

PREFEITURA MUNICIPAL DE OLHOS D'ÁGUA

Praça Dona Quita, 90 – Centro – Tel: (38) 3251-7101

CEP: 39398-000 - Estado de Minas Gerais

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS CIVIS

Proponente: Prefeitura Municipal de Olhos d'Água

Obra: Construção de ponte mista de concreto e aço de Barra da Ilha – Ponte sobre rio Barra da Ilha

Cidade: Olhos d'Água/MG

Local: Comunidade de Barra da Ilha, município de Olhos d'Água/MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE OLHOS D'ÁGUA

Praça Dona Quita, 90 – Centro – Tel: (38) 3251-7101

CEP: 39398-000 - Estado de Minas Gerais

Sumário

1. OBJETIVO	3
2. JUSTIFICATIVA DO PROJETO.....	3
3. POPULAÇÃO ATENDIDA DIRETAMENTE PELO PROJETO	3
4. META FÍSICA.....	3
5. LOCALIZAÇÃO DA OBRA.....	3
6. DETALHAMENTO DA OBRA PROJETADA.....	3
6.1. Descrição dos Serviços	4
6.2. Placa de Obra	5
6.3. Execução e Controle.....	5
6.4. Locação dos serviços	6
6.5. Serviços em Terra	7
6.6. Estruturas de concreto.....	7
6.7. Fôrmas	7
6.8. Aterro compactado	8
6.9. Mesoestrutura	8
6.11. Superestrutura	9
6.12. Equipamentos de segurança	9
6.13. Limpeza da Obra	9

PREFEITURA MUNICIPAL DE OLHOS D'ÁGUA

Praça Dona Quita, 90 – Centro – Tel: (38) 3251-7101

CEP: 39398-000 - Estado de Minas Gerais

1. OBJETIVO

Execução de apoios para ponte mista de concreto e aço sobre rio Barra da Ilha, na comunidade de água, com extensão de 22,00 m, largura de 4,20 m, capacidade de carga classe 45.

2. JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Este projeto pretende suprir as necessidades básicas da população, com direito de ir e vir em segurança, ao trafegar pelas vias rurais do município. Melhorando a qualidade de acesso as comunidades e distritos, garantia de segurança na via, que propiciará a melhor circulação de veículos e melhores condições diárias dos organismos de segurança pública.

3. POPULAÇÃO ATENDIDA DIRETAMENTE PELO PROJETO

A população de 02 (dois) terços da comunidade de Barra da Ilha do município de Olhos d'Água/MG.

4. META FÍSICA

Este projeto irá viabilizar uma ponte de 22,00 m de comprimento, com capacidade de carga classe 45, com execução de fundação, vigas, laje e guarda corpo, além de ala de contenção.

5. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

O projeto a ser implantado sobre o rio Barra da Ilha, na comunidade de Barra da Ilha, a 35 Km da sede deste município.

6. DETALHAMENTO DA OBRA PROJETADA

Todos os serviços que contemplam este projeto serão descritos abaixo, com as especificações, detalhamento dos métodos construtivos e tecnologias a serem empregados.

PREFEITURA MUNICIPAL DE OLHOS D'ÁGUA

Praça Dona Quita, 90 – Centro – Tel: (38) 3251-7101

CEP: 39398-000 - Estado de Minas Gerais

6.1. Descrição dos Serviços

Será procedida a locação, seguindo as dimensões contidas no projeto. O canteiro de obras será localizado próximo à obra, em um ponto determinado de comum acordo com a fiscalização. Neste local deverá ser colocada a placa da obra.

