Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Anchieta.
Departamento de Engenharia.

MEMORIAL DESCRITIVO

Este memorial descritivo tem por objetivo complementar os desenhos relativos ao projeto cadastral de construção das cabeceiras de ponte no interior do município de Anchieta – Santa Catarina, na comunidade União da Vitória, coordenadas geográficas 26°33'57.3"S 53°22'49.4"W.

1- OBSERVAÇÕES PRELIMINARES.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra de primeira linha que forem necessários ao cumprimento integral do objeto a ser executado **ou** DEFINIDO PELA CONTRATENTE **a qualquer momento**, baseando-se nos projetos fornecidos e nos demais projetos a serem elaborados bem como nos respectivos memoriais descritivos, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, bem como pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT e demais pertinentes, normas de segurança.

Todas as pontas de ferros, durante a execução das obras e serviços deverão ser protegidas com elemento especial de plástico, para se evitar acidentes.

Em caso de dúvidas, se não houver especificação em nenhum documento contratual, o padrão existente é o que deverá ser seguido, mas antes da execução, a **fiscalização deverá ser consultada de forma explicita**.

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas de obras com a devida identificação da executora, dos responsáveis técnicos pela execução, dos prazos, dos valores, etc.

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do responsável técnico pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações destes detalhes construtivos ou normas técnicas.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas **por cotas**, prevalecerão sempre as últimas.

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, central de formas e armadura, mantendo o canteiro de obras sempre organizado, seguro e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Anchieta.
Departamento de Engenharia.

É de responsabilidade sua manter atualizados, no canteiro de obras, alvará, diário de obras, cadastro de pessoal, certidões e licenças, evitando interrupções por embargo, assim como, possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

No caso de a Empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo ou memorial justificativo que justifique a sua utilização, apresentar contendo a composição orçamentária completa que permita comparação pelo autor do projeto com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

2- DADOS DO PROJETO.

Objetivo: Projeto arquitetônico e estrutural para construção de cortina em concreto armado para fins de (cabeceiras de ponte), para recebimento de Kit transposição de obstáculos, a serem fornecidos pela Defesa Civil.

3- CONSIDERAÇÕES GERAIS.

Todos os serviços aqui especificados deverão ser executados e assistido por profissionais devidamente habilitados.

Os materiais e técnicas de construção empregados deverão satisfazer as condições de 1º qualidade, não sendo admitidos materiais de qualidade inferior.

A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material ou técnica, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela fiscalização.

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar e apresentar para o órgão contratante:

- ART de execução;
- CEI da Previdência Social, CNO;
- Programas de Segurança do Trabalho;
- Plano/projeto de organização do canteiro de obras.
- Diário de obra de acordo com o Tribunal de Contas.
- Fichário/cadastros do pessoal envolvido na obra.

4- SERVIÇOS PRINCIPAIS.

4.1 – Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5 mm, deve-se seguir a Norma Regulamentadora n° 18, do Ministério do Trabalho e Emprego, onde informa que todas as construções devem ser protegidas por tapumes, ou divisórias de

isolamento, com altura mínima de 2,20 m em relação ao nível do terreno, fixados de forma resistente, e isolando todo o canteiro.

4.2 – Placa de Responsabilidade Técnica, contendo:

1. – Nome(s) do(s) responsável (is) técnico(s) com identificação do(s) número(s) de RRT ou ART correspondente(s) da(s) atividade(s) técnica(s) desenvolvida(s);

2. – Título profissional e número(s) de registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou no CREA;

3. – Atividade(s) técnica(s) desenvolvida(s);

4. – Nas placas de obras devem constar também o endereço, e-mail ou telefone do(s) responsável (is).

4.3 Estrutura.

Esta seção trata de todos os trabalhos referentes a concreto para estrutura permanente, de acordo com o projeto executivo, incluindo materiais e equipamentos para fabricação, transporte, lançamento, adensamento, acabamento, cura e controle tecnológico.

