

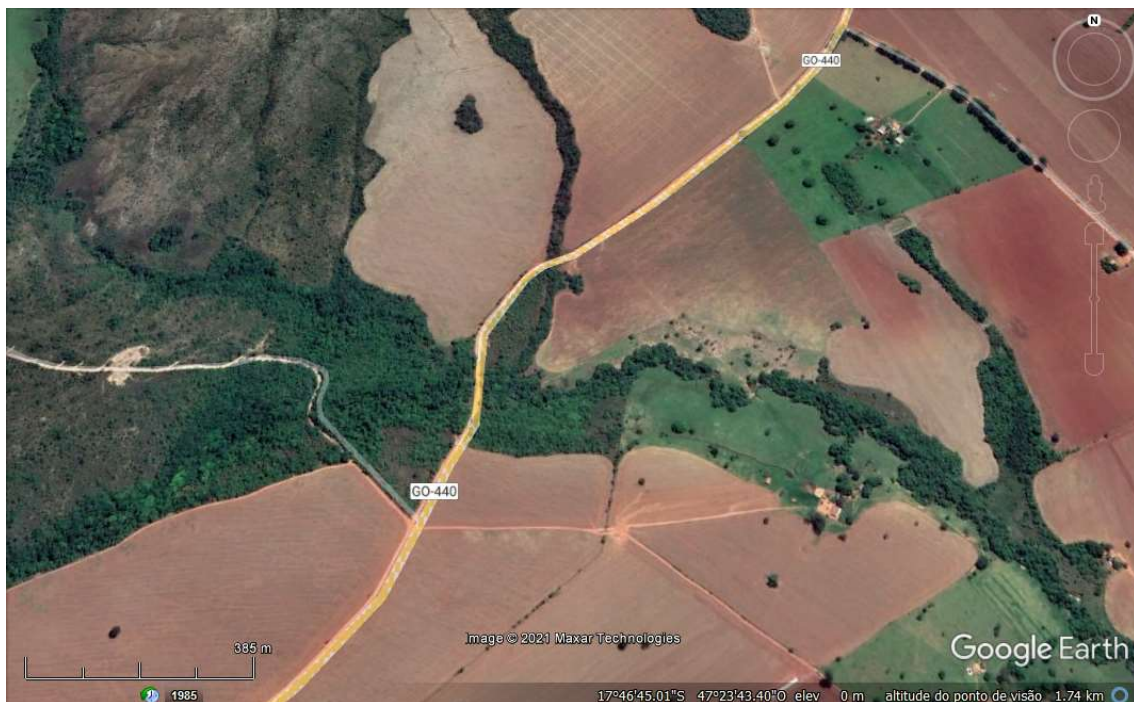
MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a reforma e revitalização da Ponte do Cubatão, situado na GO-440, Catalão-GO.

Figura 1 – Localização do terreno para execução do objeto. Coordenadas geográficas:

Lat. 17°46'48.87"S; Long. 47°23'48.11"O.



Fonte: Google Earth® (2021).

MATERIAIS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais similar **Equivalentes** – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais similar **Semelhantes** – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.

Materiais simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação da Fiscalização de Obras.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

DISCREPÂNCIAS E PRECEDÊNCIAS DE DADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Compete ao responsável pela Empresa Executora da obra efetuar o completo estudo das discriminações técnicas fornecidas para execução da obra, em que compõem o projeto anexo.

Caso sejam constatadas quaisquer discrepâncias, omissões ou erros, deverá ser imediatamente comunicado ao Autor do Projeto para que os mesmos sejam alterados, bem como sanadas as dúvidas quanto à interpretação dos desenhos e representações gráficas.

CONDIÇÕES SUPLEMENTARES DE CONTRATAÇÃO

Para a perfeita execução e completo acabamento da obra e serviço referidos neste memorial, a Empresa Executora da obra se obriga a prestar toda a assistência técnica necessária para o bom andamento aos trabalhos.

É de responsabilidade da Empresa Executora a contratação de mão de obra suficiente e de qualidade para assegurar o progresso satisfatório a obras dentro do Cronograma previsto.

É de inteira responsabilidade da Empresa Executora a aquisição dos materiais necessários, em quantidade suficiente para conclusão da obra no Prazo estabelecido em Cronograma.

A Empresa Executora não poderá subcontratar a execução da obra e serviço no seu TOTAL, podendo fazer parcialmente em alguns serviços especializados, mantendo sua responsabilidade direta perante ao Contratante e Subcontratados.

Correrá por conta exclusiva da Empresa Executora a responsabilidade de qualquer acidente de trabalho durante a execução da obra contratada, até a aceitação da obra pela Contratante, bem como as indenizações que possam a ocorrer a terceiros

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorrido fora do canteiro da obra. Cabe a Empresa Executora e seus profissionais, atendimento a NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, aprovado pela Portaria no 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Cabe a Empresa Executora a obrigatoriedade de fornecer a seus colaboradores os equipamentos de proteção individual (EPI), bem como fiscalizar o uso dos mesmos, de acordo com a NR-6 Equipamentos de Proteção Individual – EPI, aprovado pela Portaria 3.214, de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego.