A execução da obra deverá estar de acordo com as Normas Brasileiras vigentes, memoriais e projetos executivos:

- ABNT NBR 7187:2003 - Projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido – Procedimento;

- ABNT NBR 7188: 1984 - Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre – Procedimento;

- ABNT NBR 10839:1989 - Execução de obras de arte especiais em concreto armado e concreto protendido – Procedimento;

- ABNT NBR 6118:2003 – Projeto e Execução de Obras em Concreto Armado;

- ABNT NBR 6120:1980 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações;

- ABNT NBR 6122:1996 – Projeto e Execução de Fundação;

- ABNT NBR 7480:1996 – Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Concreto Armado;

ABNT NBR 8953:1992 – Concreto para Fins estruturais: Classificação por Grupos de Resistência. Sem prejuízo às especificações contidas nas Normas acima relacionadas, deverão ser adotados os seguintes parâmetros para execução da obra:

- Cobrimento mínimo da armadura das peças em contato com água e/ou solo de 4,00cm;

- Comprimento máximo das barras de aço para armaduras de 12,00m;

PREFEITURA MUNICIPAL DE OLHOS D'ÁGUA

Praça Dona Quita, 90 – Centro – Tel: (38) 3251-7101

CEP: 39398-000 - Estado de Minas Gerais

- Aço utilizado CA-50/CA-60.

6.2. Placa de Obra

A placa de obra será confeccionada em chapa galvanizada nº 22 fixada com estrutura de madeira. Terá área de 4,50 m², deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

A empreiteira providenciará um Diário de Obras, registrando as principais ocorrências que caracterizam o andamento das obras, solicitações, respostas às solicitações feitas a fiscalização, etc.

6.3. Execução e Controle

Todos os equipamentos, ferramentas e mão-de-obra serão fornecidos pela empresa contratada, bem como as taxas e licenciamentos específicos do empreendimento estabelecidos por lei. As providências, despesas para instalações provisórias, necessárias à execução da obra, serão de competência e responsabilidade da empresa.

A fiscalização dos serviços ficará a cargo do engenheiro da prefeitura, devidamente habilitado pelo CREA, sendo que este terá livre acesso aos serviços empreitados e decidirá sobre a qualidade dos materiais e execução dos serviços, fixando normas nos casos não especificados. A mão de obra, bem como todo material aplicado, serão sempre de qualidade, objetivando, assim, um acabamento perfeito e esmerado nos serviços, que somente serão aceitos nessas condições. Todos os materiais aplicados na obra obedecerão às especificações descritas no projeto ou neste material e submetido previamente, por escrito, à prefeitura para aceite.

Os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo a empresa contratada providenciar a demolição e reconstrução necessária, imediatamente após a ordem de serviço, sendo de total responsabilidade da empresa executante da obra o conhecimento de normas de trabalho e demais documentos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE OLHOS D'ÁGUA

Praça Dona Quita, 90 – Centro – Tel: (38) 3251-7101

CEP: 39398-000 - Estado de Minas Gerais

Na existência de serviços não descritos, a contratada somente poderá executá-los após aprovação da fiscalização. A omissão de qualquer procedimento ou norma neste memorial, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a contratada da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela contratada, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, dos projetos, das especificações técnicas, do memorial, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes citadas ou não neste memorial. A existência e a atuação da fiscalização em nada diminuirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da contratada no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato e demais leis ou regulamentos vigentes, no Município, Estado e na União.

A supervisão dos trabalhos da contratada deverá estar sempre a cargo de um profissional, devidamente habilitado e registrado no CREA, que no caso deverá ser o responsável técnico pela empresa.

6.4. Locação dos serviços

A contratada deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados a perfeita execução dos serviços, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

As locações do leito carroçável, nível de assentamento das fundações deverá ser realizado por profissional técnico qualificado, objetivando-se o perfeito posicionamento, alinhamento e nivelamento dos serviços a serem implementados.

PREFEITURA MUNICIPAL DE OLHOS D'ÁGUA

Praça Dona Quita, 90 – Centro – Tel: (38) 3251-7101

CEP: 39398-000 - Estado de Minas Gerais

6.5. Serviços em Terra

Será providenciada, a cargo da contratada, a limpeza do terreno, como capina, deslocamento e remoção de entulhos no início e final da obra, para a perfeita execução dos serviços projetados.

A infraestrutura será composta por estrutura de concreto armado, fundação em sapata e tubulão a céu aberto conforme projeto. Deverá ser escavado o solo argilo-siltoso existente com escavadeira hidráulica para a execução das cortinas e alas. A escavação do tubulão será executada manualmente.