As tensões características dos concretos empregados nesta obra, designados pela notação “fck”, correspondem aos valores que apresentam uma probabilidade de apenas 5% de não serem atingidos.

Serão empregados os seguintes valores: **Fck= 30 Mpa**

Deverão ser apresentadas notas fiscais e laudos que comprovem a resistência do concreto utilizado.

O concreto será composto de cimento, água, agregados e quaisquer componentes mencionados, a critério da fiscalização e por conta da empreiteira, que produza propriedades benéficas conforme comprovado em ensaios de laboratório e aprovado pela fiscalização.

O concreto e materiais componentes obedeceram ás normas e especificações ABNT, ASTM e outras normas e especificações determinadas pela fiscalização.

O concreto aplicado deverá ser usinado, caso contrário deve ser apresentado laudo de dosagem e laudo de testes e/ou laudo conclusivo de análise de corpos de prova. O primeiro não dispensa a apresentação do laudo.

Com a finalidade de evitar a segregação no transporte e lançamento, adotadas medidas e/ou equipamentos especiais. No caso de lançamento superior a 2,00 m, poderão ser usados trombas, funis ou calhas previamente aprovados pela fiscalização. A diminuição da altura poderá ser obtida através das aberturas de *janelas laterais* nas

formas. A altura das camadas de concretagem fixada em função da dimensão das peças e obedecendo ao item 13.3 da NBR 6118.

O concreto moldado no local será vibrado mecanicamente por meio de vibradores de imersão com diâmetro compatível ou de parede, para obter a máxima compacidade.

O vibrador de imersão deverá operar verticalmente e a penetração será feita com o seu próprio peso. Evitar contato direto com a armadura e forma. A retirada do equipamento de dentro da massa deverá ser lenta, para não ocasionar a formação de vazios. A agulha deve penetrar (não mais que três quartos de seu comprimento) na camada recém lançada e também na anterior, enquanto esta não tiver inicializado o projeto de pega, para assegurar boa união e homogeneidade entre as duas camadas e prevenir a formação de juntas frias, não devendo, porém, o comprimento da penetração ser superior ao da agulha.

Deve ser *tomadas* todas as precauções para evitar a formação de ninhos, alterações da posição da armadura e também não ocasionar quantidade excessiva de nata na superfície ou segregação do concreto.

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto será protegido da chuva torrencial, agentes químicos, choque e vibração com intensidade tal que produza fissura na massa ou falta de aderência à armadura.

A proteção contra a secagem prematura, evitando ou reduzindo os efeitos da retração por secagem ou fluência, pelo menos durante os sete primeiros dias após o lançamento, deverá ser feita mantendo umedecida a superfície, usando película impermeável.

O tempo de cura poderá ser aumentado, conforme a natureza do cimento e da obra.

4.4 Fôrmas

Serão executadas rigorosamente conforme dimensões indicadas em projeto, com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície de concreto por ele envolvido.

Antes do início da concretagem as fôrmas serão molhadas até a saturação, executados furos para o escoamento do excesso de água e verificada a estanqueidade.

As juntas serão vedadas e a superfície em contato com o concreto deverá estar isenta de impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Os furos de escoamento da água serão vedados.

4.5 Retirada De Fôrmas E Escoramento

Não deverá ocorrer antes dos seguintes prazos: (concreto armado)

- Face lateral - 02 dias;

O pontalete que permanecer após a desforma, não deverá produzir esforço de sinal contrário ao de carregamento com que a peça foi projetada para evitar rompimento ou trinca.

A empreiteira deverá apresentar o plano de desforma das diversas estruturas com antecedência mínima de uma semana, para fiscalização, análise e aprovação se assim for julgado.