É de responsabilidade da Empresa Executora a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços a executar, observando a legislação pertinente, inscrição no INSS, atendimento ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes da lei trabalhista e impostos sobre os serviços prestados. Atendimento as exigências dos órgãos fiscalizadores, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA-GO), Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) especialmente no que se refere à colocação de placa na obra e ART/RRT de execução.

RESPONSABILIDADES E GARANTIAS

A Empresa Executora assumirá integralmente a responsabilidade pelas boas práticas e realização de forma eficiente e eficaz os serviços que efetuar, de acordo com o presente memorial descritivo, edital e demais documentos técnicos fornecidos.

A Empresa Executora poderá sugerir eventuais modificações e substituições de materiais e serviços, desde que sejam submetidas e aprovadas pelo Autor do Projeto e o Contratante, a Empresa Executora assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação proposta e aceita pelo Autor do

Projeto e o Contratante. Esta responsabilidade e garantia estende a estabilidade e segurança da obra e as consequências advindas destas modificações e variantes.

CONDUÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DA OBRA

É dever da Empresa Executora deve manter arquivo completo e atualizado de toda documentação e ocorrências da obra (contrato, projetos, diário de obras, medições de serviços e outros pertinentes);

Deve analisar e discutir com o Contratante as providências necessárias para o andamento dos serviços, nos termos previstos no cronograma físico-financeiro. Solicitar em tempo hábil ao Contratante a solução de problemas que não estejam em sua alçada;

Solicitar aprovação de partes, etapas e a totalidade dos serviços executados. Colaborar com o trabalho da fiscalização, permitindo o amplo acesso ao canteiro de obras e atendendo prontamente às solicitações que lhe forem dirigidas.

Garantir a presença permanente na obra de um representante. O representante deverá ser aceito pela Contratante e será o responsável por atender qualquer solicitação emitida pela equipe de fiscalização.

A Lei exige que a equipe de obra mantenha um registro próprio de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato. Segundo a Resolução nº 1.024 de 21 de agosto de 2009, o diário de obras ou livro de ordem é o documento que exerce essa função, sendo um documento obrigatório que deve ser preenchido tanto pela Contratante como pela Empresa Contratada. Nele, é anotado tudo o que aconteceu de importante a cada dia da construção: a condição do clima, quantidade de operários, os

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

equipamentos utilizados, o início dos serviços com suas respectivas porcentagens de execução ou previsão de término, acontecimentos, etc.

Também devem ser descritos os problemas encontrados na execução de serviços e as providências adotadas para solução. O livro deverá ser composto por três vias: uma deve permanecer na obra; uma via para arquivo do Contratante e outra para arquivo da Contratada, que deverão ser devidamente carimbados e assinados pelas partes e preenchido com atenção.

DESCRIÇÃO GERAL DAS FASES DE OBRAS

PROJETO, MATERIAIS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não, alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização da Fiscalização da Obra, e pelo Contratante. Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, a Fiscalização de Obras deverá ser consultada, a fim de definir qual a posição a ser adotada, sendo repassada de imediatamente ao Contratante.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta a Fiscalização.

RETIRADA PERIÓDICA DE ENTULHOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Durante a execução da obra deverá ser procedida à retirada periódica de quaisquer detritos (entulhos de obra) que venham a acumular. É de inteira responsabilidade da Empresa Executora a retirada e destinação correta desse resíduo gerado.

PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra.

PLACAS DE INAUGURAÇÃO DA OBRA

Quando solicitado, deverá ser alocada uma placa de inauguração da obra.

GRUPO DE SERVIÇO - SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26, AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA

A placa de identificação dos responsáveis técnicos deverá conter, no mínimo, as seguintes informações: Nome do profissional, Título profissional, Nº de registro no CREA, Atividade(s) pela(s) qual (is) é responsável técnico, Nome da empresa que representa (se houver), Número da(s) ART(s) correspondente(s), Dados para contato.

ACEITAÇÃO: Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam executados de acordo com esta especificação. Os serviços rejeitados devem ser corrigidos ou complementados.

GRUPO DE SERVIÇO – INFRA-ESTRUTURA

CONCRETO FCK = 20MPA

Os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

A dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e garantir a resistência de 20 Mpa.

O tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém-preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.

A fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação.

As retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monoliticidade e impermeabilidade.

GRUPO DE SERVIÇO – TUBULÃO CÉU ABERTO (TCA)

(TCA) EM PEDRA MAT. 2ª CAT.

