no trecho 01, nos trechos com passeio de 3,00 m.

### **1.5.2 Rampa Tipo 02**

Concreto para rebaixamento de calçada, espessura 7cm sobre lastro de brita 5 cm, acesso rua 1,50 X 1,20 m, abas laterais largura 1,20 m, para meio fio de 10 cm. Piso Tátil alerta transversal à rampa (1,50m) e tátil direcional comprimento (1,10m), embutido no piso de concreto. Serão feitas no trecho 02, com meio fio de 10 cm.

### **1.5.3 Rampa Tipo 03**

Concreto para rebaixamento de calçada estreitas, espessura 7 cm sobre lastro de brita 5 cm, acesso rua 1,50 X 2,00 m, rampas laterais largura 1,80 m, para meio fio de 15 cm. Piso Tátil alerta transversal à rampa (1,50 m) e transversal às rampas laterais. Serão instaladas no trecho 01, no passeio de 2,00 m e em todo trecho 03.

## **1.6. SINALIZAÇÃO:**

### **1.6.1. Sinalização horizontal**

#### **1.6.2. Placa esmaltada**

A sinalização complementar será horizontal identificando os locais de paradas obrigatórias, com faixa de retenção e faixa de pedestres nos locais pertinentes conforme projeto. Sendo a pintura composta de pintura com tinta tipo retro refletiva a base de resina acrílica com microesfera de vidro. O trabalho de sinalização inclui também a instalação de placas que identificam o nome da rua, sendo instaladas também nos locais que



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

não possui, conforme indica a memória detalhada. Não serão instalados sinalização vertical de parada, pois os locais já são contemplados com tais artifícios.

Conquista/MG, 20 de fevereiro de 2018.

Rafael Rodrigues Aveiro  
Engenheiro Civil  
CREA-SP: 5068982724  
ART: 4344668



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO

<b>PROGRAMA:</b> PLANEJAMENTO URBANO- MIN. DAS CIDADES
<b>EMPREEND:</b> META 4 - RUA VEREADOR TONINHO BISINOTO E OUTRAS RUAS
<b>PROPONENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA
<b>Nº CONVENIO:</b> MINISTERIO DAS CIDADES – CT 1023.282-93/2015

### 1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizada

Conforme padrão CEF na dimensão 3,00 m x 1,20 m = 3,60 m<sup>2</sup>.

**TOTAL = 3,60 m<sup>2</sup>**

### 1.2 TERRAPLENAGEM

As obras de terraplenagem serão executadas no **TRECHO 03** para as obras de pavimentação em parte da Rua Humberto Caramori, beneficiando as famílias que moram em local com acesso precário.

A pavimentação em parte da via, compreende a regularização e compactação do subleito e construção de base com material preparado e estabilizado compactado para posterior aplicação da imprimação e o CBUQ.

#### 1.2.1 Regularização e compactação do subleito

Área de parte da Rua Humberto Caramori para regularização e compactação do subleito:



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

Largura da Rua = 10,00 metros;

Comprimento médio =  $(42,00 \text{ m} + 30,00 \text{ m}) / 2 = 36,00 \text{ m}$

Área =  $10,00 \text{ m} \times 36,00 \text{ m} = 360,00 \text{ m}^2$

**Área de regularização e compactação = 360,00 m<sup>2</sup>**

### 1.2.2 Cascalho de cava

Será utilizado cascalho como base no Trecho a pavimentar na Rua Humberto Caramori com espessura de 15cm:

Volume de cascalho = Área do Trecho x altura da base:

**Volume de cascalho = 360,00m<sup>2</sup> x 0,15m = 54,00m<sup>3</sup>**

### 1.2.3 Escavação e carga de material 1ª categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160HP com lâmina, peso operacional \* 13T pá carregadeira com 170HP

Total do material a escavar e carregar = 54,00 m<sup>3</sup> (solo estabilizado)

**Escavação e carga = 54,00 m<sup>3</sup>**

### 1.2.4 Transporte de agregado com caminhão basculante 6 m<sup>3</sup> (cascalho de jazida):

Quantidade de agregado = 54,00 m<sup>3</sup>;

Distancia media da jazida até a obra = 19,80 Km (conforme localização em anexo);

TOTAL =  $54,00 \text{ m}^3 \times 19,80 \text{ Km} = 1.069,20 \text{ m}^3 \times \text{Km}$

**Transporte de agregado = 1.069,20 m<sup>3</sup>xKm.**

### 1.2.5 Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100% proctor noram, exclusive escavação, carga e transporte do solo

Área da base = 360,00 m<sup>2</sup>

Altura da base = 15,00 cm

Volume de material (solo estabilizado) = 54,00 m<sup>3</sup>



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

**Volume de solo estabilizado = 54,00 m<sup>3</sup>**

### **1.3 PAVIMENTAÇÃO:**

Os trabalhos de pavimentação do projeto compreendem a execução de serviços em 03(três) Trechos de ruas do perímetro urbano da cidade de Conquista, sendo que os locais poderão ser identificados através das coordenadas em UTM (Zona 23K):

#### **TRECHO 01:**

Marco (01) = Rua Vereador Toninho Bisinoto com Av. Miguel Borges:

LONGITUDE = 233723,69m-E

LATITUDE = 7793556,52m-S

Marco (02) = Rua Vereador Toninho Bisinoto com Av. Jose Mendonça:

LONGITUDE = 233803,83m -E

LATITUDE = 7793545,12m - S

#### **TRECHO 02:**

Marco (01) = Rua Miguel Pereira França com Av. Juquinha Mendonça:

LONGITUDE = 233653,82 m- E

LATITUDE = 7792970,41 m- S

Marco (02) = Av. Jose Mendonça com Rua Sergio Marques:

LONGITUDE = 233732,46 m -E

LATITUDE = 7792.860,30 m –S

#### **TRECHO 03:**

Marco (01): PARTE da Rua Humberto Caramori:

LONGITUDE = 233146,56 m- E

LATITUDE = 7794232,23 m- S

Marco (02) = Av. Herminio Canassa com R. Geralda F. Bitencourt:

LONGITUDE = 233282,07 m - E

LATITUDE = 7794138,76 m – S



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

Marco (03) = Av. Humberto Caramori:

LONGITUDE = 233146,00m – E

LATITUDE = 7794232,00m - S

### **1.3.1. Pintura de ligação:**

Será executada em área de recapeamento e pavimentação, consistirá na distribuição de uma película de material betuminoso, diretamente sobre a superfície limpa e lavada do pavimento existente tipo pé de moleque (**TRECHO 01 E TRECHO 02**), sobre CBUQ existente na Hermínio Canassa (**TRECHO 03**) e sobre a imprimação na Humberto Caramori (**TRECHO 03**).

