

#### **EDITAL**

A COMISSÃO DE LICITAÇÕES, constituída nos termos da Portaria nº 18.804/2023, usando das distribuições que lhe são conferidas, faz saber que, após autorização do Excelentíssimo Senhor Prefeito Municipal e, atendendo solicitação da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO, procede com a abertura do processo administrativo instaurado sob o nº 1315/2022, na modalidade de TOMADA DE PREÇOS, que será regido pela Lei federal nº 8.666/93 e alterações posteriores e demais legislações correlatas, conforme abaixo:

Processo Licitatório: Tomada de Preços nº 14/2023

Processo Administrativo nº 443/2023

Secretaria Requisitante: Secretaria de Obras e Planejamento

Tipo: Empreitada por preço unitário

Data de Abertura do Envelope dos Documentos de Habilitação: 22/09/2023

Horário: 14h00min

#### 1 - DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa para **Demolição e Reconstrução da Ponte Zenóbio José de Citroni Saccon,** conforme Anexo I – Memorial Descritivo.

#### 2 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2.1. No exercício de 2023, as despesas correrão à conta da dotação orçamentária consignada no respectivo Orçamento-Programa, conforme abaixo:

Órgão: 05.01.00 – Secretaria de Obras e Planejamento

Cód. Aplicação: 1100000 Fonte: 01 TESOURO

DESPESA: 956

FUNCIONAL: 4.4.90.51. 26 782 5003 1040

2.2. No exercício seguinte, as despesas correrão à conta de dotação orçamentária própria, consignada no respectivo Orçamento-Programa.

#### 3 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta Licitação os interessados pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto, cadastrados no órgão licitante até o terceiro dia anterior à data de



recebimento das Propostas, bem como atenderem a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos.

- 3.1.1. Para fins de cadastramento os interessados deverão apresentar, ao Departamento de Licitações, a documentação pertinente ao CRC, devendo ser solicitada através do e-mail <u>licitacao@tiete.sp.gov.br</u>.
- 3.1.2. O restante da documentação, qual seja, qualificação técnica e qualificação econômicafinanceira, deverá ser entregue na data fixada para o recebimento das propostas.
- 3.2. Os interessados poderão obter cópia do Instrumento Convocatório através do sítio eletrônico <a href="http://www.tiete.sp.gov.br/55\_tomada-de-preco.php">http://www.tiete.sp.gov.br/55\_tomada-de-preco.php</a>.
- 3.3. Os envelopes "Documentos de Habilitação" e "Proposta Comercial" deverão ser apresentados até o horário previsto para o início da sessão pública, 09h00min, no Protocolo da Prefeitura Municipal de Tietê, cito na Praça J.A. Corrêa, 01, Centro, Tietê/SP.

#### 4 - DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

#### 4.1. A documentação relativa à HABILITAÇÃO JURÍDICA consiste em:

- 4.1.1. Ato constitutivo e alterações subsequentes, devidamente registrados, em se tratando de sociedade comercial, e no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.
- 4.1.2. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

#### 4.2. A documentação relativa à QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA – FINANCEIRA consiste em:

- 4.2.1. Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em data não anterior a 90 (noventa) dias da abertura da sessão pública desta **TOMADA DE PREÇOS**, se outro prazo não constar do documento.
- 4.2.1.1. Nos casos de Recuperação Judicial, serão aceitas certidões positivas, com demonstração do plano de recuperação já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo do atendimento a todos requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos no edital.
- 4.3. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do exercício social, que comprovem a boa situação financeira da Empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.



- 4.3.1. Os documentos exigidos acima deverão ser apresentados contendo a assinatura do representante legal da Empresa Licitante.
- 4.3.1.1. Para empresas constituídas no próprio exercício, deverá ser apresentado o "Balanço de Abertura".

#### Observação:

- I As licitantes deverão preencher, também, o Anexo VI Análise Contábil-Financeira, com todas as informações ali contidas, que são indispensáveis ao atendimento do item 4.3. deste Instrumento.
- II A boa situação financeira da licitante será avaliada pelos índices de Liquidez Corrente (LC)
   e Liquidez Geral (LG), resultantes da Análise Contábil-Financeira, constante do Anexo VI.
- III Será considerada apta financeiramente a empresa que atingir índices iguais ou maiores que 1,0 referentes aos índices de Liquidez Corrente (LC), Liquidez Geral (LG).

#### 5. A documentação relativa à REGULARIDADE FISCAL consiste em:

- 5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).
- 5.2. Prova de regularidade para com o **Fundo de Garantia de Tempo de Serviço FGTS**, que deverá ser feita através da apresentação do CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal.
- 5.3. Prova de regularidade perante a **Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas **ou** Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeitos de Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho.
- 5.4. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, relativa à sede ou ao domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame.
- 5.5. Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Municipal da sede ou do domicílio do licitante relativa aos tributos incidentes sobre o objeto desta licitação.
- 5.6. Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Positiva com efeito de Negativa, relativa a Tributos Federais (inclusive às contribuições sociais) e à Dívida Ativa da União.
- 5.7. Declaração assinada pelo responsável da licitante de que não outorga trabalho noturno, perigoso ou insalubre à menores de 18 (dezoito) anos, e qualquer trabalho à menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, em cumprimento do disposto no artigo 27, inciso V da Lei Federal nº 8.666/93.

**Observação:** Os documentos que tenham prazo de validade deverão estar em vigor na data de abertura da presente licitação. Não constando o prazo de validade somente serão aceitos os emitidos com data não superior a 90 (noventa) dias.



- 5.8. O licitante que já estiver cadastrado, em situação regular, ficará dispensado de apresentar os documentos comprobatórios abrangidos pelo referido cadastro que estejam validados e atualizados, conforme item 05, apresentando os demais documentos constantes do artigo 30 e 31 da Lei Federal n. 8.666/93. Nesta hipótese, o licitante deverá apresentar, no envelope relativo aos Documentos de Habilitação, a comprovação do cadastro junto a Prefeitura.
- 5.9. Todos os documentos poderão ser apresentados no original ou por cópia simples a ser autenticado por servidor da administração, desde que o representante esteja munido das vias originais, sendo retidos para oportuna juntada aos autos do competente processo administrativo.

#### 6. A documentação relativa à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA consiste em:

- 6.1. Prova de registro ou inscrição, atualizada, da empresa e dos responsáveis técnicos na entidade profissional competente – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA ou CAU.
- 6.2. Declaração de disponibilidade de recursos humanos, materiais, equipamentos e ferramentas necessários ao cumprimento do objeto desta licitação, assinada pelo representante legal da Empresa.
- 6.2.1. A declaração constante no item anterior poderá ser elaborada conforme modelo a ser adotado pela licitante, deste que nesta conste os itens acima mencionados: recursos humanos, materiais, equipamentos e ferramentas.
- 6.3. Comprovação da qualificação operacional, mediante apresentação de Atestado (s) fornecido (s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado (s) nas entidades profissionais competentes, em nome da licitante, com características técnicas semelhantes às do objeto licitado, cujas parcelas de maior relevância são as seguintes:
- Concreto FCK 35 Mpa: mínimo de 77,30 m³, correspondente à 50% do total previsto na planilha orçamentária;
- Forma plana para concreto protendido ou aparente: mínimo de 448,60 m², correspondente à 50% do total previsto na planilha orçamentária;
- Barra de aço CA-50: mínimo de 10.199,37 Kg, correspondente à 50% do total previsto na planilha orçamentária;
- Aço para concreto protendido: mínimo de 2.057,50 Kg, correspondente à 50% do total previsto na planilha orçamentária.

#### 7 – DA APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS DE PREÇOS

7.1. Os envelopes dos Documentos de Habilitação e Proposta Comercial deverão ser apresentados de forma indevassável e lacrados, distintos, numerados: 01 – Documentos de



Habilitação" e "02 – Proposta Comercial" e rubricados em toda a sua extensão de fechamento, conforme abaixo demonstrado:

#### 8 - DAS PROPOSTAS COMERCIAIS

- 8.1. Os documentos de quaisquer dos invólucros deverão ser apresentados em única via, serão rubricados e assinados pelos representantes legais das proponentes e não poderão conter emendas, rasuras ou entrelinhas.
- 8.2. A proposta deverá ser apresentada em linguagem clara e que não dificulte a exata compreensão do seu enunciado, sob pena de recusa, dela constando obrigatoriamente:
- 8.2.1. Descrição do objeto indicado;
- 8.2.2. Indicação do preço total da proposta, expresso em numeral e por extenso, que corresponderá ao somatório da planilha;
- 8.2.2.1. A apresentação da Planilha orçamentária deverá conter todos os custos referente aos serviços a serem executados e o material a ser utilizado, preenchidas as colunas de unidade, quantidade, preço unitário e preço total, podendo ser utilizado o modelo constante do **Anexo II.**
- 8.3. Juntamente a Proposta Comercial, deverá ser apresentado o Cronograma físico-financeiro quanto a execução do futuro contrato, contendo a indicação do prazo para execução dos serviços, que não deverá ser superior a **08 (oito) meses**, a contar da data da Ordem de Serviço, expedida pela Secretaria Municipal de Obras e Planejamento.



- 8.4. Considerar-se-á preço excessivo aquele superior a **R\$1.937.925,68** (Um milhão, novecentos e trinta e sete mil, novecentos e vinte e cinco reais e sessenta e oito centavos), sendo este o limite estabelecido na planilha orçamentária (analisando valores totais e unitários dos itens que a compõe), apresentada pela Secretaria de Obras e Planejamento.
- 8.5. A Proposta Comercial deve ser redigida em português, a moeda em Real (R\$), deverá ser apresentada em original e será digitada em papel timbrado da licitante, contendo razão social, endereço, telefone, número do CNPJ e data de validade não inferior a 60 (sessenta) dias, além de datada e assinada pelo representante legal.
- 8.6. A Planilha Orçamentária apresentada pela Licitante deverá vir assinada pelo engenheiro responsável pela elaboração do orçamento, com indicação do número de sua Carteira Profissional CREA/CAU.
- 8.7. A Licitante deverá apresentar Planilha Orçamentária com indicação da taxa de BDI em papel timbrado da empresa em que conste inclusive a indicação do percentual de BDI.