6.6. Estruturas de concreto

Esta seção trata de todos os trabalhos referentes ao concreto para estruturas permanentes, de acordo com o projeto executivo, incluindo material e equipamentos para fabricação, transporte, lançamento, acabamento, cura e controle tecnológico. O concreto será composto de cimento, água, agregados. A qualidade do concreto devem assegurar:

- Trabalhabilidade compatível com as necessidades de lançamento;
- Homogeneidade em todos os pontos da massa;
- Apresentar, após o lançamento, compacidade adequada e, após a cura, durabilidade, impermeabilidade e resistência mecânica conforme projeto estrutural.

O concreto e materiais componentes deverão possuir características que atendam às Normas e especificações ABNT. Em casos de omissão ou não aplicabilidade, prevalecem as exigências de outras normas e especificações de acordo com a fiscalização.

6.7. Fôrmas

As fôrmas utilizadas em todas as etapas da construção serão de chapas

PREFEITURA MUNICIPAL DE OLHOS D'ÁGUA

Praça Dona Quita, 90 – Centro – Tel: (38) 3251-7101

CEP: 39398-000 - Estado de Minas Gerais

compensadas resinadas de 18,00 mm de espessura, de acordo com as dimensões do projeto. Todos os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade e todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras.

Serão executadas rigorosamente conforme dimensões indicadas em projeto, com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície do concreto por ele envolvido. Antes do início da concretagem, as formas serão molhadas até saturação, e o excesso de água será escoado até furos nas formas, que serão vedados em seguida. As juntas serão vedadas e a superfície em contato com o concreto deverá estar isenta de impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. O emprego de aditivos especiais, aplicados nas paredes internas das fôrmas para facilitar a desforma, somente poderão ser utilizados, mediante aprovação prévia da fiscalização e de forma a não produzir manchas ou alterações no aspecto externo das peças.

6.8. Aterro compactado

O material a ser utilizado para o aterro do terrapleno deverá de ser boa coesão e compacidade, predominantemente argilo-arenoso. A compactação deve ser realizada em camadas de 20/25 cm e alcançar a compactação especificada.

Para a compactação devem ser usados compactadores manuais (tipo sapo). Alcançada a altura da camada, é retomada o aterro segundo os itens anteriores, repetindo as operações acima indicadas até completar a altura total da estrutura prevista no projeto, re-aproveitando o gabarito anteriormente utilizado.

6.9. Mesoestrutura

Será executada utilizando base central e alas laterais dispostas em 45° e 90°, em concreto armado de acordo com detalhes do projeto estrutural.

PREFEITURA MUNICIPAL DE OLHOS D'ÁGUA

Praça Dona Quita, 90 – Centro – Tel: (38) 3251-7101

CEP: 39398-000 - Estado de Minas Gerais

O projeto consiste em construção de 06 pilares circulares de 80 cm de diâmetro, apoiado em fundação tipo sapata retangular. As vigas transversinas aéreas serão em concreto armado, as longarinas em perfil metálico.

As vigas metálicas, de comprimento 10,00 e 12,00 metros, dividindo o tabuleiro em 02 seções serão apoiado sobre as vigas transversinas, sobre placas de neoprene fretado

6.11. Superestrutura

Os pilares DN 80 cm serão de concreto armado com comprimento variável conforme projeto.

O tabuleiro será de laje maciça esp. 21 cm, com armadura dupla. Será deixado esperas nas laterais longitudinais para construção do guardo corpo, de concreto armado

6.12. Equipamentos de segurança

É de responsabilidade da empresa executora o fornecimento dos equipamentos de segurança necessários a execução dos serviços, assim como o fornecimento de niformes e EPI's aos funcionários.

6.13. Limpeza da Obra

A obra deverá ser limpa durante a execução e no final, para tanto deverá ser mantida uma caçamba de entulho na obra durante toda a atividade, para descarte dos materiais imprestáveis, estes deverão ser removidos para local determinado pela fiscalização da prefeitura municipal.

Olhos d'Água, 01 de julho de 2021

Samuel Elias Cordeiro
Eng.º Civil – CREA/MG 200235/D