Serão executados tubulões a céu aberto em concreto armado, utilizando materiais e insumos de primeira qualidade, e que servirão de apoio às cortinas de contenção dos aterros e de apoio do tabuleiro, e de acordo com as demais especificações constantes no projeto estrutural.

GRUPO DE SERVIÇO – MESO-ESTRUTURA

FÔRMA CHAPA COMPENSADA RESINADA, E = 12 MM

As formas deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

fissuração da peça estrutural. As ferragens da peça estrutural serão de acordo com as dimensões em projeto.

AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS) - MESOESTRUTURA

As armaduras serão em aço CA-50/60, obedecendo às especificações de projeto. As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo. As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto. Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

CONCRETO FCK=30 MPA COM ADITIVO

Os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo.

A dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e garantir a resistência de 30 Mpa.

O tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém-preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.

A fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação.

As retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monolitidade e impermeabilidade.

GRUPO DE SERVIÇO – ESCORAMENTO

ESCORAMENTO PARA PONTE

Os escoramentos devem ser executados de forma a atender as dimensões das peças da estrutura projetada.

A retirada dos escoramentos só poderá ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir às ações de cargas estabelecidas na elaboração do projeto básico. Caso não tenham sido utilizados aditivos aceleradores de pega ou cimento de alta resistência inicial, a retirada dos escoramentos não deverá dar-se antes dos prazos exigidos pela norma.

GRUPO DE SERVIÇO – SUPER-ESTRUTURA

VIGAS PRE MOLDADAS DE 11M

A infra e supra-estrutura serão executadas em concreto armado pré-moldado, de acordo com as Normas da ABNT. A empresa contratada para a execução será totalmente responsável por qualquer parte da estrutura por ela executada, quanto a sua resistência e estabilidade. O projeto estrutural deverá respeitar as características do projeto arquitetônico e qualquer alteração do mesmo deverá ser encaminhada ao responsável pelo projeto para análise. O projeto estrutural e alterações nos demais projetos sem o aval do responsável são de inteira responsabilidade da empresa executora da obra.

MONTAGEM DE VIGAS PRE MOLDADAS

As vigas serão montadas sempre sobre aparelhos de apoio com base em neoprene nas duas extremidades, com especificação e dimensões definidas em projeto. Não é permitida a colocação de dois aparelhos de apoio sobrepostos. O aparelho de apoio deve estar rigorosamente centrado, tanto nos apoios das vigas quanto nos consolos dos pilares.

ATIRAMENTO DE VIGAS PRE MOLDADAS

Será utilizado um guindaste atentando-se as diretrizes expostas nas normas NBR 10842 para guindaste de roda com pneus e NBR 18 que estabelece diretrizes com objetivo de obter segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção. É necessário na operação de içamentos e

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

movimentação de cargas com guindaste a existência de profissionais que orientem o operador e traga mais segurança e eficiência a todo o processo.

TRANSPORTE DE VIGAS PRE MOLDADAS E GUARDA CORPO

De acordo com a norma técnica NBR 9062/1985, se os elementos de concreto precisarem ser empilhados, eles devem ser intercalados com dispositivos de apoio, como cavaletes, caibros ou vigotas, constituídos ou revestidos de material suficientemente macio. Isso evita o atrito entre as peças e garante a estabilidade, impedindo tombamentos e deslizamentos longitudinais ou transversais durante o trajeto, principalmente nas freadas. Se houver necessidade de escoramento, não se pode introduzir esforços não previstos no cálculo dos elementos.

GUARDA CORPO PRE MOLDADO 30 CM DE ALTURA

As barreiras rígidas devem ser implantadas nos locais indicados no projeto. As barreiras rígidas de concreto devem ser construídas com: $F_{ck} \geq 25$ MPa e ter armação CA-50 ou CA-60. Recomenda-se a utilização de formas metálicas na confecção das barreiras por motivos estéticos, reaproveitamento, rapidez de execução e melhor definição da geometria.

As tolerâncias dimensionais das barreiras devem obedecer ao definido no item 9.2.4 da NBR 14931(2), seja para peças pré moldadas, seja para peças moldadas in loco.

GRUPO DE SERVIÇO – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

NEOPRENE

No encontro das Longarinas (Vigas Principais) com as Cabeceiras haverá um aparelho de apoio Fretado “NEOPRENE” (Elastômero), permitindo uma adequada transferência de carga evitando o atrito direto entre o concreto e o metal que transferirá as cargas para as cabeceiras e as cabeceiras transferirão as cargas para as fundações.

OBELISCO PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO – PADRÃO GOINFRASECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS



SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

Os obeliscos são utilizados para instalar a placa de inauguração da obra em quadras de esportes, feiras etc. Deverá ser executado nas dimensões, com os materiais e serviços especificados em projeto. Serão pintadas com tantas demãos quanto forem necessárias para o perfeito cobrimento.

LEONARDO MARTINS DE CASTRO TEIXEIRA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS
CREA 7455/D-GO