#### 9 - DA ENTREGA E ABERTURA DO ENVELOPE 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 9.1. Primeiramente, proceder-se-á a abertura dos Envelopes de número 01 Documentos de Habilitação, sendo a sessão suspensa para o envio e análise dos documentos quanto a Qualificação Técnica e Qualificação Econômica Financeira, cada qual a Secretaria responsável, respectivamente e, após o julgamento deste, os Envelopes de número 02 Proposta Comercial.
- 9.1.1. Após o Julgamento dos Documentos de Habilitação, será dada a devida publicidade quanto ao resultado e, caso venha ocorrer a interposição de recurso de uma das licitantes participantes, será concedido o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a apresentação do recurso administrativo, conforme item 15 deste Instrumento.
- 9.1.2. No caso do anterior, os Envelopes de número 02 Proposta Comercial, ficarão sob a custódia da Comissão Permanente de Licitação.
- 9.2. A Licitante que se fizer representar no ato da abertura dos envelopes, deverá apresentar correspondência credenciando seu representante, conforme constante no **Anexo V.**

#### 10 - DO JULGAMENTO

- 10.1. Para o julgamento da proposta mais vantajosa levar-se-á em conta, como fator determinante, o menor preço total, desde que observadas às especificações, prazo de entrega e outras condições estabelecidas neste Edital e na legislação pertinente.
- 10.2. Será desclassificada a proposta que:
- 10.2.1. Não atenda aos requisitos deste Edital;



- 10.2.2. Que contenha em seu texto rasuras, emendas, borrões, entrelinhas, irregularidades ou defeito de linguagem, capazes de dificultar o julgamento;
- 10.2.3. Prevalecerá o preço expresso em extenso, em caso de divergência entre este e o expresso em algarismo.

#### 11 - DA FISCALIZAÇÃO

- 11.1. Será competente para acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços a Secretaria Municipal de Obras e Planejamento, observados os artigos 67 a 70 da Lei Federal 8.666/93.
- 11.2. A Contratada é obrigada a assegurar e facilitar o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, bem como o acesso às fontes de informações que forem julgadas necessárias.

#### 12 - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E DO PAGAMENTO

- 12.1. A obra será acompanhada e recebida de acordo com o disposto nos Artigos 73, 75 e 76 da Lei Federal 8.666/93.
- 12.2. Os pagamentos serão efetuados em parcelas, observadas as medições, conforme o Cronograma Físico-Financeiro .
- 12.3. A Secretaria de Obras e Planejamento verificará o exato cumprimento das obrigações da contratada no período da medição, quanto à quantidade, à qualidade e ao prazo previsto para execução.
- 12.4. Em caso de irregularidades na emissão dos documentos fiscais, o pagamento será efetuado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

#### 13 - DOS PRAZOS

- 13.1. O prazo de vigência deste contrato será de 08 (oito) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93.
- 13.2. A Licitante vencedora do certame deverá assinar o Termo de Contrato em até 05 (cinco) dias úteis, após convocação feita pelo Departamento de Licitações.
- 13.3. O contrato, resultado da presente licitação, conterá cláusulas de rescisão independentemente de aviso, interpelação ou notificação judicial, nas hipóteses previstas nos Artigos 77 e 78 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

#### 14 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. Pelo descumprimento total ou parcial das condições previstas neste Edital, na Proposta Comercial e no Termo de Contrato, a Prefeitura poderá aplicar à contratada as sanções previstas no Artigo 87 da Lei Federal 8.666/93 e alterações posteriores, sem prejuízo da responsabilidade civil e penal cabíveis.



- 14.2. Ficam estabelecidos os seguintes percentuais de multas decorrentes de descumprimento contratual:
- 14.2.1. 0,3% (três décimos por cento) por dia até o 30° (trigésimo) dia de atraso na prestação dos serviços, sobre o valor do serviço não realizado;
- 14.2.2. 30% (trinta por cento) sobre o valor do serviço não realizado, no caso de atraso na prestação dos serviços, superior a 30 (trinta) dias, com a consequente rescisão do contrato;
- 14.2.3. 30% (trinta por cento) por cento sobre o valor do contrato, no caso da Contratada, injustificadamente, desistir do mesmo.

#### 15 - DA GARANTIA

- 15.1. Será exigido da adjudicatária, a apresentação no prazo máximo de até 05 (cinco) dias úteis antes da assinatura do contrato devendo ser encaminhada a Secretaria requisitante bem como ao gestor do contrato o comprovante de prestação de garantia no valor de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, atendendo o disposto no § 1º do artigo 56 da Lei 8.666/93, preferencialmente por seguro-garantia.
- 15.1.1. A garantia de que trata esta condição deverá ser renovada sempre que necessário para que tenha validade durante toda a vigência contratual, inclusive nos aditamentos futuros os quais venham a ser formalizados.

#### 16 - DOS RECURSOS

- 16.1. Das decisões da Comissão Permanente de Licitação caberão recursos, nos termos do Artigo 109 da Lei 8.666/93, após a divulgação dos resultados.
- 16.2. As ocorrências havidas durante o ato de abertura dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação e das Propostas de Comerciais, serão registradas em Ata, que será assinada pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes das licitantes.
- 16.3. Qualquer recurso relativo a esta licitação, deverá ser interposto no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, aos cuidados da Comissão Permanente de Licitação.

#### 17 - DA GESTÃO CONTRATUAL

- 17.1. Nos termos do Artigo 67 da Lei 8.666/93, a responsabilidade pela gestão desta contratação ficará a cargo do Departamento de Gestão de Contratos através da Sra. Suelen Citroni Matos Schincariol, através da Portaria nº 18.813/2023.
- 11.2. As atribuições do Gestor de Contrato e fiscalização desta contratação estão definidas no Decreto nº 7183/2022.
- 11.3. A omissão, total ou parcial, da fiscalização do contrato não eximirá o fornecedor da integral responsabilidade pelos encargos ou serviços que são de sua competência.



11.4. Ao tomar (em) conhecimento de qualquer irregularidade ou inadimplência por parte da contratada, o (s) titular (es) da fiscalização dever (ão), de imediato, comunicar por escrito o gestor de contratos e o órgão de administração do CONTRATANTE, que tomará (ão) as providências para que se apliquem as sanções prevista em Lei, sob pena de responsabilidade solidária pelos danos causados por sua(s) omissão(ões).

#### 18 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 18.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Tietê/SP, para solucionar quaisquer questões oriundas desta licitação.
- 18.2. Esta licitação poderá ser revogada, cancelada ou anulada por provocação ou de ofício, sempre por interesse público devidamente justificado que se fundamente em fato supervenientemente comprovado.

#### 19 - DOS ANEXOS

19.1. Constituem anexos deste edital:

Anexo I – Memorial Descritivo

Apêndice do Anexo I – Cronograma físico financeiro

Anexo II – Modelo padrão de Proposta Comercial

Anexo III - Minuta do Termo de Contrato

Anexo IV – Modelo de Declaração Unificada

Anexo V – Modelo de Instrumento de Credenciamento de Representante

Anexo VI – Análise Contábil – Financeira

Tietê, 10 de agosto de 2023

Leonardo Miguel Campos

Presidente da Comissão de Licitações

Vlamir de Jesus Sandei Prefeito Municipal



#### **ANEXO I**

#### MEMORIAL DESCRITIVO DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO DA PONTE JOSÉ CITRONI SACCON

O presente Memorial tem por finalidade fornecer as características técnicas referentes à Demolição e Reconstrução da Ponte José Citroni Saccon, nesta cidade de Tietê.

As presentes especificações Técnicas têm por objetivo estabelecer tanto as características dos materiais a serem utilizados, quanto as condições referentes à execução da obra.

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão obedecer rigorosamente às especificações do projeto. A Contratada deverá elaborar os projetos executivos estruturais necessários e submetê-los à prévia aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar um material especificado deverá ser solicitado sua substituição a juízo da FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO poderá, a qualquer tempo, exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso ou defeituoso, bem como poderá exigir o certificado de origem e qualidade dos materiais, correndo por conta da Contratada todas as despesas.

A Contratada obriga-se a retirar qualquer material impugnado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contadas a partir do recebimento da impugnação.

Correrá por conta da Contratada a responsabilidade pela segurança da obra, no que diz respeito tanto aos materiais ali depositados, quanto a segurança do pessoal que nela trabalha, bem como ao pessoal estranho à obra, tais como os transeuntes. Devendo-se, assim a Contratada tomar todos os cuidados e providências necessárias para se evitar possíveis acidentes.

#### DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

#### 1. Serviços Preliminares

#### 1.1 Placa de identificação para obra

A empresa contratada deverá fornecer e instalar placa de obra conforme modelo fornecido pela Fiscalização da obra.

Será medido por área de placa executada (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

1.2 Projeto executivo de estrutura em formato A0 (alargamento tabuleiro)



A empresa contratada deverá elaborar o projeto executivo contemplando o alargamento do tabuleiro da ponte, conforme indicado no projeto constante no edital de licitação, bem como a contenção em gabião. Após a conclusão do projeto, a empresa contratada deverá fazer a compatibilização da planilha orçamentária existente com o projeto executivo, com as devidas adições e/ou supressões que se fizerem necessárias. A planilha orçamentária deverá passar por análise prévia do responsável pela Fiscalização da obra.

Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un). O item remunera o fornecimento de projeto executivo de estrutura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. Não constam deste item os custos de estudo preliminar, concepção e projeto básico. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A0; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

- a)Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD versão 2000 e apresentados da seguinte forma:
- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e a respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom).
- b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma:
- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

### 1.3 Projeto executivo de estrutura em formato A0 (pavimentação, drenagem águas pluviais e sinalização viária)

A empresa contratada deverá elaborar o projeto executivo de pavimentação, drenagem de águas pluviais e sinalização viária, para que a via existente se enquadre na ponte a ser construída. Após a conclusão do projeto, a empresa contratada deverá fazer a compatibilização da planilha orçamentária existente com o projeto executivo, com as devidas adições e/ou supressões que se fizerem necessárias. A planilha orçamentária deverá passar por análise prévia do responsável pela Fiscalização da obra.

Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un). O item remunera o fornecimento de projeto executivo de estrutura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. Não constam deste item os custos de estudo preliminar, concepção e projeto básico. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A0; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a)Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD versão 2000 e apresentados da seguinte forma:



### Prefeitura do Município de Tietê

#### ESTADO DE SÃO PAULO

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e a respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom).
- b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma:
- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
- Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

#### 2. Canteiro De Obras

A empresa contratada deverá providenciar a instalação do canteiro de obras.

### 2.1 Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>

Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês). O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para escritório e 1 sanitário completo, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

#### 2.2 Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>

Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês). O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

#### 3. Demolições e Retiradas

#### 3.1 Demolição de Ponte existente

### 3.1.1 Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

A empresa contratada deverá fazer a demolição do tabuleiro da ponte existente. Deverá ser considerada a possibilidade de remoção e guarda de peças existentes que possam ser reaproveitadas, caso exista alguma estrutura em concreto pré-moldado.

Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto armado com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 3.1.2 Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento



A empresa contratada deverá fazer a demolição dos apoios da ponte existente. Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto simples com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

#### 3.1.3 Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km

Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 1 quilômetro (m³). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 5 quilômetros até 10 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

#### 3.2 Demolições para acerto de pavimentação

Deverá ser feita a demolição do pavimento existente, conforme os trechos indicados no projeto. Poderão ocorrer alterações nos trechos a serem demolidos de acordo com o projeto executivo apresentado pela empresa.

### 3.2.1 Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

Será medido por comprimento real de guia pré-moldada retirada, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da retirada (m). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: desmonte manual de guia pré-moldada, inclusive o apoio em concreto; a carga manual; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e separação do material, a limpeza e a acomodação manual das peças em lotes, para o reaproveitamento ou remoção. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e nas Normas Técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 3.2.2 Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

Será medido por área real de pavimento asfáltico, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.



#### 3.2.3 Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km

Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 1 quilômetro (m³). O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 5 quilômetros até 10 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

- 4. Pavimentação Tabuleiro Ponte
- 4.1 Camada Rolamento CBUQ GRAD.C COM DOP
- 4.2 Imprimadura Betuminosa Ligante
- 5. Obras de Contenção Geotécnica
- 5.1 Aterro Solo com 6% de cimento c/pulve
- 5.2 Aterro de acesso
- 6. Obras de Arte Especiais
- 6.1 Concreto FCK 10MPA
- 6.2 Concreto FCK 25MPA
- 6.3 Concreto FCK 35MPA
- 6.4 Forma plana para conc. Armado comum
- 6.5 Forma plana p/ conc. Protend. Ou aparente
- 6.6 Barra de aço CA-50
- 6.7 Tubo de PVC perfurado ou não D=0.100M
- 6.8 Escavação Manual p/ obras s/ explosivo
- 6.9 Enrocamento pedra arrumada e rejuntada
- 6.10 Aço para concreto protendido
- 6.11 AP. ANC. p/cabos proten. ativ. 12 fios-12 7 mm
- 6.12 Lançamento de placa pré moldada de concreto
- 6.13 Lanc. Viga <P=50T- Guindaste Auto P
- 6.14 Junta/retração c/lábio polim. AB. 20 até 55mm
- 6.15 Aparelho de apoio neoprene fretado
- 7. Recuperação de OAE'S
- 7.1 Injeção de calda de cimento em bainhas
- 8. Sinalização e elementos de segurança
- 8.1 Barreira de segurança para O.A.E conf. PP-de-CO1/293
- 8.2 Barreira de segurança conf. PP-de-CO1/293

Itens 4, 5, 6, 7 e 8 – Descrição dos Serviços



As obras da ponte sobre o Ribeirão da Serra, constituem-se numa construção de uma estrutura de concreto armado e protendido, totalizando 27,60 metros de extensão, contendo em suas extremidades berços de concreto para contenções dos aterros dos acessos.

A empresa contratada deverá elaborar projeto executivo prevendo a inclusão de uma longarina a mais para que a largura total da ponte seja de 10,40 metros, contemplando uma pista carroçável de 8,10 metros e um passeio com 2,30 metros.

As fundações serão por intermédio de pilares com bases alargadas.

A superestrutura foi projetada com três vãos, contendo quatro vigas longarinas protendidas de 27,50 m, porém a empresa contratada deverá elaborar projeto executivo contemplando uma um vão e uma longarina a mais, totalizando cinco vigas longarinas.

Toda a estrutura será em concreto armado, com exceção das vigas longarinas que serão protendidas.

Deverão ser executadas cortinas frontais e laterais dos elementos de segurança (barreiras rígidas). Por fim, deverá ser executada a pavimentação de todo o tabuleiro em concreto.

#### Itens 4, 5, 6, 7 e 8 - Especificações Técnicas

#### Estrutura em concreto armado e concreto protendido Materiais para preparo do concreto A) Cimento

Os cimentos devem satisfazer as Especificações brasileiras, podendo ser de qualquer tipo e classe. Nos concretos, argamassas e caldas em contato com armaduras de protensão, o cimento empregado não poderá apresentar teor de enxofre sob a forma de sulfeto superior a 0,2%.

Nos cimentos empregados exigir a apresentação do certificado de qualidade. Todo o cimento deverá ser guardado em local seco e abrigado de agentes nocivos e não deverá ser transportado em dias úmidos.

O cimento poderá ser armazenado nos sacos de 50 kg ou em silos, quando entregue a granel e para cimento de uma única procedência.

O período de armazenamento não poderá comprometer a sua qualidade. Exceto em clima seco, deverá ser verificado, antes da utilização se o cimento ainda atende às Especificações.

#### B) Agregados

Os agregados deverão constituir-se de materiais granulosos e inertes, substancias minerais naturais ou artificiais, britados ou não, duráveis e resistentes com dimensões máximas características e formas adequadas ao concreto a produzir. Deverão ser armazenados separadamente, isolados do terreno natural, em assoalho de madeira ou camada de concreto de forma a permitir o escoamento d'água. Não conter substâncias nocivas que prejudiquem a pega ou endurecimento do concreto, ou minerais deletérios que provoquem expansões em contato com a umidade e com determinados elementos químicos.

#### **B-1) Agregados Miúdos**

São normalmente constituídos por areia natural quartzosa, de dimensão máxima igual ou inferior a 4,8 mm. Deverão ser graduados, são recomendadas as areias grossas que não apresentam substâncias nocivas, como torrões de argila, materiais orgânicos e outros.



#### **B-2) Agregados Graúdos**

Deverão apresentar dimensão máxima característica entre 4,8 mm e 76 mm e ser naturais (cascalhos ou seixos rolados, britados ou não) ou artificiais (pedras britadas, britas, argilas expandidas. Não apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matéria orgânica. O agregado graúdo será constituído pelas partículas de diversas graduações nas proporções indicadas nos traços do concreto e armazenado separadamente, em função destas graduações.

#### C) Água

A água para preparação do concreto não deverá conter ingredientes nocivos em quantidades que afetem o concreto fresco ou endurecido ou reduzir a proteção das armaduras contra a corrosão. Deverá ser razoavelmente clara, isenta de óleo, ácidos, alcalis, matéria orgânica e obedecer a seguinte especificação,

PH entre 5,8 e 8,0 e respeitar os seguintes limites máximos:

Matéria orgânica: 3 mg/l (oxigênio consumido);

Resíduo sólido: 5000 mg/l;
Sulfatos: 300 mg/l (íons SO4)

Cloretos 500 mg/l (ions de Cl)

Açúcar: 500 mg/l

Guarda-las em caixas estanques e tampadas de modo a evitar-se contaminação por substancias estranhas.

#### D) Aditivos

A utilização de aditivos deve implicar no perfeito conhecimento de sua composição e propriedades e seus efeitos no concreto e armaduras, sua dosagem típica, possíveis efeitos de dosagens diferentes, com conteúdo de cloretos, prazo de validade e condições de armazenamento.

Para concreto protendido os aditivos que contenham cloreto de cálcio ou quaisquer halogenetos serão rigorosamente proibidos. Não deverão conter ainda ingredientes que possam provocar a corrosão do aço, as mesmas recomendações para a calda de injeção.

#### Preparo do concreto armado e protendido

#### A) Generalidades

O concreto pode se apresentar quanto a sua densidade com concreto normal, com massa específica entre 2000 e 2800 kg/m³, como concreto leve, cuja massa específica não ultrapassa 2000 kg/m³, como concreto pesado com massa específica maior que 2800 kg/m³. O concreto deve apresentar massa fresca trabalhável com os equipamentos disponíveis na obra, para que depois do endurecimento se torne um material homogêneo e compacto.

#### B) Dosagem

Os concretos para fins estruturais deverão ser dosados, racionalmente e experimentalmente, a partir da resistência característica à compressão estabelecida no projeto do tipo de controle do concreto, trabalhabilidade adequada ao processo de lançamento empregado e das características físicas e químicas dos materiais componentes.



O cálculo da dosagem deverá ser refeito cada vez que prevista uma mudança na marca, tipo ou classe de cimento, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais e quando obtida a resistência desejada. Serão consideradas também para a dosagem dos concretos, condições peculiares como: impermeabilização, resistência ao desgaste, ação de águas agressivas, aspecto das superfícies, condições de colocação, e outras.

#### C) Preparo

Para os concretos executados no canteiro, antes do início da concretagem, deverá ser preparada uma amassada de concreto, para comprovação e eventual ajuste do traço definido no estudo de dosagem. Quando o concreto for preparado por empresa de serviços de concretagem, a central deverá assumir a responsabilidade por este serviço e cumprir às prescrições relativas às etapas de execução do concreto (ABNT NBR-12655/92), bem como, às disposições da ABNT NBR-7212/84. O concreto deverá ser preparado somente nas quantidades destinadas ao uso imediato. Não será permitida a remistura do concreto parcialmente endurecido.