O **TRECHO 03** será complementado com imprimação em área a pavimentar da Rua Humberto Caramori.

A pintura de ligação consiste no emprego do material tipo emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C, feita com veículo apropriado nos seguintes locais (Trecho) de vias públicas da cidade:

#### **a) Trecho 01 = Rua Vereador Toninho Bisinoto**

Trecho da Rua Vereador Toninho Bisinoto medindo 82,00 m, compreendido do cruzamento (exclusive) da Rua Miguel Borges (14,90 m) até o cruzamento (exclusive) da Rua Jose Mendonça medindo (14,70 m). Para aplicação da pintura de ligação será descontado as sarjetas, sendo a seguinte área:

Largura (Início na R. Miguel Borges) = 14,90 m - (2 x 0,40 m = SARJETA) = 14,10 m

Largura (Início na José Mendonça) = 14,70 m - (2 x 0,40 m = SARJETA) = 13,90 m

Largura media do Trecho = (14,10 m + 13,90 m) / 2 = 14,00 m

Comprimento = 82,00 m

Área do Trecho = 82,00 m x 14,00 m =

Área do Trecho (inclusive canteiros de proteção) = 1.148,00 m<sup>2</sup>

Canteiros de proteção dos postes a serem descontados (02 canteiros):

Comprimento = 7,00 m

Largura = 1,00 m

Raio = 0,50 m



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

$$\text{Área do canteiro} = (3,14 \times 0,25 \text{ m}^2) + 6,0 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} = 6,785 \text{ m}^2$$

$$\text{Área dos canteiros} = 2 \times 6,785 \text{ m}^2 = 13,57 \text{ m}^2$$

$$\text{Área do Trecho 01} = 1.148,00 \text{ m}^2 - 13,57 \text{ m}^2 = 1.134,43 \text{ m}^2$$

**Pintura de ligação Trecho 01 = 1.134,43 m<sup>2</sup>**

**b) Trecho 02 = Av. Miguel Pereira França e Av. José Mendonça**

Trecho da Rua Miguel Pereira França, medindo 82,00 m compreendido do cruzamento (exclusive) da Rua Juquinha Mendonça (10,00 m) até o cruzamento (exclusive) da Av. Jose Mendonça medindo (10,00 m) e Trecho da Av. Jose Mendonça, medindo 81,00 m, mais cruzamento (inclusive) com a Rua Miguel Pereira França. Para aplicação da pintura de ligação será descontado as sarjetas, sendo a seguinte área:

Trecho da Rua Miguel Pereira França:

$$\text{Largura (R. Miguel Pereira França)} = 10,00 \text{ m} - 2 \times 0,40 \text{ m} = 9,20 \text{ m}$$

$$\text{Comprimento} = 82,00 \text{ m} + 2,00 \text{ m (Largura do passeio Av. Juquinha Mendonça)} = 84,00 \text{ m}$$

$$\text{Área} = 84,00 \text{ m} \times 9,20 \text{ m} = 772,80 \text{ m}^2$$

Área da Pintura (R. Miguel Pereira França) = 772,80 m<sup>2</sup> – (02 canteiros de proteção dos postes no centro da rua medindo 1,00 m x 3,00 m) =

$$\text{Área do canteiro} = 2,785 \text{ m}^2, \text{ total de 2 canteiros} = 5,57 \text{ m}^2$$

$$\text{Trecho da Rua Miguel Pereira França} = 767,23 \text{ m}^2$$

Trecho da Av. Jose Mendonça:

Inclusive cruzamento (01) com Rua Miguel Pereira e cruzamento (02) com Rua Sergio Marques e descontando canteiros:

$$\text{Largura (Av. José Mendonça)} = 13,60 \text{ m} - 2 \times 0,40 \text{ m (sarjeta)} = 12,80 \text{ m}$$

$$\text{Comprimento} = 81,00 \text{ m}$$

$$\text{Área (principal Av. Jose Mendonça)} = 12,80 \text{ m} \times 81,00 \text{ m} = 1.036,80 \text{ m}^2$$

ÁREA DE CRUZAMENTOS:

Área Cruzamento (01) = (Larg. Miguel Per. = 15,00 m) x (Larg. Av. José Mendonça = 18,60 m) - (passeios c/ sarjetas = 3,14 x 2,90 x 2,90 m = 26,40 m<sup>2</sup>) = (279,00 m<sup>2</sup> - 26,40 m<sup>2</sup>) = 252,60 m<sup>2</sup>





**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

Área cruzamento 02 = cruzamento (01) = 252,60 m<sup>2</sup>

Área Trecho Av. Jose Mendonça = (1036,80 m<sup>2</sup> + (02 cruzamentos = 505,20 m<sup>2</sup>)

Área Trecho Av. Jose Mendonça = (1.542,00 m<sup>2</sup>) – (canteiros Jose Mendonça) =

Canteiros (Av. Jose Mendonça) =

Canteiro 01=

Largura do canteiro = 1,00 m

Comprimento = 61,00 m

Área Canteiro central de proteção dos postes = (60,00 + 3,14 x 1) = 63,14 m<sup>2</sup>

Área do canteiro 01 = 63,14 m<sup>2</sup>

Canteiro 02=

Canteiro circular de proteção do poste no centro do cruzamento com Rua Sergio Marques possuindo diâmetro de 1,00 m =

Área do canteiro 02 = (3,14 x 0,50 x 0,50) = 0,78 m<sup>2</sup>

Área do canteiro 02 = 0,78 m<sup>2</sup>

Área do Trecho Av. Jose Mendonça = (1.542,00 m<sup>2</sup> – (63,14 m<sup>2</sup> + 0,78 m<sup>2</sup>) = 1.478,08 m<sup>2</sup>

Trecho da Av. Jose Mendonça = 1.478,08 m<sup>2</sup>

Total do **TRECHO 02**: Trecho da Rua Miguel Pereira França(767,23m<sup>2</sup>) +Trecho da Av. Jose Mendonça (1.478,08 m<sup>2</sup>) = 2.245,31 m<sup>2</sup>

**Pintura de ligação Trecho 02 = 2.245,31 m<sup>2</sup>**

### c)-Trecho 03 = Herminio Canassa e Humberto Caramori

Trecho da Av. Hermínio Canassa:

Medindo 150,00 m do lado direito e 136,00 m do lado esquerdo, compreendido do cruzamento (exclusive) da Rua Geralda França Bitencourt até o cruzamento (exclusive) da Rua Humberto Caramori.

