PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDERNEIRAS
Rua Siqueira Campos, n.º S-64 – Cx. Postal 33 – CEP 17280-000 – Pederneiras – SP
Fone: +55(14) 3284-1355 – Fax: +55(14) 3284-1764
E-mail: gabinete@pederneiras.sp.gov.br – Site: www.pederneiras.sp.gov.br

ANEXO III

Memorial descritivo

Construção de ponte mista de concreto e aço, PMC

Estrada Rural PDN-203, ponte sobre o Rio Bauru no Assentamento Horto de Aimorés - Pederneiras - SP

SETEMBRO DE 2025

ART N° 2620260277308

Sumário

1. informações gerais 4
2. Obra 7
3. Serviços preliminares (locação e limpeza) 9
3.1 Projeto estrutural 9
3.2 Canteiro de Obras 9
3.3 Serviços preliminares 9
3.4 Infraestrutura 10
3.5 Mesoestrutura 11
3.6 Superestrutura. 11
3.7 Muro de alas e sinalização 12
3.8 Normas a serem observadas 12
3.9 Notas 13

1. *informações gerais*

O presente memorial trata das características técnicas e descrição dos serviços de uma obra de implantação de ponte mista em concreto armado e aço sobre o Rio Bauru na PDN-203 ligando a gleba I a Gleba II no Assentamento Horto de Aimorés, distrito de Guaianás e Distrito de Santelmo respectivamente, no município de Pederneiras-SP.

O projeto licitado é o projeto básico, sendo que de algumas disciplinas, o projeto executivo deverá ser fornecido pela empresa contratada, conforme planilha orçamentária. Os projetos complementares deverão ser apresentados a essa secretaria para anuência da fiscalização no início da obra.

Os quantitativos dos serviços estão descriminados na planilha orçamentária e cabe, a cada empresa interessada, a verificação e validação dos mesmos, sendo que não haverá aditivo contratual, em nenhuma hipótese, referente a divergências de levantamentos.

Perante a fiscalização, a empresa vencedora será representada por seu Arquiteto ou Engenheiro e por um Mestre de Obras, que dirigirão todos os operários e a execução dos serviços. Este Mestre deverá prontamente atender às comunicações que lhe forem feitas pela Fiscalização pertinente a essas Especificações Técnicas.

Todos os materiais especificados serão fornecidos pela CONTRATADA. Para uma boa compreensão do Projeto e conhecimento das condições em que se desenvolverá a obra, é exigida prévia visita ao local, pois esta municipalidade não

aceitará, em hipótese alguma, alegações da empresa referente ao desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo de sua responsabilidade qualquer ônus dali decorrente.

É de inteira responsabilidade da empresa vencedora a observância e aplicação das Normas de Segurança do Trabalho nas atividades de Construção Civil, em conformidade com a Portaria n.º 15, de 18/08/1972, do Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho, com a NR-18 e as Normas subsequentes.

Os equipamentos, ferramentas, instalações e a mão-de-obra para a execução da obra deverão assegurar progresso e técnica satisfatórios, compatíveis com a natureza e volume de cada serviço, com acabamento esmerado e uso da boa técnica, para a obtenção de um bom padrão de construção. Reserva-se à Fiscalização o direito de interromper a obra quando constatada a utilização de profissionais incapacitados, ferramentas impróprias ou técnicas construtivas que prejudiquem a qualidade da obra.

Toda a mão-de-obra a ser empregada nas Obras e Serviços será de 1ª qualidade, atuando de forma esmerada, e de inteiro acordo com as especificações; será exigida qualidade e nos serviços a serem executados, de acordo com os padrões e práticas de boa engenharia.

A fiscalização não exime a executante de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros, em virtude de mão-de-obra, materiais,

equipamentos, dispositivos ou outros elementos aplicados à obra ou ao serviço contratado.

A Executante se obrigará, às suas expensas, a corrigir quaisquer vícios ou defeitos na execução das obras e serviços, bem como será a única responsável por danos causados a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão, ainda que ocorridos em via pública, até o Recebimento Definitivo da obra por parte desta Secretaria.

A vigilância do Canteiro de Obras é de total responsabilidade da Executante, que deverá impedir o acesso de pessoas estranhas à obra, e se responsabilizará por danos na área, tais como: depredação, roubos, etc.

Será fornecido e elaborado pela empresa vencedora o Diário da Obra, contendo todas as anotações pertinentes à obra, em duas vias (Obra e Fiscalização), devidamente rubricadas pelo Responsável Técnico e pela Fiscalização, a qual receberá uma das vias de suas páginas, diariamente.

A construtora manterá na obra tantos operários quantos forem necessários para o perfeito andamento da mesma. Caso a obra esteja sendo conduzida de maneira tal que prejudique o cumprimento do Cronograma, a Fiscalização poderá exigir o aumento do efetivo de pessoal, de modo a compensar o atraso.