#### D) Transporte

Quando a mistura for preparada fora do local da obra, o concreto deverá ser transportado por caminhões betoneiras, não podendo segregar durante o transporte, nem apresentar temperaturas diferentes das faixas de 5°C a 30°C. Em geral descarregados em menos de 90 minutos após a adição de água. A velocidade do tambor giratório não deverá ser menor que duas nem maior que seis rotações por minuto. Qualquer motivo provável da aceleração da pega, deverá acelerar o período completo do descarregamento, ou serão empregados aditivos retardadores da pega. O intervalo entre as entregas deverá ser tal que permita o endurecimento parcial do concreto já colocado.

O intervalo entre a colocação de água no tambor e a descarga final do concreto da betoneira para as formas não deverá exceder 60 minutos, devendo a mistura ser revolvida de modo contínuo para que o concreto não fique em repouso antes de seu lançamento por tempo superior a 30 minutos. Para o transporte horizontal deverão ser empregados carros especiais providos de rodas de pneus, e evitar rodas maciças, de ferro ou carrinhos comuns.

#### E) Lançamento

O lançamento do concreto só pode ser iniciado após o conhecimento dos ensaios de dosagem, verificação da posição exata da armadura, limpeza das formas, que quando de madeira devem estar suficientemente molhadas, e do interior removidos os cavacos de madeira, serragens e demais resíduos de carpintaria. Deverão ser tomadas precauções para não haver excessos de água no local de lançamento, o que pode ocasionar a possibilidade do concreto fresco vir a ser lavado. Não será permitido lançamento de concreto de uma altura superior a 2,00 m, ou acumulo de grande quantidade em um ponto qualquer e posterior deslocamento ao longo das formas. Na concretagem de peças altas, o concreto deverá ser introduzido por janelas abertas nas formas, fechadas a medida que a concretagem avançar.

Calhas, tubos, canaletas e bombas, poderão ser usados como auxiliares no lançamento do concreto, dispostos de modo a não provocar segregação. Deverão ser mantidos limpos e isentos de camadas de concreto endurecido, preferencialmente, executado ou revestidos de chapas metálicas.



#### F) Adensamento do concreto

O concreto deverá ser bem adensado dentro das formas, mecanicamente, usando vibradores, que poderão ser, internos, externos ou superficiais, com freqüência mínima de 3.000 impulsos por minuto. O número de vibradores deverá permitir adensar completamente, no tempo adequado, todo o volume de concreto a ser colocado. Somente será permitido o adensamento manual em caso de interrupção no fornecimento de força motriz e pelo período indispensável ao término da moldagem da peça em execução, com acréscimo de 10% de cimento, sem aumento da água de amassamento.

Normalmente deverão ser utilizados vibradores de imersão internos, os externos apenas quando as dimensões das peças não permitirem imersão do vibrador, ou junto com os internos quando se desejar uma superfície de boa aparência.

O vibrador de imersão deverá ser empregado na posição verticl evitando-se o contato demorado com as paredes das formas ou com a armação, bem como a permanência demasiada em um mesmo ponto. Não será permitido o uso de vibrador para o deslocamento horizontal do concreto nas formas. O afastamento de dois pontos contíguos de imersão do vibrador deverá ser no mínimo 30 cm.

#### G) Cura do concreto

Para atingir sua resistência total, o concreto deverá ser curado e protegido eficientemente contra o sol, vento e chuva. A cura deve continuar durante um período mínimo de sete dias, após o lançamento, caso não existam indicações em contrário. Para o concreto protendido, a cura deverá prosseguir até que todos os cabos estejam protendidos. Sendo usado cimento de alta resistência inicial, esse período poderá ser reduzido.

A água para a cura deverá ser a mesma qualidade usada para a mistura do concreto. Podem ser utilizados, principalmente, os métodos de manutenção das formas, cobertura com filmes plásticos, colocação de coberturas úmidas, aspersão de água ou aplicação de produtos especiais que formam membranas protetoras.

#### H) Juntas de concretagem

As juntas de concretagem deverão obedecer rigorosamente ao plano de concretagem integrante do projeto. O número de juntas de concretagem deverá ser o menor possível.

#### Calda de cimento para injeção

Produto da mistura conveniente de cimento, água e, eventualmente, de aditivos, para preenchimento de bainhas ou dutos de armadura de protensão de peças de concreto protendido, a fim de proteger a armadura contra a corrosão e garantir a aderência posterior ao concreto da peça. Recomenda-se a injeção até, no máximo oito dias após a protensão dos cabos. O cimento a ser utilizado deve ser o cimento Portland comum. O fator água cimento não deverá ser superior a 0,45 em massa.

#### **Armaduras**

As armaduras deverão ser executadas de acordo com os projetos, observando-se estritamente o número, camadas, dobramentos, espaçamentos e bitolas de diversos tipos de barras retas e dobradas, fazendo-se as perfeitas armações das armaduras de maneira que sejam mantidas as suas posições durante a concretagem.



Emendas somente serão permitidas nos lugares indicados no projeto estrutural. As barras de aço deverão obedecer os requisitos estabelecidos pelas Normas da ABNT (NBR-7480 e 7481).

As armaduras colocadas deverão ser perfeitamente limpas, sem sinal de ferrugem, de pintura, de graxa, cimento ou terra. Para isso antes de sua colocação, ou mesmo antes da concretagem, a ferrugem ou as impurezas deverão ser retiradas, empregando-se escovas metálicas. Deverá ser evitado no canteiro de obras, que as barras ou armaduras, fiquem em contato com o terreno, apoiando-as sobre vigas ou toras de madeira, colocadas sobre o terreno previamente drenado, evitando-se o contato com o solo, e não permitindo a deformação das barras já prontas para a montagem.

#### **Formas**

As formas deverão ser executadas rigorosamente com as dimensões indicadas no projeto, com material escolhido de boa qualidade e adequado para o tipo de acabamento destinado às superfícies de concreto por elas envolvidas. Devem ter resistência necessária para suportar os esforços resultantes do lançamento de concreto, das pressões do concreto fresco vibrado e devem ter fixação tal que não sofram deformação nem da ação destes esforços, nem pela ação dos fatores de ambiente. Devem ser tomadas precauções especiais para garantir as contraflechas e aos acabamentos indicados no projeto. A construção das formas deve ser tal que facilite a desforma, evitando-se assim esforços e choques violentos sobre o concreto endurecido.

#### A) Material utilizado

Os materiais utilizados nas formas que ficarem em contato com o concreto devem ser tais que produzam os acabamentos indicados nas plantas de projeto. Na falta de qualquer indicação, as formas devem produzir um acabamento no concreto igual ou menos rugoso do que aquele produzido por formas de pinho bruto, de 3ª qualidade. Para as partes de estrutura em concreto a vista serão utilizadas formas de chapa de madeira compensada, ou formas revestidas com chapas metálicas. Nas formas com superfícies revestidas com madeira compensada do tipo Madeirit, deverá ser observado que o filme de proteção esteja intacto.

#### B) Tirantes da forma

Todos os tirantes metálicos deverão ser colocados passando por um pedaço de tubo plástico de PVC, que ficará perdido na peça de concreto após a desforma. Os tirantes após desforma, deverão ser preenchidos com concreto em argamassa. Os prendedores embutidos nas extremidades das varetas deverão ser tais que sua remoção deixe aberturas de tamanho regular. Os buracos nas faces permanentes expostas ao ar ou água deverão ser preenchidos. Não serão permitidos tirantes de arame embutidos para manter as formas, em paredes de concreto a serem sujeitos à pressão de água ou onde a superfície do concreto através das quais se estenderiam os tirantes, e que fiquem permanentemente expostos. Tirantes de arame podem ser usados para manter as formas para paredes de concreto onde vai colocado aterro contra ambos os lados. Os tirantes de arame deverão ser cortados rentes com a superfície de concreto, após a remoção das formas.

#### C) Escoramento



Os escoramentos devem ser capazes de resistir aos esforços atuantes e devem manter as formas rigidamente em suas posições.

#### D) Precauções anteriores ao lançamento do concreto

Antes do lançamento do concreto devem ser vedadas as juntas das formas e feitas a limpeza, para as superfícies em contato com o concreto ficarem isentas de impurezas que possam influenciar a qualidade dos acabamentos. As formas de madeira deverão, imediatamente antes do lançamento ser molhadas até a saturação. Para o escoamento de água em excesso, deverão ser previsto furos nas formas. A utilização de aditivos especiais que aplicados nas paredes das formas permitem uma desforma mais fácil só poderá ser adotado após autorização da FISCALIZAÇÃO e uma vez demonstrado pelo fabricante que o seu emprego não introduz manchas ou alterações no aspecto exterior da peça.

#### E) Retirada das formas

Em geral as formas devem ser retiradas após consulta à FISCALIZAÇÃO. As formas devem ser removidas com cuidado a fim de não danificar o concreto.

#### F) Aberturas, Furos e Peças Embutidas

Para execução de aberturas, furos e colocação de peças embutidas, deverão ser tomadas providências prévias à concretagem, evitando-se com a colocação posterior, o que poderia danificar o concreto adjacente ao menos. As necessárias formas das aberturas e dos furos como também as peças embutidas, deverão ser cuidadosamente posicionada, fixadas e concretadas. É recomendável cuidado na elaboração das formas das aberturas a fim de facilitar a sua posterior desforma.