4.6 Aços

Para as armaduras serão empregadas barras de aço de seção circular, de diversas bitolas do tipo CA-50 conforme indicado, sendo que as barras emendadas por solda deverão ser da categoria "A", e onde necessário obedecendo integralmente às seguintes normas, especificações e métodos da ABNT em vigor:

- NBR-6118 Cálculo e execução de obras de concreto armado - Procedimento;
- NBR-7187 Projeto e execução de pontes de concreto armado e protendido.

4.7 Armaduras

- Armadura para concreto armado

Será executada de acordo com o projeto, observando-se estritamente as características do aço, número de camadas, dobramento, espaçamento e bitola dos diversos tipos de barras retas e dobradas, amarradas com arrame preto n° 16 ou 18.

As barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado deverão obedecer às prescrições da NBR-7480/85.

Antes e depois de colocada em posição a armadura deverá estar perfeitamente limpa sem ferrugem, pintura, graxa, terra, cimento ou qualquer outro elemento que possa prejudicar sua aderência ao concreto ou sua conservação.

4.8 Desmobilização

No final da obra deverá remover todas as instalações do canteiro de serviços, equipamentos edificações temporárias, sobras de material, fôrmas, sucatas, cimento hidratado e entulho de construção de qualquer espécie. A escolha do local de destino do material descartado, bem como os ônus e custos do transporte, será de inteira responsabilidade da empresa construtora.

A empreiteira deverá deixar a obra limpa, sem entulhos que por ventura sobrem no momento da execução dos serviços.

5- SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Ao finalizar as obras, o local deverá ser limpo de qualquer detrito ocasionado pela construção. Fica delegado que a executora das obras esteja presente em todas as visitas de fiscalização, visitas para conferência (defesa civil) e para auxiliar o pessoal das instalações dos **kits de transposição de obstáculos** a serem instalados após a concretização das cabeceiras das pontes.

Parágrafo único: *Qualquer ajuste necessário nas cabeceiras das pontes, seja por qual motivo, para a correta instalação dos kits de transposição de obstáculos, deverão ser prontamente atendidos e executados pela empresa responsável pela execução deste objeto; Construção das cabeceiras da ponte no interior do município de Anchieta – Santa Catarina, na comunidade da Linha União da Vitória.*

6- CARACTERISTICAS DA LOCALIDADE

Inicialmente foi realizado visita técnica no local descrito para verificação da situação do ambiente, deparando-se com a situação da qual foram feitos registros fotográficos e análise do caso.



Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Anchieta.
Departamento de Engenharia.



De acordo com os levantamentos realizados a rocha encontra próxima ao nível do leito do rio, sendo aparente em alguns pontos, o que necessitará pouca escavação e movimentação de terra.

Para a execução das sapatas o local deverá ser cercado com terra e escavado até a rocha, realizando o bombeamento contínuo da água que infiltrará, para isso a defesa civil do município poderá disponibilizar uma bomba de água como contrapartida.

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Anchieta.
Departamento de Engenharia.



Local da implantação da ponte

A locação da ponte deverá ocorrer com a presença do engenheiro responsável pela fiscalização da obra, a contratada deverá informar o dia que este procedimento será realizado para que a equipe de engenharia do município acompanhe e certifique-se que sairá de acordo com o projeto.

7- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este objetiva-se a orientação dos serviços a serem prestados. A **mão de obra, ferramentas e maquinários**, exceto dos serviços oferecidos em contrapartida, tanto via município quanto via da Defesa Civil, **são de inteira responsabilidade da empresa contratada.** *No ato de visita aos locais das obras, ou nas orientações ante início das obras a CONTRATANTE, definirá e indicará verbal e/ou formalmente através de representantes, o local correto para implantação da obra.*

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Anchieta.
Departamento de Engenharia.

Anchieta – SC 24 de Julho de 2024.

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARCOS ANTONIO DE CESARO
Data: 24/07/2024 16:56:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Marcos Antonio de Cesaro
Crea/SC: 197059-4
Engenheiro Civil