Esta Secretaria poderá exigir a substituição ou vetar qualquer empregado no interesse do bom andamento dos serviços.

As medições deverão ser realizadas mensalmente após a apresentação da planilha de medição pela empresa contratada e aferida pela fiscalização. Não serão medidos itens cujos serviços não forem efetivamente realizados, sendo que o simples armazenamento de material *in-loco* não constitui parte da medição executada.

Todos os serviços deverão ser entregues com a qualidade exigida, já mencionada, livre de imperfeições, sujeira ou outras situações que impeçam a medição ou aceitação do serviço. Os materiais empregados deverão ser de boa qualidade, podendo a Fiscalização não aceitar o serviço, caso não concorde que não possuam os padrões mínimos para aceite ou aplicação.

2. *Obra*

A obra se trata da execução de uma ponte mista em concreto armado com longarinas de aço em perfil W soldados, travados e contraventados, sobre o Rio Bauru na PDN-203 ligando o a Gleba I a Gleba II.

A ponte possui faixa de rolamento única com vão teórico de 20,22 metros com capacidade de vazão para ondas de cheias para retornos de 100 anos conforme memoria de cálculo homológico em anexo.

Para melhor compreensão, a planilha orçamentária foi dividida em metas sendo elas:

- PROJETO ESTRUTURAL
- CANTEIRO DE OBRAS
- SERVIÇOS PRELIMINARES
- INFRAESTRUTURA
- MESOESTRUTURA
- SUPERSTRUTURA (longarinas em aço perfil W)
- SUPERSTRUTURA (tabuleiro em módulos de concreto armado)
- MUROS DE ALA

As quantidades dos serviços estão detalhadas na planilha orçamentária e a previsão para a conclusão e entrega da mesma é de 180 dias corridos, contados a partir da data de assinatura do contrato.

A obra será executada fora do perímetro urbano, nas proximidades da mancha urbana de Bauru, para tanto foi previsto contêiners com banheiro e depósito na planilha orçamentaria durante os 180 dias de execução.

Há espaço, no complexo, para mobilização do canteiro, porém não há edificação par guarda de materiais e equipamentos.

Qualquer dúvida, orientação ou outros assuntos, deverão ser tratados diretamente com a Secretaria de Obras desta municipalidade.

3. Serviços preliminares (locação e limpeza)

3.1 Projeto estrutural

Compreendendo serviços de emissão de parecer técnico de fundação com base em SPT já realizado de forma a orientar e definir o e/ou corroborar o tipo de fundação adotado no projeto básico;

Locação de obra com base no projeto básico de forma a estabelecer s marcos e cotas de arrasamento das fundações e nivelamento das estruturas.

Projeto executivo detalhando as estruturas e armações da mesoestrutura e superestrutura.

3.2 Canteiro de Obras

Para o canteiro de obras foi previsto a locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro, 01 container tipo depósito - área mínima de 13,80m² e banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB, que deverão estar na obra durante os 180 dias do contrato.

Devera também ser confeccionada placa de identificação de obra conforme especificado pelo convênio.

3.3 Serviços preliminares

Compreende a limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição

dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km indicado pela fiscalização da obra.

No raio de execução do canteiro de obras existe aproximadamente 20 arvores de eucalipto que deverão ser suprimidas para adequação da área de domínio da PDN-203, sendo que a madeira poderá ser utilizada para improvisação de travessia do rio Bauru durante a execução da obra.

3.4 Infraestrutura

Devera ser executado escavação com escavadeira hidráulica, com taludes em inclinação adequadas para evitar desmoronamento bem como o escoramento adequando conforme determina as normas que tratam de trabalho em espaço confinado.

Estacas pré-moldadas protendidas cavadas por martelo em queda livre com diâmetro de 0,30 m e capacidade de carga de 50t atendendo ao especificado na NBR 6122, com profundidade até o impenetrável conforme especificada no SPT que segue em anexo.

As estacas deverão ser unidas por blocos de coroamento em concreto armado fck ≥ 35 mpa, com formas fabricadas e montadas in loco e lançado por bombeamento devendo ser aguardado o tempo de cura especificado na NBR 6118.

As valas deverão ser aterradas com solo de boa qualidade aprovado pela fiscalização, com compactação conforme normas em camadas não superiores a 0,20 m.

3.5 Mesoestrutura

Para a mesoestrutura da ponte foram previstas fabricação de fôrma para pilares circulares, em chapa de madeira compensada resinada bem como a montagem e desmontagem tanto para os pelares circulares quanto para a viga testa e elementos de apoio, as armaduras deverão seguir o projeto estrutural e concretagem com adensamento adequado com concreto Fck ≥ 30 mpa, todo o processo deve seguir o tempo de cura e cobrimento mínimo estipulado pela NBR 6118 levando se em conta as condições de agressividade ambiental do local.