#### Estrutura em concreto protendido

Para garantir a posição correta das armaduras, devem obrigatoriamente ser empregados caranguejos metálicos, previamente confeccionados, onde apoiarão as bainhas não sofrendo torções sinuosas verticais e horizontais. Todos os caranguejos devem ser convenientemente limpos e isentos de ferrugem, poeira, etc... antes de seu emprego. As armaduras deverão ocupar exatamente as posições previstas nos desenhos de execução e serão fixadas por ligação metálicas, espaçadores e calços de aço ou concreto, para que as armaduras não desloquem durante a operação de concretagem, e para garantir os recobrimentos de concreto de acordo com o indicado no projeto. Os calços de concreto serão os únicos admitidos em concreto com as formas. A qualidade do concreto que os compõe, deverá ser comparável à do concreto da obra em execução. As posições corretas dos ferros de armação dos blocos de fundação poderão ser garantidos por meio de ferros suplementares fixados no terreno. O dobramento deverá ser executado a frio. As emendas, quando não indicadas nos desenhos, só serão permitidas, quando aprovadas pela FISCALIZAÇÃO. Nenhum elemento de aço poderá aparecer na superfície, exceto as barras previstas para ligação dos elementos futuros. Para que isso seja obtido, deverão ser aplicados entre as formas e as armaduras calços espaçadores de concreto, com espessura mínima de 2,0cm, firmemente exigido, nas posições e nas quantidades necessárias a critério da FISCALIZAÇÃO. Os cabos de protensão devem ser confeccionados no comprimento especificado nos desenhos do "Projeto Executivo" e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.



#### CABOS EMBAINHADOS

Estes cabos serão obrigatoriamente confeccionados por meio de fieiras adequadas que garantem o desenvolvimento da mola central com passo de espiral correta.

#### **FIOS SOLTOS**

Os fios de ação serão do tipo retificado em usina, devendo ser fornecidos em rolos com diâmetro mínimo de 2,10m. Além disso, serão rejeitados os rolos que ao serem abertos, mantenham, no trecho desenrolado sem tensão, flecha superior a 40cm em 10 de comprimento. Não será permitido no canteiro operações de endireitamento sob qualquer pretexto. Qualquer rolo de fios deve ser isento de "solda".

#### **ESTOCAGEM**

O aço no canteiro deve ser colocado em local seco para evitar sua oxidação. As bobinas de diferentes partidas de fornecimento devem ser mantidos separadas, pois não se admitirão cabos com cordas provenientes de partidas diversas, ainda que do mesmo fornecedor. Devem os projetistas receber notificações das características das partidas diversas e dos cabos correspondentes. Durante os trabalhos de colocação e protensão da armadura far-se-á atenção para não dobrá-la. Cordas dobradas não podem ser usadas na confecção de cabos. Os cortes das cordas far-se-á sempre por meio de tesoura à frio. Recomenda-se iniciar o corte das cordas correspondentes aos cabos mais longos para reduzir as perdas.

#### AMARRAÇÃO DOS CABOS

A amarração dos cabos, indispensável no caso dos cabos montados, deve preferencialmente, ser feita com fita adesiva plástica, ao invés do arame recozido cujas pontas rasgam a bainha além de dificultar a sua introdução na mesma.

#### LUBRIFICAÇÃO DAS CORDAS

Com a finalidade de proteção contra a oxidação quando os cabos permanentes estocados por períodos prolongados, pode ser usada a lubrificação das cordas com óleo solúvel, tal operação permite reduzir o atributo durante a protensão. Entretanto, devem ser tomadas todas as precauções para que todo o óleo seja removido antes da injeção.

Óleos solúveis dos tipos DONAZ-C ou DROMUS-B da SHELL ou produtos equivalentes, normalmente satisfazem este requisito. Antes da injeção é imprescindível a lavagem completa do cabo mediante jato contínuo sob pressão, a fim de expulsar todo o lubrificador. As extremidades dos cabos não devem ter amarrações nas proximidades da zona de ancoragem, para evitar que durante a protensão, aqueles penetram na ancoragem, dificultando a cravação do cone macho. As extremidades dos cabos na região das ancoragens devem ser absolutamente limpas, isentas de respingos de cimento ou argamassa ou eventuais irregularidades nas cordas para garantir perfeito ajuste às cunhas do macaco de protensão e posteriormente, perfeita ajustagem do cone macho.

#### **BAINHAS**

A bainha metálica de invólucro dos cabos deve ser absolutamente estanque, de forma a não permitir a penetração de nata de cimento, durante a concretagem. Por outro lado a bainha também deve ser suficientemente robusta, para resistir ao peso do concreto eventualmente depositado e a solicitação de tração daí decorrentes. Não será permitido o



emprego da bainha não flexível, não possibilitando assim a colocação dos cabos em posição correta. Preferencialmente a bainha deve ser fornecida em rolos de diâmetro superior a 0,70m e com comprimento tão elevado quanto possível, permitindo a confecção de todo o cabo, sem emendas. De qualquer forma, devem ser evitadas emendas em espaçamentos inferiores a 7 metros. Quando a emenda se fizer necessária, deve-se proceder com o máximo cuidado no sentido de eliminar uma região de possível penetração de nata de cimento. Para tanto, recomenda-se o duplo recobrimento das extremidades a serem emendadas por meio de chapa fina de aço (0,2mm 0,3mm) na largura de 150mm.

#### Ancoragem, dispositivos para emendas e acessórios

Sistema a ser empregado com todas as informações relativas ao material a ser utilizado, sua procedência, testes executados, tipos, emprego, dimensões.

#### **Equipamentos**

Detalhes dos equipamentos para protensão e injeção, de forma pormenorizada e elucidativa, especificando suas características, testes executados e seus resultados, manuseio do equipamento, etc.

#### Protensão

A protensão deverá ser executada após o concreto apresentar resistência requerida para esta fase e a FISCALIZAÇÃO ter acompanhado e aprovado as tabelas e a ordem de protensão, mediante ordem de liberação por escrito.

A EMPREITEIRA deverá manter na obra um técnico especializado na execução do sistema de protensão empregado, devendo fornecer à FISCALIZAÇÃO toda a assistência que esta julgar necessária. Os trabalhos deverão ser executados por pessoal especializado, munido de equipamentos apropriados e aferidos especializado, munido de equipamentos apropriados e aferidos.

Os macacos hidráulicos utilizados na protensão deverão ter as mesmas características dos aprovados no exame do sistema. As bombas hidráulicas utilizadas na tensão dos cabos deverão ser equipados com manômetros calibrados e de fácil leitura, de preferência manômetros com diâmetros mínimos de 15cm e dinamômetros. Todos os equipamentos empregados deverão possuir uma numeração de identificação gravada, e deverão ser mantidos na obra certificados dos testes atualizados sobre eles. Estes testes serão efetuados em laboratório nacional idôneo e a FISCALIZAÇÃO requererá sua atualização.

No caso de ancoragem ativas nas duas extremidades, a protensão será efetuada procurando-se obter a mesma tensão em ambos os macacos durante a operação.

A verificação dos alongamentos deverá ser efetuada em várias fases do trabalho, subdividindo-se o espaço de tempo destas leituras a fim de que possa traçar o diagrama destas deformações.

As tensões aplicadas na armadura de protensão não deverão ultrapassar os limites especificados no item 5.4 da NB-116, e nos casos em que houver estudos especiais diminuindo os valores especificados nesta norma, tais limites poderão ser adotados desde que aprovados pela FISCALIZAÇÃO. Cópias das tabelas de protensão deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO. No caso de se produzirem ocorrências não usuais, estes cabos não poderão ser injetados, antes de obter autorização da FISCALIZAÇÃO. A EMPREITEIRA deverá submeter à FISCALIZAÇÃO a tabela de tensões após perdas, para verificar se confere



### Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

com as especificações no projeto. Medidas de segurança deverão ser tomadas pela EMPREITEIRA no ato da protensão; a fim de prevenir acidentes devido à possível rupturas de aco ou deslizamentos das cunhas.

#### Injeção

A injeção deverá ser feita em um prazo máximo de 48 horas após a realização de protensão, ou determinações da FISCALIZAÇÃO, antes de inicio da injeção deverá se proceder a uma limpeza dos cabos por meio de injeção de água sob pressão, removida em seguida, mediante o uso de ar comprimido. Em alguns casos a FISCALIZAÇÃO poderá aprovar a retirada de água pela própria injeção da nata, devendo-se então ter o cuidado de verificar a consistência da nata da saída dos respiros antes de interromper a injeção. A norma brasileira NB-116 no que foi omissa será completada pela norma francesa para a execução de injeção de 1974.

#### NATA DE INJEÇÃO

A nata de injeção deverá ser preparada mecanicamente, de modo a produzir uma massa de consistência adequada satisfazendo as seguintes condições:

- Não alterar a armadura;
- Ter plasticidade adequada para encher completamente os vazios da armadura;
- Ser absolutamente homogênea;
- Aderir suficientemente a armadura;
- Não apresentar segregação;
- Não formar bolsas de ar ou água.

Os materiais componentes deverão satisfazer as seguintes exigências:

- O cimento deverá ser cimento Portland comum, e não deverá conter cloreto de cálcio ou halogenetos, capazes de provocar a corrosão da armadura;
- O tempo de armazenamento máximo do cimento na obra será de cinco dias;
- A água deverá estar isenta de corpos estranhos, sobretudo cloreto;
- Empregando-se agregados, esses deverão ser de quartzo calcário moído, ou areia fina.

#### EXECUÇÃO DA INJEÇÃO

Cumprindo os itens acima, será iniciada a injeção da nata, sob a supervisão direta da FISCALIZAÇÃO, que deverá ser feita lentamente e de modo regular, sob uma pressão não menor do que 5 nem maior que 20 kg/cm<sup>2</sup>. Logo que a nata aparecer de modo uniforme na outra extremidade da bainha, será recolhido uma amostra para exame. A operação será considerada terminada, quando fluir com consistência idêntica a da entrada, retirando-se então os corpos de provas necessários. A fluidez da pasta será controlada pelo fluidimetro de funil. Faz-se-á também o controle do volume de enchimento da bainha. Proceder-se-á então a obstrução dos respiros e das extremidades. Após 48 horas as extremidades das cordas deverão ser cortadas com um maçarico, ou com serra elétrica de disco a uma distância de 5cm da ancoragem, deixando as pontas retas. A proteção final será então feita com uma cobertura de argamassa, completada, quando necessário com uma impermeabilização de asfalto ou mistura de alcatrão.