Para aplicação da pintura de ligação será descontado a sarjeta a ser construída na lateral esquerda porque o local não possui sarjeta encontrando-se em condições precárias e exigindo sarjeta para proteção do



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

pavimento. Será descontado também o canteiro central com largura de 4,00 m, já arborizado e gramado, sendo a seguinte área:

Largura da Avenida = 20,00 m (incluindo passeios, sarjetas e canteiro central).

Sarjeta = Será considerado a sarjeta a ser construída em toda extensão da lateral esquerda = 136,00 m (não possui no local).

Passeios = 2,00 m (largura do passeio na Av.)

Passeio (Lateral esquerda) a construir = (16,00 m+100,00 m) x 2,00 m = 232,00 m<sup>2</sup>

Passeios a construir = 232,00 m<sup>2</sup>

Total de passeios Trecho Av. Hermínio Canassa = 572,00 m<sup>2</sup>

Canteiro Central = (3,14 x 4,00 + 59,50 x 4,00) + (3,14 x 4,00 + 61,50 x 4,00) = 509,12 m<sup>2</sup>

Área de Canteiro Central= 509,12 m<sup>2</sup>

**Cálculo da pintura de ligação do Trecho 03 (Av. Hermínio Canassa):**

Área de Pintura de ligação:

Área de Pintura = (Área total do Trecho da Av. Hermínio Canassa) - (sarjeta) - (passeios) - (canteiros)

=

Área total do Trecho = (150,00 m+136,00 m) / 2 x 20,00 m = 2.860,00 m<sup>2</sup>

Área de sarjeta = (136,00 m x 0,40 m) a construir = 54,40 m<sup>2</sup>

Área de passeios = (total) = 572,00 m<sup>2</sup>

Área de Canteiros = (total) = 509,12 m<sup>2</sup>

Área de Pintura = (2.860,00 m<sup>2</sup>) – (54,40 m<sup>2</sup>+572,00 m<sup>2</sup> + 509,12 m<sup>2</sup>) = 1.724,48 m<sup>2</sup>

Área de Pintura Trecho Av. Herminio Canassa = 1.724,48 m<sup>2</sup>

**Cálculo da pintura de ligação no Trecho 03 (Av. Humberto Caramori):**

Área de pintura de ligação = (Área projetada de parte da Rua Humberto Caramori) - (área de passeio + sarjeta);

Área projetada de parte da Rua = (42,00 m+30,00 m) / 2 x 14,00 = 504,00 m<sup>2</sup>

Área de passeios e sarjetas = (2,40mx20,50 m) + (2,40 m x 30,00 m) + (2 curvas) = 9,04m<sup>2</sup>) = 130,24m<sup>2</sup>



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

Área de pintura =  $504,00\text{m}^2 - 130,24\text{m}^2 = 373,76\text{m}^2$

**Pintura de ligação no Trecho 03 = 2.098,24 m<sup>2</sup>**

**Total de pintura de ligação** = Trecho 01+Trecho 02+Trecho 03:

Área de Pintura =  $1.134,43\text{ m}^2 + 2.245,31\text{ m}^2 + 2.098,24\text{ m}^2 = 5.477,98\text{ m}^2$

**Total de Pintura de ligação = 5.477,98 m<sup>2</sup>**

### 1.3.2. Imprimação

A imprimação será aplicada no Trecho a pavimentar (Rua Humberto Caramori), complementando o **Trecho 03 do projeto:**

**Cálculo da imprimação:**

**Imprimação** = (Área projetada de parte da Rua Humberto Caramori) - (área de passeio + sarjeta);

-Área projetada de parte da Rua =  $(42,00\text{ m} + 30,00\text{ m}) / 2 \times 14,00 = 504,00\text{ m}^2$

Área de passeios e sarjetas =  $(2,40\text{ m} \times 20,50\text{ m}) + (2,40\text{ m} \times 30,00\text{ m}) + (2\text{ curvas} = 9,04\text{m}^2) = 130,24\text{m}^2$

**Imprimação** =  $504,00\text{m}^2 - 130,24\text{m}^2 = 373,76\text{ m}^2$

**Área de imprimação = 373,76 m<sup>2</sup> (Parte da Rua Humberto Caramori)**

**Resumo:**

**Pintura de ligação = 5.477,98 m<sup>2</sup> (TOTAL)**

**Imprimação = 373,76 m<sup>2</sup> (TOTAL)**

### 1.3.3 Construção de pavimento com aplicação de CBUQ, com camada de rolamento de 3 cm.

O revestimento asfáltico consistirá de uma camada de concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com espessura média de 3 cm, para o **Trecho 03**, considerando que o Trecho será para recapeamento na Av. Hermínio Canassa asfaltada e pavimentação de parte da Rua Humberto Caramori. A composição da mistura



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

de massa asfáltica deverá constituir de uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP - 50/70, no teor de 5,6 % de CAP-50/70, o local de aplicação deverá estar preparado.

Área de aplicação de CBUQ:

Trecho 03 = (Área do Trecho 03) = (Hermínio Canassa (1.724,48m<sup>2</sup>) + Rua Humberto Caramori (373,76 m<sup>2</sup>) x 0,03 = 2098,24 x 0,03 = 62,95 m<sup>3</sup>

**Total de aplicação do CBUQ = 62,95 m<sup>3</sup>**

CBUQ em peso (Ton.) = 1,00 m<sup>3</sup> = 2,40 Toneladas:

#### **1.3.4 Construção de pavimento com aplicação de CBUQ, com camada de rolamento de 5 cm.**

O revestimento asfáltico consistirá de uma camada de concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com espessura média de 5 cm no **Trecho 01** e **Trecho 02** considerando que os Trechos estão com superfície muito irregular, sendo pavimento sobre base de pedras tipo Pé de Moleque.

Área de aplicação de CBUQ:

Trecho 01 = (Área do Trecho 01) x 0,05m = 1.134,43x0,05 = 56,72 m<sup>3</sup>

Trecho 02 = (Área do Trecho 02) x 0,05m = 2.245,31x0,05 = 112,27 m<sup>3</sup>

**Total de CBUQ (em volume) = 56,72m<sup>3</sup> + 112,27m<sup>3</sup> =**

**Total de aplicação do CBUQ = 168,99 m<sup>3</sup>**

#### **1.3.5 Transporte comercial com caminhão basculante 6m<sup>3</sup> em rodovia pavimentada**

Para o transporte foi considerado a menor distancia para atendimento do processo de licitação para contratação das empresas executoras dos serviços um DMT = 61 km, distância de usinas da região:

DMT (Franca/SP=100 Km);

DMT (Uberaba/MG=61 Km);

DMT (Araxá/MG=100Km)

**DMT (Menor) = 61 km**

V = volume de massa tipo CBUQ

Coef. Transporte = 231,94 m<sup>3</sup> x 60 km = 13.916,40 m<sup>3</sup> x km.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