3.6 Superestrutura.

A superestrutura é composta por vigas longarina em perfil W soldados com transversinas de travamento e elementos de contraventamentos parafusados conferindo-lhe resistência para vencer um vão teórico de 20,00 metros, para sua execução deve ser seguido as normas NBR 8681 (2003) segurança nas estruturas e procedimentos, NBR 8800 (2008) Projeto de estruturas de aço e estruturas mistas de aço e concreto de edifícios,

O tabuleiro será composto por placas pré-moldadas de concreto armado com nichos para fixação e grauteamento nas vigas longarinas em perfil de aço soldado.

O Guarda corpo será executado em defensa rígida tipo barreira new Jersey, simples como estrutura de segurança para veículos e pedestres.

Nas entradas dos tabuleiros devera ser instalada placa de concreto armado devidamente apoiadas nos encontros para transição da PDN-203 e a faixa de rolamento da ponte.

3.7 Muro de alas e sinalização

O muro de ala deverá ser executado em concreto armado Fck ≥ 25 mpa, sendo a sua fundação executada em estacas pré-moldadas cravadas, formas em madeira fabricadas no local, e devera ter seu reaterro devidamente compactado em camadas não superiores a 0,20 m.

Nas entradas dos tabuleiros devera ser instalado defensas metálicas semirrígidas, tipo Guard Rail, deforma a prevenir quedas de veículos no leito do rio Bauru.

Está previsto a implantação de placas totalmente refletivas nas aproximações da ponte com a velocidade máxima permitida, ponte estreita e passagem de um veículo por vez bem como a fixação de elementos refletivos bidirecionais nas defensas de modo a aumentar a visibilidade e balizamento no trafego de veículos durante a noite.

3.8 Normas a serem observadas

- ABNT NBR 8681 (2003) AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS –PROCEDIMENTO.
- ABNT NBR 8800 (2008) PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS

- ABNT NBR 9981 (2010) PARAFUSO SEXTAVADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA USO ESTRUTURAL – DIMENSÕES
- ABNT NBR 6123 (2013) FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES.
- NBR 6118 (2014) PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
- ABNT NBR 6120 (2019) AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
- ABNT NBR 16694 (2020) PROJETO DE PONTES RODOVIÁRIAS DE AÇO E MISTAS.
- AASHTO (2016) "AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIALS" LRFD STEEL GIRDER SUPER STRUCTURE DESIGN FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION.
- NORMA AWS A5.1: ELETRODOS REVESTIDOS DE AÇO CARBONO, TAIS COMO E6013 E E7024. (E6013, E7024, E7018).

3.9 Notas

1) ESTRUTURA EM AÇO (PERFIS E CHAPAS) - PROPRIEDADES MECÂNICAS MÍNIMAS:

1.1 LIMITE DE ESCOAMENTO - FY= 345 MPA

1.2 LIMITE DE RESISTÊNCIA - FU = 450 MPA

2) PARAFUSOS:

2.1 ASTM A325N TIPO 1 PARA ESTRUTURAS PINTADAS.

2.2 ASTM A325N TIPO 3 PARA ESTRUTURAS DE AÇO PATINÁVEL SEM PINTURA

3) CONCRETO DA LAJE FCK = 35 MPA

4) ESTRUTURA PROJETADA PARA TB-450 (NBR 7188:2013)

5) O IÇAMENTO PODERÁ SER REALIZADO COM AS LONGARINAS E TRANSVERSINAS MONTADAS PREVIAMENTE NO CANTEIRO COM CONTROLE DE TORQUES DOS PARAFUSOS OU IÇADA CADA LONGARINA E MONTADA COM AS TRANSVERSINAS CONFORME INDICAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO.

OBSERVAÇÕES:

*Naquilo em que o presente memorial descritivo for omisso, deverão prevalecer às normas da construção civil e prática da boa engenharia, bem como estar compatibilizado com o padrão dos prédios existente.

**Poderão ocorrer, eventualmente, pequenas diferenças nas quantidades, visto que a planilha orçamentária é referencial e de orientação. Dessa forma, são prioritárias as informações contidas nos projetos e memoriais técnicos. Salienta-se que o modelo da licitação da obra é o de regime de empreitada por preço global – tipo menor preço, ou seja, serviços não constantes na planilha, variações de quantitativo e/ou outras divergências não servirão como justificativa para possíveis aditivos após a contratação, devendo haver questionamento da LICITANTE junto à CONTRATANTE dentro do prazo previsto no processo licitatório.

SILVIO APARECIDO BUENO:21263461883

Assinado digitalmente por SILVIO APARECIDO BUENO:21263461883
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=66490806000113, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=presencial, CN=SILVIO APARECIDO BUENO:21263461883
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.04.08 08:56:19-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

SILVIO APRECIDO BUENO
Engenheiro Civil
CREA nº 5069533846

Ivana Maria Bertolini Camarinha
Prefeita Municipal