#### **Fundações**

A escavação para a fundação será feita em conformidade com o alinhamento, cotas e profundidades indicadas no projeto. Sempre que necessário, serão feitas sondagens



complementares de reconhecimento do subsolo. No nível definido de implantação da fundação, a rocha ou o material firme encontrado deverá estar isento de todo o material solto. No caso de rocha, esta deve ser cortada conforme indicações do projeto.

#### 9. Drenagem de Aguas Pluviais

9.1 Escavação e carga mecanizada em solo de 2ª categoria, em campo aberto Será medido pelo volume de corte, considerado na caixa (m³).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de segunda categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera a limpeza e raspagem do terreno, incluindo a retirada de raízes e troncos.

- 9.2 Tubo de concreto para rede coletoras de águas pluviais , diâmetro de 400mm , junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências fornecimento e assentamento. AF 12/2015
- 9.3 Tubo de concreto para rede coletoras de águas pluviais, diâmetro de 1200mm, , junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências fornecimento e assentamento. AF 12/2015
- 9.4 Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com rolo, mínimo de 95% PN

Os tubos serão assentados sobre fundo de vala devidamente nivelado e compactado, regularizado com lastro de brita n.º 2, devendo a superfície estar regularizada para que as geratrizes fiquem perfeitamente alinhadas, tanto em *grade* como em planta. O sentido de assentamento deverá ser de jusante para montante. O rejuntamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1: 3. As juntas, nas partes internas serão seladas cuidadosamente, alisando-se a argamassa, de modo a evitar-se qualquer rugosidade que altere o regime de escoamento das águas. Na parte externa, além de seladas as juntas, serão as bolsas completadas com um colar de seção triangular equilateral da mesma argamassa. Não poderão ser assentados tubos trincados ou danificados durante a descida na vala ou que apresentem qualquer defeito construtivo aparente.

#### 9.5 Boca de lobo dupla tipo PMSP com tampa de concreto

Será medida por unidade de boca de lobo executada (un).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução da boca de lobo dupla, com altura até 1,20 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo. Remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

9.6 Poço de visita de 1,60 x 1,60 x 1,60 m - tipo PMSP



Será medido por unidade de poço executado (un).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução do poço de visita, de 1,60 x 1,60 x 1,60 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural com revestimento em argamassa de cimento com areia média 1:5; fundo em concreto armado e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido; remunera também os equipamentos de apoio para a execução do poço de visita; serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras. Não remunera o fornecimento do tampão em ferro fundido.

- 9.7 Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm classe A
- 9.8 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa
- 9.9 Forma plana em compensado para estrutura aparente
- 9.10 Concreto usinado, fck = 40 MPa para bombeamento
- 9.11 Armadura em tela soldada de aço

Os itens 9.7 a 9.11 remuneram a construção de muro ala, conforme indicado no projeto. O muro ala a ser executado deverá seguir o projeto executivo a ser apresentado pela empresa contratada.

#### 10. Pavimentação Asfáltica

Executada com materiais que, possuindo alta viscosidade na temperatura de aplicação e cura ou ruptura rápida, formam uma película que adere à camada imprimada e possibilita a sua ligação ao revestimento asfáltico que sobre ela será executado. O material a ser utilizado é a emulsão catiônica RR - 2C, satisfazendo as exigências contidas na P-EB 472/84 da ABNT. A superfície sobre a qual será executada a imprimadura deverá estar totalmente isentas de materiais estranhos, tais como solos, poeira e materiais orgânicos.

A distribuição do material asfáltico não poderá ser iniciado enquanto não for atingida e mantida, no material existente dentro do veículo distribuidor, a temperatura necessária à obtenção da viscosidade adequada à distribuição. O veículo distribuidor deverá percorrer a extensão a ser imprimada em velocidade uniforme, os operadores dos veículos e da barra de distribuição deverão estar devidamente treinados.

Durante todo o tempo necessário às operações construtivas, à cura ou ruptura do material asfáltico e até o recobrimento da imprimadura com outra camada de pavimento, os serviços executados ou em execução deverão ser protegidos contra a ação destrutivas das águas pluviais, do transito e de outros agentes que possam danifica-los. As imprimaduras executadas serão aceitas no que diz respeito à distribuição, se não existirem falhas nem diferenças de taxas de aplicação. Sobre a base devidamente imprimada deverá ser aplicada uma camada de concreto asfáltico sinado a quente, com espessura mínima de 3,0 cm.

Os serviços aos quais se refere este item consistem no fornecimento, carga, transporte e descarga dos materiais, e de mão-de-obra e equipamentos necessários à execução de rolamento de concreto asfáltico usinado à quente.

O equipamento deverá ser capaz de executar os serviços especificados dentro dos prazos fixados no cronograma contratual, devendo compreender no mínimo:



- veículos caçamba para transporte da mistura asfáltica, dotados de caçamba basculante e de lonas impermeáveis para cobertura durante o transporte entre a usina e o local de aplicação.
- acabadora autopropelida capaz de espalhar e conformar a mistura ao alinhamento, cotas e seção transversal do projeto, dotada de alisadores e lamina vibratória para um pré-adensamento da mistura.
- equipamento para a compactação, constituído por rolo pneumático e rolo metálico, tipo tandem de 6 a 8 toneladas

A mistura asfáltica deverá ser produzida em qualquer tipo de usina, volumétrica ou gravimétrica, com capacidade de produção suficiente para execução das camadas asfálticas no prazo previsto no cronograma das obras.

Sobre a base, depois de feita as imprimaduras, impermeabilizante e ligante, a mistura será distribuída, com acabadora. Deverá a acabadora operar independentemente do veiculo que estiver descarregando.

A temperatura da mistura, no momento da distribuição, não deverá ser inferior a 120° C. Logo após a distribuição da mistura asfáltica na pista, será iniciada a sua compactação. A rolagem será iniciada com o rolo de pneus com baixa pressão a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada e, consequentemente, suportando pressões mais elevadas, obtendo-se uma espessura não inferior a 3,5 (três e meio) centímetros. O acabamento final será feito com os rolos tandem. As passadas serão realizadas sucessivamente em marcha a vante e em marcha à ré, não sendo permitida a manobra dos rolos sobre a camada que está sendo compactada.

Não será permitido nenhum transito sobre qualquer camada concluída, enquanto temperatura for maior que a ambiente.

A empresa contratada deverá fornecer no ato da solicitação da última medição, Laudo Técnico de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços, conforme exigências normativas do DNIT.

### 10.1 Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito

Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 25 cm (m²).

O item remunera o fornecimento dos equipamentos e a mão-de-obra necessários para a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25cm; remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5km, além do primeiro quilômetro, a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15cm, abaixo dos 25cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entendese por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

#### 10.2 Base de brita graduada

Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução da sub-base ou base em brita graduada



### Prefeitura do Município de Tietê

#### ESTADO DE SÃO PAULO

simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/2005 e 49.674/2005.

#### 10.3 Imprimadura betuminosa ligante

Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

#### 10.4 Imprimadura betuminosa impermeabilizante

Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

#### 10.5 Conc. Asf. Us. Quente - binder grad. A s/DOP

Será medido por volume de concreto asfáltico usinado a quente (Binder) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de camada para base de pista de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente tipo Binder, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga,transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

#### 10.6 Camada rolamento – CBUQ – grad.C – COM DOP

Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico,



compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

### 10.7 Base em concreto com fck de 20 MPa, para guias, sarjetas ou sarjetões Será medido pelo volume de base executada (m³).

O item remunera o fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto, para assentamento de guias, sarjetas ou sarjetões pré-moldados, compreendendo os serviços: acerto manual do terreno, apiloamento, execução de formas, lançamento do concreto e acabamentos manuais. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

#### 10.8 Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 Mpa Será medido pelo volume de sarjetas ou sarjetões executados, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a execução de sarjeta ou sarjetão, compreendendo os serviços: fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, pedra britada nº2, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; apiloamento da superfície; lançamento da pedra britada e regularização para a execução do lastro; fornecimento e instalação de formas: lançamento do concreto, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia, conforme a seção e caimentos desejados. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

#### 10.9 Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 Mpa

Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

#### 11. Sinalização Viária

A empresa contratada deverá executar a sinalização viária conforme projeto executivo a ser elaborado.

#### 11.1 Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica

Será medido por área de pintura executada (m²).



### Prefeitura do Município de Tietê

#### ESTADO DE SÃO PAULO

O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta a base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com micro esferas de vidro.

#### 11.2 Tachão tipo I bidirecional refletivo

Será medido pela unidade de tachão instalado (un).

O item remunera o fornecimento de tachão refletivo de plástico injetado tipo I bidirecional, com pino, conforme NBR 15576; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

### 11.3 Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²

Será medido pela área da placa instalada (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação de placa de regulamentação, advertência, educativa, de orientação turística e de serviços, em chapa de aço tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola 18, ou espessura de 1,50 mm, bitola 16 - ABNT NBR 11904, área até 2,0 m², totalmente refletiva com película IA/IA - ABNT NBR 14644, com abraçadeira, parafusos e porcas para fixação da placa. Não incluso poste para fixação da placa.

#### 11.4 Suporte de perfil metálico galvanizado

Será medido por quilo de perfil metálico fornecido e instalado (kg).

- O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos ou outros recursos utilizados pela executante para o fornecimento e instalação de suportes de aço com as seguintes características:
- a) Devem ser dobrados ou laminados, respectivamente com perfil I ou C normais, unidos por meio de parafusos;
- b) Aço carbono, conforme norma ASTM-A36/A36M-2014 ou NBR 6650, classe CF-24 da ABNT ou equivalente:
- c) Tensão admissível: 1400 kg/cm<sup>2</sup>;
- d) Limite de escoamento mínimo: 2400 kg/cm<sup>2</sup>;
- e) Coeficiente de arrasto: 1,7;
- f) Resistência a pressão de obstrução correspondente ao vento de 126 km/h, no mínimo;
- g) Os parafusos, porcas e arruelas devem ser confeccionados de aço carbono conforme norma ASTM-A-307 Graua.

Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão.