**Total do transporte = 13.916,40 m<sup>3</sup> x Km**

## 1.4 DRENAGEM

**1.4.1. Sarjeta em concreto manual, com seixo rolado, espessura de 8 cm e largura de 40 cm, será executada no Trecho 03, conforme segue cálculos:**

### **Trecho 03:**

Trecho da Av. Herminio Canassa e Rua Humberto Caramori, compreendido entre parte da Rua Humberto Caramori e a Rua Geralda França Bitencourt, local com pavimento tipo “CBUQ”, sendo necessário o recapeamento (Av. Herminio Canassa) e pavimentação (Humberto Caramori), construção de passeios e construção de sarjetas em locais onde o pavimento exige a construção de sarjeta para garantir a qualidade do existente (Av. Herminio Canassa) que encontra-se também precário no local por falta de sarjeta, devendo ser construído a sarjeta na extensão inferior (lateral inferior) da Av. Herminio Canassa, totalizando 136,00 m. Nas áreas dos canteiros centrais, não serão construídas as sarjetas, porque, com a declividade da Avenida, o escoamento pluvial ocorre somente na lateral externa inferior (lateral esquerda).

Em parte da Rua Humberto Caramori, no local da pavimentação a executar, será construída a sarjeta e meio fio;

SARJETA/MEIO FIO (R. HUMBERTO CARAMORI) = 20,50 m + 30,00 m + curvas (2) de cada lado  
= 55,96 m

**- Sarjeta Rua Humberto Caramori = 55,96 m**

**- Sarjeta Rua Hermínio Canassa = 136,00 m**

Sarjeta do Trecho 03 = 136,00m+55,96 m

**Sarjeta Trecho 03 = 191,96 m**

**Total de sarjetas = 191,96 m**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

**1.4.2 Assentamento de guia (meio fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)**

O meio fio a ser construído será para reposição em Trechos danificados e em condições precária da Av. Hermínio Canassa e construção em parte da Humberto Caramori (local de pavimentação).

Reconstrução na Av. Hermínio Canassa):

Na lateral esquerda da Av. Hermínio Canassa (lateral inferior) a reconstrução irá recuperar Trecho danificado, sendo construído 136,00 m.

Na lateral direita (lado superior), deve ser construído parte não existente de 10,00 m e recompor 2,00 m, totalizando no (136,00 m + 12,00 m) = 148,00 m (na área de recapeamento = Av. Hermínio Canassa) e na área de pavimentação da Rua Humberto Caramori os meio fios serão instalados nos mesmos locais de instalação das sarjetas, sendo; meio fio = 55,96 m

**Meio Fio Trecho 03 = 148,00 m (Herminio Canassa) + 55,96m (Humberto Caramori) = 138,69 m**

**Meio fio Trecho 03= 203,96 m**

**1.4.3. Passeios:**

O passeio será de tipo concreto desempenado no traço 1:3:5 de cimento, areia e brita, utilizando junta de dilatação com madeira, concreto com resistência de 12Mpa e espessura de 7 cm. Os passeios serão construídos na área a pavimentar e na lateral inferior da Av. Herminio Canassa no Trecho 03.

**Trecho 03 (Av. Herminio Canassa e Rua Humberto Caramori) =**

Av. Hermínio Canassa =

Largura = 2,00m

Comprimento = (16,00m+100,00m do lado esquerdo) x 2,00 – 2 rampas de acessibilidade com rebaixamento completo (2,00 m x 5,10) x 2 = 221,80 m<sup>2</sup>

Obs: (Não inclui os passeios de esquina)

Área de passeios a construir na Av. Hermínio Canassa = 221,80 m<sup>2</sup> (lateral esquerda e inferior da Av.).



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

RUA HUMBERTO CARAMORI = (cálculo de passeios) =

Largura 2,00 m

Área = (2,00x20,50 m) + (30,00 m x 2,00 m) + curvas (2 partes) = 3,14 x 4,00 / 4 x 2 = 107,28 m<sup>2</sup>

Passeio Av. Hermínio Canassa = 232,00 m<sup>2</sup>

Passeio Humberto Caramori = 107,28 m<sup>2</sup>

**Trecho 03** = 232,00 m<sup>2</sup> (Herminio Canassa + 107,28 m<sup>2</sup> (Humberto Caramori) 95,28 m<sup>2</sup> = 339,28 m<sup>2</sup>.

Para Passeios com altura de 0,07 m. Vol de passeios = 339,28 x 0,07 m = 23,75 m<sup>3</sup>

**Total de passeios = 23,75 m<sup>3</sup>**

## 1.5 ACESSIBILIDADE

### 1.5.1 Rampa Tipo 01

### 1.5.2 Rampa Tipo 02

### 1.5.3 Rampa Tipo 03

Rampa para acesso de deficiente, em concreto simples, com acabamentos incluindo ladrilho hidráulico. Serão utilizados dois tipos de rampas:

**Tipo 1:** Rampa comum com entrada de 1,50 m, abas laterais com inclinação de 8,33% com piso tátil de alerta transversal a rampa e piso tátil direcional no sentido da rampa. 15 cm de meio fio.

**Tipo 2:** Rampa comum com entrada de 1,50 m, abas laterais com inclinação de 8,33% com piso tátil de alerta transversal a rampa e piso tátil direcional no sentido da rampa. 10 cm de meio fio.

**Tipo 3:** Rampa com rebaixamento completo do meio fio em toda extensão do passeio, com inclinação de 3% e rampas laterais de inclinação de 8.33%.

### **Trecho 01 = Rua Vereador Toninho Bisinoto com 04 UN.**

As Rampas serão instaladas em duas larguras de passeios, sendo:



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

- a) 02 Rampas Tipo 01 (2 UN)
- b) 02 Rampas Tipo 03 (20,40 m<sup>2</sup>)

**Trecho 02 = Rua Miguel Pereira França e Av. Jose Mendonça com 07 UN.**

- a) Na Rua Miguel Pereira será construído além de 01 Rampa existente:  
03 RAMPAS Tipo 02 (3 UN).
  