A zincagem das peças deverão ter uma camada de zinco mínima de 50 micra para peças laminadas ou dobradas e mínimo de 30 micra para os parafusos, porcas e arruelas.

Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323.

As dimensões dos suportes devem atender, rigorosamente, as dimensões previstas no projeto.

#### 12. Passeio



A empresa contratada deverá executar passeio em concreto desempeando nos locais indicados no projeto arquitetônico.

#### 12.1 Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 Mpa

Será medido por volume de piso em concreto executado, na espessura indicada em projeto (m³). O item remunera o fornecimento de concreto usinado com Fck de 20 MPa; ripa de Cupiúba (Goupia glabra), ou Maçaranduba (Manilkara spp), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o lançamento do concreto e a execução do piso com acabamento desempenado.

#### 13. Gabião

A empresa contratada deverá executar muro de arrimo de gabião. O enchimento deve ser manual, visando obter mínima porcentagem de vazios. Deve-se utilizar um gabarito de madeira, na face externa, visando obter um melhor alinhamento e acabamento. Está incluído neste item o nivelamento do muro.

O gabião deve ser flexível em tela de arame com zincagem pesada. Ele é fabricado com tela de arame cujo tipo de malha, dimensões e bordas enroladas mecanicamente. Cada gabião deve ser dividido por diafragmas em cela cujo comprimento não deve ser superior a uma vez e meia a largura do gabião.

O projeto do gabião deverá ser apresentado pela empresa contratada.



#### Apêndice do Anexo I - Cronograma físico financeiro

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	,	VALOR TOTAL		1º MÊS		2º MÊS		3° MÉS		4° MÊS		5° MÊS		6° MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R#	60,689,08	R\$	50.589,08										
2	CANTEIRO DE OBRAS	R\$	15.212,61	R\$	15.212,51										
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R#	239.683,07	R\$	119.846,54	R\$	119.846,54								
4	PAVIMENTAÇÃO TABULEIRO PONTE	R#	38.443,81											R5	36.443,81
5	OBRAS DE CONTENÇÃO GEOTÉCNICA	R#	28.003,76			RS	14.001,88	RS	14.001,88						
6	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	R#	1.134.846,47			RS	283.711,37		283.711,37	RS	283.711,37	R\$	283.711,37		
7	RECUPERAÇÃO DE OAE'8	R#	7.319,88									RS	7.319,98		
8	SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA	R#	68.801,62										1.015,50	R\$	66.801,62
9	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R#	128.768,11							RS	42.919,37	R\$	42.919,37	R\$	42.919,37
10	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	R\$	118.013,39								12.515,01	RS	59.006,69		59.006,69
11	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R#	60.084,83											R\$	50.084,63
12	PASSEIO	R#	10.020,14											R\$	10.020,14
13	GABIÃO	R#	62.140,13			RS	26.070,07	RS	26.070.07					Νφ	10.020,14
	TOTAL GERAL	R#	1.937.926,68	R#	185.848,13	R#		R#		R#	328.830,74	R#	392.957,41	R#	285.278,28



#### ANEXO II MODELO PADRÃO DE PROPOSTA COMERCIAL

Tomada de Preços nº 14/2023
Processo Administrativo nº 443/2023

A licitante ......, estabelecida na ....., inscrita no CNPJ/MF sob o nº ....., propõe fornecer à Secretaria requisitante do Município de Tietê, em estrito cumprimento ao previsto no

edital da licitação em epígrafe, o serviço conforme descriminação abaixo:

"Demolição e Reconstrução da Ponte Zenóbio José de Citroni Saccon"

Esta proposta comercial deverá atender ao dispositivo 8.2.2.1 do edital. Para isto, existe uma planilha de preenchimento (ANEXO).

 A planilha orçamentária no item anterior deverá ser parte integrante desta proposta, além da demonstração do valor total por extenso, conforme abaixo:

Valor: R\$ (valor por extenso).

A validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data da abertura da sessão pública.

Dados do resp Nome:	onsavel pela assinatura do contra	ato:
Nacionalidade	: Estado Civil:	Profissão:
RG nº:	CPF nº:	
Endereço (con	npleto):	
	, de	de
	•	esentante legal da licitante)
	R.G. nº.	
	Cargo: .	



### ANEXO III TERMO DE CONTRATO Nº /2023

Aos dias do mês de do ano de dois mil e vinte e dois nesta cidade de Tietê, Estado
de São Paulo, as partes de um lado a PREFEITURA MUNICIPALDE TIETÊ, pessoa jurídica de
direito público interno, sediada na Praça J.A. Correa, nº 01 - Centro, Tietê/SP, cadastrada junto
ao Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ/MF) sob nº
46.634.598/0001-71, neste ato representada pelo Excelentíssimo Prefeito Municipal ou
Secretário Municipal, Senhor Vlamir de Jesus Sandei, doravante denominada CONTRATANTE,
e, de outro lado, xxxxxxxx, portadora do CNPJ xxxxxxxxx neste ato representada por
doravante denominada CONTRATADA, firmam o presente instrumento, na melhor
forma de direito, pelas cláusulas e condições abaixo relacionadas:

#### CLÁUSULA 1ª – DO OBJETO

Constitui o objeto deste contrato a "Demolição e Reconstrução da Ponte Zenóbio José de Citroni Saccon"

#### 1.1. CLÁUSULA 2ª - DAS CONDIÇÕES GERAIS

- 2.1. São condições de execução do presente contrato:
- 2.1.1. Os serviços, objeto deste contrato, deverão ser executados na melhor qualidade e confiabilidade e, quando e onde couber mão-de-obra especializada esta deverá ser selecionada dentro do máximo rigor.
- 2.1.2. O presente contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência pela CONTRATADA, sem autorização expressa da CONTRATANTE, ficando a mesma passível de penalidade e sanções, inclusive de rescisão.
- 2.1.3. Todos os equipamentos, ferramentas e utensílios a serem empregados na execução dos serviços constituirão encargos da CONTRATADA.
- 2.1.4. A CONTRATANTE reserva-se o direito de não receber os serviços em desacordo com o previsto no Edital Convocatório, podendo rescindir o contrato nos termos do art. 78, inciso I, da Lei 8.666/93.
- 2.1.5. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida sujeitando-se às penalidades legalmente estabelecidas.

#### CLÁUSULA 3ª - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

3.1. São obrigações das partes:



#### 3.1.1. DA CONTRATANTE:

- 3.1.1.1. Fiscalizar, através de seu Responsável Técnico, a fiel execução dos serviços.
- 3.1.1.2. Verificar, através da Secretaria de Obras e Planejamento, a qualidade do material e mãode-obra utilizada pela CONTRATADA na execução dos serviços, notificando-a a retirar tudo o que for de qualidade inferior às especificadas no Edital ou de má qualidade.
- 3.1.1.3. Atender a todas as disposições constantes no Anexo I, Memorial Descritivo.

#### 3.1.2. DA CONTRATADA:

- 3.1.2.1. Manter-se durante a vigência deste contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na licitação, devendo comunicar a CONTRATANTE, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a manutenção deste contrato.
- 3.1.2.2. Fornecer todos os equipamentos de segurança para todos os operários, de acordo com as normas da ABNT.
- 3.1.2.3. Assumir toda e qualquer responsabilidade, civil, penal, previdenciária, trabalhista, fiscal e comercial com o pessoal empregado na execução do objeto deste contrato.
- 3.1.2.3.1. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas fiscais e comerciais não transfere a CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem onera o objeto do contrato, conforme preceitua o § 1º do Artigo 71, da Lei Federal 8.666/93.
- 3.1.2.4. ART/RRT de Execução do profissional responsável da empresa, devidamente paga e registrada.
- 3.1.2.5. Fornecer todos os materiais necessários à realização dos serviços, objeto deste contrato, devendo, os mesmos, ser novos e de primeira qualidade.
- 3.1.2.6. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, peças ou serviços, que apresentar vícios, defeitos ou incorreções.
- 3.1.2.7. Atender a todas as disposições constantes no Anexo I, Memorial Descritivo

#### CLÁUSULA 4ª DA FISCALIZAÇÃO

- 4.1. Será competente para acompanhar e fiscalizar o andamento dos serviços a Secretaria Municipal de Obras e Planejamento, observados os artigos 67 a 70 da Lei Federal 8.666/93.
- 4.2. A Contratada é obrigada a assegurar e facilitar o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, bem como o acesso às fontes de informações que forem julgadas necessárias.

#### CLÁUSULA 5ª – DO PRAZO E VALOR

- 5.1. A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, o valor total de R\$ \_\_\_\_ (valor por extenso).
- 5.1.1. O preço pelos serviços contratados é irreajustável e inclui todos os custos diretos e indiretos, impostos e taxas, encargos sociais e ônus de responsabilidade civil decorrentes da execução dos serviços e constitui a única remuneração pela execução do contrato.



5.2. O prazo de vigência deste contrato será de 08 (oito) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93.

#### CLÁUSULA 6ª - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS E DO PAGAMENTO

- 6.1. A obra será acompanhada e recebida de acordo com o disposto nos Artigos 73, 75 e 76 da Lei Federal 8.666/93.
- 6.2. Os pagamentos serão efetuados em parcelas, observadas as medições, conforme o Cronograma Físico-Financeiro.
- 6.3. A Secretaria de Obras e Planejamento verificará o exato cumprimento das obrigações da contratada no período da medição, quanto à quantidade, à qualidade e ao prazo previsto para execução.
- 6.4. Em caso de irregularidades na emissão dos documentos fiscais, o pagamento será efetuado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

#### CLAÚSULA 7ª - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1. No exercício de 2023, as despesas correrão à conta da dotação orçamentária consignada no respectivo Orçamento-Programa, conforme abaixo:

Órgão: 05.01.00 – Secretaria de Obras e Planejamento

Cód. Aplicação: 1100000 Fonte: 01 TESOURO DESPESA: 956

FUNCIONAL: 4.4.90.51. 26 782 5003 1040

7.2. No exercício seguinte, as despesas correrão à conta de dotação orçamentária própria, consignada no respectivo Orçamento-Programa.