- b) Na Av. Jose Mendonça será construído 04 Rampas Tipo 02 (4 UN)

**Trecho 03 = Av. Hermínio Canassa e Rua Humberto Caramori com 05 UN.**

- a) Na Rua Humberto Caramori será construído 01 RAMPAS Tipo 03 (10,20 m<sup>2</sup>)
- b) Na Av. Herminio Canassa será construído 04 RAMPAS Tipo 03 (40,80 m<sup>2</sup>)

**Total de rampas Tipo 01 = 2 UN.**

**Total de rampas Tipo 02 = 7 UN.**

**Total de rampas Tipo 03 = 71,40 m<sup>2</sup>**

## **1.6 SINALIZAÇÃO**

### **1.6.1 Sinalização Horizontal**

Sinalização horizontal com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesfera de vidro na cor branca acrílica, de fácil homogeneização, secagem rápida, forte aderência no pavimento e de ótima resistência a abrasão com perfeito visual noturno devido as esferas de vidro, sendo adicionado 200 gramas de microesfera de vidro para cada litro de tinta ou por metro quadrado. As tintas deverão atender o padrão CONTRAN e as NBR -11.862 e NBR -8169. As faixas deverão ser aplicadas conforme segue:





**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

Para sinalização Tipo = **PARE** (Dimensões = 2,40 m x 1,95 m + faixa de retenção de 3,00 m x 0,45 m = 6,03 m<sup>2</sup>) ÁREA = 6,03 m<sup>2</sup> (Área de pintura considerada para cada local). Sinalização tipo Faixa de pedestres = 4,00 m x 0,40 m = 1,60 m<sup>2</sup>.

**Trecho 01:**

Pintura PARE = 02 UN. = 02 X 6,03 m<sup>2</sup> = 12,06 m<sup>2</sup>

Faixa de pedestre = 28 UN = 28 x 1,60 m<sup>2</sup> = 44,80 m<sup>2</sup>

**Trecho 02:**

Pintura PARE = 02 UN. = 04 X 6,03 m<sup>2</sup> = 12,06 m<sup>2</sup>

Faixa de pedestre = 20 UN = 20 x 1,60 m<sup>2</sup> = 32,00 m<sup>2</sup>

Total de sinalização horizontal = Pintura = 100,92 m<sup>2</sup>

**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL = 100,92 m<sup>2</sup>**

**1.6.2. Placa de identificação do nome da rua do tipo esmaltada medindo 45 x 25 cm a ser instalada nos seguintes locais:**

**Trecho 01:** Identificando a Rua Vereador Toninho Bisinoto = 02 UN.

**Trecho 02:** Identificando a Rua Miguel Pereira França e Av. Jose Mendonça = 04 UN.

**Trecho 03:** Identificando a Av. Hermínio Canassa = 02 UN.

Identificando a Rua Humberto Caramori = 01 UN.

**Placa de identificação de rua = 09 UN.**

**Conquista , 25 de Janeiro de 2017.**

**Rafael Rodrigues Aveiro**

**Engenheiro Civil**

**CREA-SP 5068982724**

**ART: 4344668**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
**PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181**  
**CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG**  
**FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br**  
**CNPJ: 18.428.888/0001-23**



ESTADO DE MINAS GERAIS  
 Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
 Superintendência de Projetos e Custos  
 Diretoria de Custos

**ANEXO II**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

PREFEITURA: Prefeitura Municipal de Conquista/MG						FOLHA Nº:	
OBRA: Melhoramento de vias públicas - Programa Promunicípio - Convênio 0783/2014						19/06/2017	
LOCAL: Rua Antônio Wazir e outras				FORMA DE EXECUÇÃO: Empreitada Global			
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: Triângulo Mineiro Julho/2016 (SETOP)				( ) DIRETA	(X) INDIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 dias					LDI	30,49%	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
1.1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1.1	IIO-PLA-005	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM RIBETES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRUECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NE FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA, CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS	un	2,00	1.075,94	1.403,99	2.807,98
						subtotal	2.807,98
1.2		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
1.2.1	OBR-VIA-165	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM MATERIAL BETUMINOSO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A USINA	m²	4.486,81	0,92	1,20	5.384,17
1.2.2	OBR-VIA-185	EXECUÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) COM MATERIAL BETUMINOSO, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS AGREGADOS E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS ATÉ A USINA	ton	323,04	214,86	280,37	90.570,72
1.2.3	OBR-VIA-365	TRANSPORTE DE AGREGADO DMT DE 30 A 50 KM	m³ x km	1.544,81	0,66	0,86	1.328,54
1.2.4	OBR-VIA-345	TRANSPORTE DE AGREGADO DMT DE 0 A 10 KM	m³ x km	151,30	1,02	1,33	201,23
1.2.5	OBR-VIA-435	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT ACIMA DE 50 KM	ton x km	1.040,94	0,41	0,54	562,11
1.2.6	OBR-VIA-435	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT ACIMA DE 50 KM	ton x km	8.993,43	0,41	0,54	4.856,45
1.2.7	OBR-VIA-405	TRANSPORTE DE PMF/CBUQ PARA CONSERVAÇÃO DMT ACIMA DE 50 KM	m³ x km	8.076,00	0,71	0,93	7.510,68
						Subtotal	110.413,90
1.3		<b>PASSEIO</b>					
1.3.1	URB-PAS-005	Passeio de concreto e = 8 cm, fck = 15 mpa padrão prefeitura	m²	223,06	41,52	54,18	12.085,39
						subtotal	12.085,39
1.4		<b>ACESSIBILIDADE</b>					
1.4.1	URB-RAM-005	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	un	20,00	256,65	334,90	6.698,00
						subtotal	6.698,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>							<b>132.005,27</b>

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha

CREA

Carimbo e assinatura do prefeito

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS – SETOP – MG  
 Internet: www.transportes.mg.gov.br / E-mail: sim@transportes.mg.gov.br ou dgc@transportes.mg.org.br  
 Telefones: (31) 3915-8344 / 3915-8345 / 3915-8317 / 3915-8348 / 3915-8342 / 3915-8330  
 Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves – Rodovia Prefeito Américo Gianetti (MG 010), nº 4.143 – Prédio Minas – 7ª andar – Bairro Serra Verde (Venda Nova) – CEP 31630-900 – Belo Horizonte – MG



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23



ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas  
Superintendência de Coordenação Técnica  
Diretoria de Custos

**ANEXO III**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Prefeitura Municipal de Conquista/MG			VALOR DO CONVÊNIO: 132.005,27				DATA: 19/06/2017			
OBRA: Recapeamento em CBUQ			LOCAL: Rua Dr. Aldo Furiati e outras, Bairro Bisinoto				PRAZO DA OBRA: 90 dias			
ITEM	CÓDIGO	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1.1	1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	2,13%	100,00%					
			Financeiro	R\$ 2.807,98	R\$ 2.807,98					
1.2	1.2	PAVIMENTAÇÃO	Físico %	83,64%	30,00%	30,00%	40,00%			
			Financeiro	R\$ 110.413,90	R\$ 33.124,17	R\$ 33.124,17	R\$ 44.165,56			
1.4	1.4	PASSEIO	Físico %	9,16%			100,00%			
			Financeiro	12.085,39			12.085,39			
1.5	1.5	ACESSIBILIDADE	Físico %	5,07%		50,00%	50,00%			
			Financeiro	R\$ 6.698,00		R\$ 3.349,00	R\$ 3.349,00			
TOTAL			Físico %	100,00%	27,22%	27,63%	45,15%			
			Financeiro	R\$ 132.005,27	R\$ 35.932,15	R\$ 36.473,17	R\$ 59.599,95			

Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração do cronograma

CREA

Carimbo e assinatura do prefeito

Observações:



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## MEMORIAL DESCRITIVO

<b>PROGRAMA:</b>	AMPLIAÇÃO DE META PRÓ-MUNICÍPIO
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	META 5 - MELHORAMENTO DE VIAS PÚBLICAS – PROGRAMA PRÓ-MUNICÍPIO
<b>PROPONENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA
<b>Nº. CONVENIO:</b>	0783/2014

### INTRODUÇÃO

Devido a necessidade de adequação de vias urbanas, que se encontram nos trechos 01,02, 03 e 04 de pavimentação asfáltica deteriorada com desagregação dos agregados e formação de painéis. A necessidade de adequação da via a acessibilidade na calçada se faz necessário a intervenção de tais vias para que sejam recapeadas, utilizando pavimentação adequada e demais exigências técnicas.

Para o projeto foi adotado as especificações da tabela SETOP, com um BDI, padrão adotado para o Município de Conquista, que trabalha com índice médio de BDI de 25%, considerando o ISS local de 5% e os deslocamentos necessários para contratação de empresas especializadas com usinas próximas ao Município.

O trecho 01 compreende trecho da Rua Dr. Aldo Furiati do cruzamento com a Rua Luiz Antônio Gonzaga (exclusive) até o cruzamento com a Rua Rogério Furiati (exclusive), tendo 276,43 m do lado de baixo, 270,34 m do lado acima de comprimento e 7,00m de largura conforme projeto.

O trecho 02 compreende a Rua Rogério Caramori de cruzamento da Rua Maria Canita Bisinoto (exclusive) até o cruzamento da Rua Antônio Wazir (inclusive), tendo 233,39 m de comprimento e 7,00m de largura conforme projeto das vias urbanas.

O trecho 03 compreende a Rua Jaime Vieira Machado entre a Rua Antônio Wazir (exclusive) e a Rua Dr. Aldo Furiati (exclusive) tendo 77,51 m de comprimento e 7,00 m de largura.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

O trecho 04 compreende trecho da Rua Antônio Wazir que encontra-se em estado mais urgente de recapeamento, tendo 146,47 m de comprimento e 9,00 m de largura.

## **1.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

### **1.1.1 Placa da obra**

Fixada em local de fácil visibilidade definido juntamente com o responsável pelo acompanhamento da obra, duas placas nas dimensões de 3,0m x 1,50m, em chapa galvanizada com detalhamento do convênio. (SETOP IIO-PLA-005).

## **1.2 PAVIMENTAÇÃO**

Será executado conforme projeto detalhado no trecho recapeamento de pavimento existente (pedras de paralelepípedo e asfalto existente) com revestimento asfáltico com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente).

Para preparo dos trechos serão usados onde necessário material de preenchimento nos buracos encontrados na via de responsabilidade de prefeitura.

### **1.2.1 Pintura de ligação**

A pintura com material betuminoso será aplicada sobre as superfícies do pavimento antes da capa de revestimento com CBUQ. O objetivo é promover condições da aderência entre o pavimento antigo e o novo revestimento a executar. Será feita com emulsão RR-2C com taxa de aplicação mínima de 0,8l/m<sup>2</sup>, sendo aplicado sobre o pavimento após interdição do trecho, impedindo trânsito de veículos e pessoas. A aplicação do produto deverá ser feita com equipamento com bomba reguladora para uma aplicação homogênea.

### **1.2.2 Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) CAP 50/70**

O revestimento asfáltico no trecho 01 será constituído de uma camada de 5,0 cm pois como a superfície existente é irregular, é necessário o reperfilamento da pista. Já nos outros trechos, o recapeamento sobre o asfalto deteriorado será feito com camada de 3,0 cm após operação de preenchimento dos buracos.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

O espalhamento da massa asfáltica será feito com vibro - acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico liso). O revestimento asfáltico será iniciado 24 horas após a preparação da base.

A descarga na pista de CBUQ será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que será executada por lâmina da moto-niveladora se necessário. O espalhamento da mistura tem como objetivo a correção das imperfeições com reperfilamento conformando a superfície de acordo com projeto.

Em conjunto com a moto-niveladora deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneus terão suas respectivas pressões aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, será utilizada o rolo metálico tipo Tandem.

### **1.2.3 Transporte de Agregado (Areia)**

Transporte de agregado com DMT de 49,3 km, entre a Usina de CBUQ em Uberaba-MG e a Jazida de Areia em Delta-MG. Para o transporte foi adotado Índice de Consumo (IC) = 0,2328 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>.

### **1.2.4 Transporte de Agregado (Brita)**

Transporte de agregado com DMT de 0,85 km, entre a Usina de CBUQ em Uberaba-MG (Jasfalto) e a Pedreira Beira Rio. Para o transporte foi adotado Índice de Consumo (IC) = 1,3224 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>.

### **1.2.5 Transporte de Pintura de Ligação (RR-2C)**

Transporte de emulsão asfáltica para pintura com DMT de 464,00 km, entre a Usina de CBUQ em Uberaba-MG (Jasfalto) e a Refinaria Gabriel Passos (Contagem-MG). Para o transporte foi adotado Índice de Consumo (IC) = 0,0005 ton/m<sup>2</sup>.

### **1.2.6 Transporte CAP-20**

Transporte de emulsão asfáltica para pintura com DMT de 464,00 km, entre a Usina de CBUQ em Uberaba-MG (Jasfalto) e a Refinaria Gabriel Passos (Contagem-MG). Para o transporte foi adotado Índice de Consumo (IC) = 0,1440 ton/m<sup>3</sup>.

### **1.2.7 Transporte de CBUQ**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

Transporte de Concreto asfático usinado a quente com DMT de 60,00 km. Entre a Usina de Asfalto em Uberaba-MG (Jasfalto) e a obra (Conquista-MG).

O caminhão será coberto com lona na usina, sendo retirada somente quando transferido na vibro-acabadora. Não devendo extrapolar o prazo de 3 horas a aplicação a partir do carregamento do material, com temperatura mínima de 135°C.