#### CLÁUSULA 8ª - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 8.1. Pelo descumprimento total ou parcial das condições previstas neste Edital, na Proposta Comercial e no Termo de Contrato, a Prefeitura poderá aplicar à contratada as sanções previstas no Artigo 87 da Lei Federal 8.666/93 e alterações posteriores, sem prejuízo da responsabilidade civil e penal cabíveis.
- 8.2. Ficam estabelecidos os seguintes percentuais de multas decorrentes de descumprimento contratual:
- 8.2.1. 0,3% (três décimos por cento) por dia até o 30° (trigésimo) dia de atraso na prestação dos serviços, sobre o valor do serviço não realizado;
- 8.2.2. 30% (trinta por cento) sobre o valor do serviço não realizado, no caso de atraso na prestação dos serviços, superior a 30 (trinta) dias, com a consequente rescisão do contrato;
- 8.2.3. 30% (trinta por cento) por cento sobre o valor do contrato, no caso da Contratada, injustificadamente, desistir do mesmo.



### Prefeitura do Município de Tietê

#### ESTADO DE SÃO PAULO

#### CLÁUSULA 9a – GARANTIA

- Será exigido da adjudicatária, a apresentação no prazo máximo de até 05 (cinco) dias úteis antes da assinatura do contrato devendo ser encaminhada a Secretaria requisitante bem como ao gestor do contrato o comprovante de prestação de garantia no valor de 5% (cinco por cento)
- do valor do contrato, atendendo o disposto no § 1º do artigo 56 da Lei 8.666/93, preferencialmente por seguro-garantia.
- 9.1.1. A garantia de que trata esta condição deverá ser renovada sempre que necessário para que tenha validade durante toda a vigência contratual, inclusive nos aditamentos futuros os quais venham a ser formalizados.

#### CLÁUSULA 10a – DA RESCISÃO CONTRATUAL

10.1. O Contrato poderá ser rescindido, independentemente de aviso, interpelação ou notificação judicial, nas hipóteses previstas nos Art. 77 e 78 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, tais como: o não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, a lentidão do seu cumprimento e assim não sendo possível a conclusão da obra nos prazos estipulados, o atraso injustificado para o início da obra e a paralisação da obra sem justo e prévio comunicado à Administração.

#### CLÁUSULA 11º – DA GESTÃO CONTRATUAL

- 17.1. Nos termos do Artigo 67 da Lei 8.666/93, a responsabilidade pela gestão desta contratação ficará a cargo do Departamento de Gestão de Contratos através da Sra. Suelen Citroni Matos Schincariol, através da Portaria nº 18.813/2023.
- 11.2. As atribuições do Gestor de Contrato e fiscalização desta contratação estão definidas no Decreto nº 7183/2022.
- 11.3. A omissão, total ou parcial, da fiscalização do contrato não eximirá o fornecedor da integral responsabilidade pelos encargos ou serviços que são de sua competência.
- 11.4. Ao tomar (em) conhecimento de qualquer irregularidade ou inadimplência por parte da contratada, o (s) titular (es) da fiscalização dever (ão), de imediato, comunicar por escrito o gestor de contratos e o órgão de administração do CONTRATANTE, que tomará (ão) as providências para que se apliquem as sanções prevista em Lei, sob pena de responsabilidade solidária pelos danos causados por sua(s) omissão(ões).

#### CLÁUSULA 12º – MATRIZ DE RISCO

Identificação dos principais riscos que possam comprometer a efetividade do planejamento da contratação, da seleção do fornecedor e da gestão contratual ou que impeçam o alcance dos resultados que atendam às necessidades da contratação:

#### a) Atraso de entrega de material



Risco: atraso no andamento dos serviços, causando atraso no cronograma e/ou prejuízo.

Alocação de responsabilidade pelo risco: contratada

b) Gerenciamento e administração inadequada da obra

Risco: Aumento dos custos ou descumprimento dos prazos contratuais.

Alocação de responsabilidade pelo risco: risco assumido pelo contratado

c) Ocorrência de chuvas, alagamentos, geadas, vendavais, raios, granizo ou outros

eventos climáticos e ambientais

Risco: necessidade de refazer serviços já executados, alteração do cronograma de execução, perda de serviços já executados e/ou materiais estocados, danos às instalaçãos do centairo dificuldade de centago de lacel dos trabalhos.

instalações do canteiro, dificuldade de acesso ao local dos trabalhos.

Alocação de responsabilidade pelo risco: independentemente do volume e das consequências causadas por eventos climáticos, o contratado assume integralmente qualquer ônus financeiro decorrente da paralisação de equipamentos, equipes de trabalho

ou dos estragos causados pelos eventos climáticos.

d) Aumento de preços de materiais essenciais para o término da obra

**Risco:** Aumento de custos com materiais utilizados para realização dos serviços, salvo aqueles que decorram diretamente de mudanças tributárias ou políticas públicas.

Alocação de responsabilidade pelo risco: risco assumido pelo contratado

e) Erros essenciais na execução dos serviços

**Risco:** Prejuízos decorrentes de erros na realização dos serviços, ensejando sua reconstrução total, ou em parte.

Alocação de responsabilidade pelo risco: risco assumido pelo contratado

f) Prejuízos causados por subcontratados

**Risco:** Custos gerados por performance inadequada de um subcontratado.

Alocação de responsabilidade pelo risco: risco assumido pelo contratado



#### CLÁUSULA 13º - DO FORO

- 13.1. Fica eleito o foro da Comarca de Tietê/SP, com renúncia de qualquer outro, para dirimir eventuais litígios oriundos do presente contrato.
- 13.2. E, por estarem assim justas e contratadas, firmam o presente termo em 03 (três) vias de igual teor e para os mesmos efeitos legais, na presença das testemunhas abaixo:

Tietê,	
Vlamir de Jesus Sandei Prefeito Municipal Contratante	Razão Social Contratada
Nome Testemunha 01	Nome Testemunha 02



#### TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIETÊ

CONTRATADO:

CONTRATO Nº

TOMADA DE PREÇOS Nº 14/2023

PROCESSO Nº 443/2023

OBJETO: Demolição e Reconstrução da Ponte Zenóbio José de Citroni Saccon,

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

#### 1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciandose, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil:
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela <u>contratante</u> e e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.



#### 2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

direito de defesa, interpor recursos e o que mais couper.
Tietê,
AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:
Nome:
Cargo:
CPF:
RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DO DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:  Nome:
CPF: Assinatura:
RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:
Pelo contratante:
Nome:
Cargo:
CDE.



Assinatura:	
Pela contratada:	
Nome:	
Cargo:	
CPF:	_
Assinatura:	
ORDENADOR DE DESPESAS DA CON	TRATANTE:
Nome:	
Cargo:	
CPF:	<u>-</u>
Assinatura:	
GESTOR (ES) DO CONTRATO:	
Nome:	<del>_</del>
Cargo:	<u> </u>
CPF:	<u> </u>
Assinatura:	



#### ANEXO IV MODELO DE DECLARAÇÃO – UNIFICADA

Tomada de Preços nº 14/2023 Processo Administrativo nº 443/2023

A LICITANTE (NOME), ENDEREÇO, CNPJ (SE FOR PESSOA JURÍFICA)

Declara para os devidos fins, nunca ter sido declarada inidônea para licitar e celebrar contratos com a administração pública, e que está de acordo com as exigências do presente Edital;

Declara sob as penalidades da lei, que não existe fato superveniente impeditivo contra sua habilitação, assim como se obriga a declarar a ocorrência de fatos futuros;

Declara que não possui em seu quadro de pessoal empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do artigo 7.º da Constituição Federal de 1988. **Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ()**;

(Obs: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

Declara que cumpre os requisitos de Habilitação.

DECLARO, sob as penas da lei	sem prejuízo das	sanções e multas pre	evistas neste ato
convocatório, que a empresa		(denomina	ição da pessoa
jurídica), CNPJ nº	é microempres	sa ou empresa de peque	eno porte (manter
uma das opções anteriores, so	mente), nos termos	s do enquadramento	previsto na Lei
Complementar nº 123, de 14 de de	ezembro de 2006, cu	ujos termos declaro con	hecer na íntegra,
estando apta, portanto, a exerce	r o direito de prefe	rência como critério d	le desempate no
procedimento licitatório do Pregão microempresa ou empresa de pequ	`	se a empresa se enqua	adrar no porte de
(local e data)	(representant	te legal)	



### ANEXO V MODELO DE INSTRUMENTO DE CREDENCIAMENTO DE REPRESENTANTE

Tomada de Preços nº 14/2023 Processo Administrativo 443/2023

(A ser elaborado em papel timbrado da licitante)

Pelo presente instrumento, a licitante, inscrita no CNPJ/MF sob o nº, com la, através de seu representante legal infra-assinado, <b>credencia</b> o Sr. (a) portador (a) da Cédula de Identidade R.G. nº e inscrito no CPF/MF sob o nº putorgando-lhe plenos poderes para representá-la na sessão pública da Tomada de Preço especial para formular lances verbais e para interpor recursos ou deles desistir.	
nome completo, cargo ou função e assinatura do representante legal)	



#### ANEXO VI ANÁLISE CONTÁBIL - FINANCEIRA

Tomada de Preços 14/2023 Processo Administrativo 443/2023

Razão Social:		
CNPJ:		
ÍN	DICES DE AVALIAÇÃO	
1 – LIQUIDEZ CORRENTE	2 – LIQUIDEZ GERAL	
1 – LIQUIDEZ CORRENTE:		
LC =	ATIVO CIRCULANTE PASSIVO CIRCULANTE	
	17.001VO OIRCOLAIVIE	
2 – LIQUIDEZ GERAL:		={\; \; = \; \; \; \; \; \; \; \; \; \; \; \; \;
	ATIVO CIRCULANTE + RE PRAZO	
LG =	PASSIVO CIRCULANTE +	EXIGÍVEL A LONGO
	PRAZO	)
/		
e do responsável da empresa: _		
		<del></del>
atura:	<del></del>	
//2023		