### **1.3 PASSEIO**

#### **1.3.1 Passeio de concreto e = 8 cm, fck = 15 mpa padrão prefeitura**

O passeio será de tipo concreto desempenado no traço 1:3:5 de cimento, areia e brita, utilizando junta de dilatação com madeira, concreto com resistência de 15Mpa e espessura de 8 cm. Os passeios serão construídos nos trechos em locais que não possuem.

### **1.4 ACESSIBILIDADE**

As rampas de acessibilidade serão construídas nos locais que ainda não possui de forma adequada, atendendo as normas da NBR-9050 nos locais descritos no projeto. O concreto para confecção das rampas será de fck = 25MPA, incluindo pintura indicativa.

Rampa com rebaixamento completo do meio fio em toda extensão do passeio, com inclinação de 3% e rampas laterais de inclinação de 8.33%. Trecho em nível de 1,50 m de largura, meio fio de 15 cm, rampa lateral com 1,80 m com piso tátil de alerta embutido.

Coquista, 19 de Junho de 2017

---

**Rafael Rodrigues Aveiro**  
CREA/SP: 5068982724



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

## MEMORIAL DE CÁLCULO

<b>PROGRAMA:</b>	AMPLIAÇÃO DE META PRÓ-MUNICÍPIO
<b>EMPREENHIMENTO:</b>	META 5- MELHORAMENTO DE VIAS PÚBLICAS
<b>PROPONENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONQUISTA
<b>Nº. CONVENIO:</b>	0783/2014

### 1.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

#### 1.1.1 Placa de obra

Fixada em local de fácil visibilidade definido juntamente com o responsável pelo acompanhamento da obra, duas placas nas dimensões de 3,0m x 1,50m, em chapa galvanizada com detalhamento do convênio.

*Placa de Obra = 2 unidades*

**RESUMO:** Número de placas = 2 unidades

### 1.2 PAVIMENTAÇÃO

Será executado conforme projeto detalhado no trecho 01 recapeamento de pavimento existente (pedras de paralelepípedo) com revestimento asfáltico com CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente). No trecho 02 e trecho 03 será feito recapeamento sobre camada deteriorada de asfalto existente.

O trecho 01 a recapear pode ser identificado através das coordenadas UTM-23S:

Marco 01: 233435,72m E; 7793619,67 S

Marco 02: 233420,92m E; 7793797,88 S

O trecho 02 a recapear pode ser identificado através das coordenadas UTM 23S:

Marco 01: 233496,00 m E; 7793879,00 m S

Marco 02: 233280,58 m E; 7793943,66 m S

O trecho 03 a recapear pode ser identificado através das coordenadas UTM-23S:

Marco 01: 233421,00 m E; 7793743,00 m S





**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

Marco 02: 233327,00 m E; 7793730,00m S

O trecho 04 a recapear pode ser identificado através das coordenadas UTM-23S:

Marco 01: 233321,52 m E; 7793754,99 m S

Marco 02: 233310,03 m E; 7793815,80 m S

### 1.2.1 Pintura de ligação

A pintura com material betuminoso será aplicada sobre as superfícies do pavimento antes da capa de revestimento com CBUQ. O objetivo é promover condições da aderência entre o pavimento antigo e o novo revestimento a executar. Será feita com emulsão RR-2C com taxa de aplicação mínima de 0,8l/m<sup>2</sup>, sendo aplicado sobre o pavimento após interdição do trecho, impedindo trânsito de veículos e pessoas. A aplicação do produto deverá ser feita com equipamento com bomba reguladora para uma aplicação homogênea.

A área de pintura será toda a área que receberá o novo material, descontando a área de sarjeta. Nos trechos de cruzamentos não serão descontados sarjeta.

Trecho 01: C (Lado de baixo = 276,43 m, Lado de cima = 270,34 m e L = 7,00 m).

$$A_{PINTURA} = ((276,43 + 270,34)/2) \times 7 - A_{sarjeta} = (1.913,70) - ((276,43 + 270,34 - 35,00) \times 0,50) = 1.657,81 \text{ m}^2$$

Trecho 02: (C = 233,39 m e L = 7,00 m)

$$A_{PINTURA} = (L \times C) - A_{sarjeta} = (233,39 \times 7) - ((233,39 \times 2 - 7,00 - 9,60 \times 2) \times 0,50) = 1.413,44 \text{ m}^2$$

Trecho 03: (C = 81,51 m e L = 7,00 m)

$$A_{PINTURA} = (L \times C) - A_{sarjeta} = (81,51 \times 7) - ((88,51 \times 2 - 6,00) \times 0,50) = 485,06 \text{ m}^2$$

Trecho 04: (C = 115,00 m e L = 9,00 m)

$$A_{PINTURA} = (L \times C) - A_{sarjeta} = (115,00 \times 9) - ((115,00 \times 2 - 21,00) \times 0,50) = 930,50 \text{ m}^2$$

**RESUMO: Área de pintura = 4.486,81 m<sup>2</sup>**

### 1.2.2 Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)

O revestimento asfáltico será constituído de uma camada de 5,0 cm pois como a superfície existente é irregular, é necessário o reperfilamento da pista.

O espalhamento da massa asfáltica será feito com vibro-acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico liso). O revestimento asfáltico será iniciado 24 horas após a preparação da base.



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

A descarga na pista de CBUQ será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que será executada por lâmina da moto-niveladora se necessário. O espalhamento da mistura tem como objetivo a correção das imperfeições com reperfilamento conformando a superfície de acordo com projeto.

Em conjunto com a moto-niveladora deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneus terão suas respectivas pressões aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, será utilizado o rolo metálico tipo Tandem.

A composição da mistura de massa asfáltica deverá constituir de uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-20, no teor de 5,6 % de CAP-20, o local de aplicação deverá estar preparado. A área de aplicação será todo o trecho descontando as sarjetas, sendo assim igual a área de pintura.

$$A_{CBUQ} = L \times C = (Asarjeta) = \text{Área de pintura}$$

$$\text{Área de CBUQ Trecho 01} = 1.657,81 \text{ m}^2$$

$$\text{Área de CBUQ Trecho 02} = 1.413,44 \text{ m}^2$$

$$\text{Área de CBUQ Trecho 03} = 485,06 \text{ m}^2$$

$$\text{Área de CBUQ Trecho 04} = 930,50 \text{ m}^2$$

Considerando  $1,00 \text{ m}^3 = 2,40 \text{ toneladas}$

Trecho 01:

$$Vol_{CBUQ} = 1.657,81 \times 0,03 = 49,73 \text{ m}^3$$

$$Peso_{CBUQ} = 49,73 \times 2,40 = 119,35 \text{ ton}$$

Trecho 02:

$$Vol_{CBUQ} = 1.413,44 \times 0,03 = 42,40 \text{ m}^3$$

$$Peso_{CBUQ} = 42,40 \times 2,40 = 101,76 \text{ ton}$$

Trecho 03:

$$Vol_{CBUQ} = 485,06 \times 0,03 = 14,55 \text{ m}^3$$

$$Peso_{CBUQ} = 14,55 \times 2,40 = 34,92 \text{ ton}$$

Trecho 04:

$$Vol_{CBUQ} = 930,50 \times 0,03 = 27,92 \text{ m}^3$$

$$Peso_{CBUQ} = 27,92 \times 2,40 = 67,00 \text{ ton}$$

**RESUMO: CBUQ = 134,60 m<sup>3</sup> ou 323,04 ton**



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

### 1.2.3 Transporte Areia

*DMT Areia* → Usina CBUQ = Delta – MG (Areia Delta) → Uberaba – MG (Jasfalto) = 49,30 km

$$\text{Transporte Areia} = \text{Vol}_{\text{CBUQ}} \times \text{IC} \times \text{DMT}$$

$$\text{Para IC} = 0,2328 \text{ m}^3/\text{m}^3 - \text{Transporte AREIA} = 134,60 \times 0,2328 \times 49,30 = 1544,81 \text{ m}^3 \times \text{km}$$

### 1.2.4 Transporte Brita

*DMT Brita* → Usina CBUQ = Uberaba – MG (Pedreira Beira Rio) → Uberaba – MG (Jasfalto) = 0,85 km

$$\text{Transporte Brita} = \text{Vol}_{\text{CBUQ}} \times \text{IC} \times \text{DMT}$$

$$\text{Para IC} = 1,3224 \text{ m}^3/\text{m}^3 - \text{Transporte Brita} = 134,60 \times 1,3224 \times 0,85 = 151,30 \text{ m}^3 \times \text{km}$$

### 1.2.5 Transporte de Pintura

*DMT Pintura* = Contagem – MG (Refinaria Gabriel Passos) → Conquista – MG (Obra) = 464 km

$$\text{Transporte Pintura RR} - 2C = \text{Área}_{\text{PINTURA}} \times \text{IC} \times \text{DMT}$$

$$\text{Para IC} = 0,0005 - \text{Transporte RR} - 2C = 4.486,81 \times 0,0005 \times 464,00 = 1040,94 \text{ ton} \times \text{km}$$

### 1.2.6 Transporte CAP-20

*DMT CAP – 20* = Contagem – MG (Refinaria Gabriel Passos) → Uberaba – MG (usina) = 464 km

$$\text{Transporte Pintura CAP} - 20 = \text{Volume}_{\text{ASFALTO}} \times \text{IC} \times \text{DMT}$$

$$\text{Para IC} = 0,144 - \text{Transporte CAP} - 20 = 134,60 \times 0,1440 \times 464,00 = 8993,43 \text{ ton} \times \text{km}$$

### 1.2.7 Transporte CBUQ

*Obra* = Uberaba – MG (usina) → Conquista – MG (Obra) = 60 km

$$\text{Transporte CBUQ} = \text{CBUQ} \times \text{DMT}$$

$$\text{Transporte CBUQ} = 391,20 \times 60 = 19.382,40 \text{ ton} \times \text{km} = 8.076,00 \text{ m}^3 \times \text{km}$$

O caminhão será coberto com lona na usina, sendo retirada somente quando transferido na vibro - acabadora. Não devendo extrapolar o prazo de 3 horas a aplicação a partir do carregamento do material, com temperatura mínima de 135°C.

**RESUMO:** Coef. Transporte CBUQ = 8.076,00m<sup>3</sup> x km; Areia = 1.544,81 m<sup>3</sup> x km; Brita = 151,30 m<sup>3</sup> x km; Pintura RR-2C = 1040,94ton x km, CAP-20 = 8.993,43 ton x km

## 1.3 PASSEIO



**MUNICÍPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

### 1.3.1 Passeio de concreto e = 8 cm, fck = 15 mpa padrão prefeitura

Nos trechos 01, 03 e 04 serão executados passeios onde não existe para adequação da via.

O passeio será de tipo concreto desempenado no traço 1:3:5 de cimento, areia e brita, utilizando junta de dilatação com madeira, concreto com resistência de 15 Mpa e espessura de 8 cm.

Toda área no projeto não contemplada com novo passeio é devido a passeio já existente que será aproveitado.

#### Trecho 01:

Trecho da Rua Dr. Aldo Furiati, lado de baixo e cima conforme projeto:

$$A_{PASSEIO} = (37,14 + 41,76) \times 1,60 = 126,24 \text{ m}^2$$

#### Trecho 03:

Rua Jaime Vieira Machado lado direito onde não tem:

$$A_{PASSEIO} = (2,40 \times 1,60) = 3,84 \text{ m}^2$$

#### Trecho 04:

Rua Antônio Wazir (Trecho escolhido de acordo com necessidade):

$$A_{PASSEIO} = (3,47 + 30,09 + 14,19 + 10,36) \times 1,60 = 92,98 \text{ m}^2$$

**RESUMO: Passeio = 223,06 m<sup>2</sup>**

## 1.4 ACESSIBILIDADE

As rampas de acessibilidade serão construídas nos locais que ainda não possui de forma adequada, atendendo as normas da NBR-9050 nos locais descritos no projeto. O concreto para confecção das rampas será de fck = 25MPA, incluindo pintura indicativa.

Rampa com rebaixamento completo do meio fio em toda extensão do passeio, com inclinação de 3% e rampas laterais de inclinação de 8.33%. Trecho em nível de 1,50 m de largura, meio-fio de 15 cm, rampa lateral com 1,80 m com piso tátil de alerta embutido.

$$A_{RAMPAS} = (L_{Entrada} + 2 \times L_{RAMPAS \text{ LATERAIS}}) \times L_{PASSEIO}$$



**MUNÍCIPIO DE CONQUISTA**  
PC CORONEL TANCREDO FRANÇA, Nro 181  
CENTRO – CEP: 38195000 – Conquista-MG  
FONE: (34)33531227 – E-MAIL: licitação@conquista.mg.gov.br  
CNPJ: 18.428.888/0001-23

Trecho 01:

Serão colocadas 14 rampas (Passeio de 1,60 m)

*Rampas Trecho 01 = 12 unidades*

Trecho 03:

Serão colocadas 4 rampas (Passeio de 1,60 m)

Trecho 04:

Serão colocadas 4 rampas (Passeio de 1,60 m)

**RESUMO: Rampas = 20 unidades**

Conquista, 07 de Março de 2017.

---

**Rafael Rodrigues Aveiro**

**CREA/SP: 5068982724**