



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 - Centro - CEP 35.189-000

CNPJ 18.307.389/0001-88 - tel/fax (33) 3425-1151

MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto de Implantação de bueiros

Prefeitura Municipal de Braúnas/MG

Comunidade do Cedro - Zona rural de Braúnas – MG

OBJETO

O objeto de intervenção trata-se da implantação e seus procedimentos na execução de bueiro metálico, sendo localizado no Córrego Cedro com diâmetro de 1,50 metros.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

A área a ser implantado o bueiro, deverá ser toda limpa de obstáculos, onde possa ocorrer a fácil movimentação de veículos para a carga e descarga de materiais. A responsabilidade pelo transporte dos tubos metálicos, bem como por possíveis avarias que acontecerem, será de responsabilidade da empresa fornecedora dos mesmos, sem quaisquer marcas de quebraduras, ou afins.

1.1 Canteiro de Obras

Locais previamente escolhidos serão indicados, necessário ao atendimento geral da obra, previsão para depósitos de materiais e canteiros de serviços.

1.2 Instalações Provisórias

As instalações do canteiro de serviço atenderão às necessidades da obra a ser executada. Ficará a cargo da CONSTRUTORA, o abastecimento de água e energia elétrica.

1.3 Placa de Obra

Será elaborada conforme modelo exigido e colocada em local visível, de acordo com a fiscalização.

1.4 Locação da Obra



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 - Centro - CEP 35.189-000

CNPJ 18.307.389/0001-88 - tel/fax (33) 3425-1151

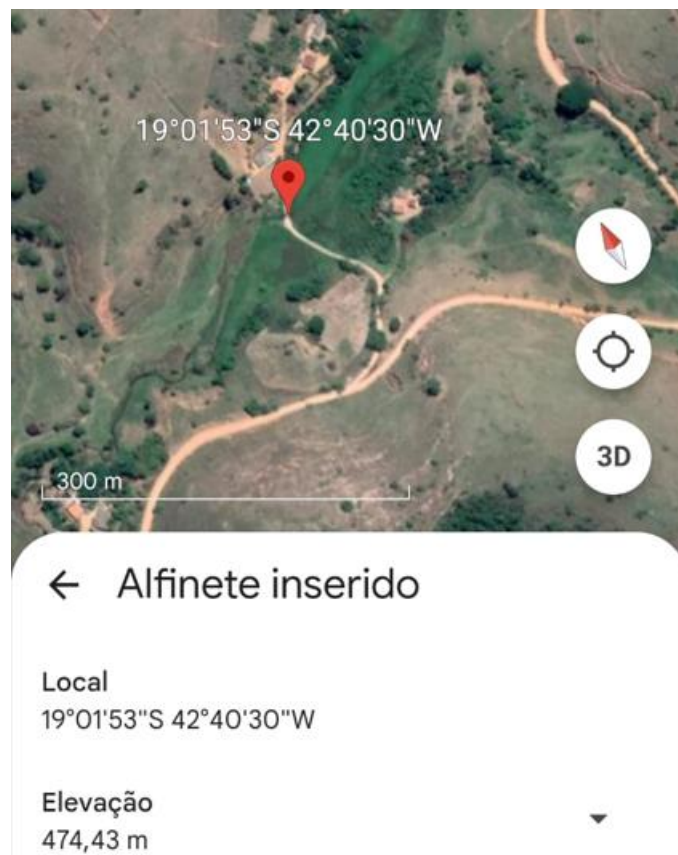
A locação da obra obedecerá rigorosamente ao que estabelece o projeto e de acordo com os alinhamentos e níveis existentes. De acordo com o croqui de localização.

Cedro:

Tubo Armco Comunidade Cedro - Referência: Geraldo Barrão

S: 19°01'53" W: 42°40'30"

Córrego: Cedro



1.5 Trânsito e Segurança

Todo o trecho objeto do contrato deverá ser devidamente sinalizado, com placas, cones, fitas, etc. objetivando-se segurança total para os pedestres e veículos parados e/ou em movimento, sendo que quaisquer prejuízos materiais ou acidentes serão de inteira responsabilidade da CONSTRUTORA.

2. ESCAVAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 - Centro - CEP 35.189-000

CNPJ 18.307.389/0001-88 - tel/fax (33) 3425-1151

A escavação será executada de acordo com os gabaritos fixados pela fiscalização da Prefeitura, com dimensões compatíveis com os tubos, onde em princípio, será adotada, como largura da vala, 2,0 vezes o diâmetro do tubo. Quando houver a necessidade de escoramento, a dimensão da vala será acrescida da espessura do escoramento utilizado.

Na área de trabalho com máquinas, deverão permanecer apenas o operador e as pessoas autorizadas.

A profundidade da vala será de acordo com o terreno existente, e com o diâmetro do tubo, sendo esta escavada e que fique uma camada de 50 cm sobre o tubo.

3. ESCORAMENTO

Deverão ser escoradas, quando houver perigo de desmoronamento, a critério de fiscalização, as paredes das valas, bem como os muros, tubulações.

O escoramento será fiscalizado frequentemente para que não surja ocorrência seguida de desmoronamento.

4. FORNECIMENTO DE TUBOS

O bueiro será transportado ao local em placas que serão montadas *in loco*, respeitando as normas e especificações do manual fornecido pela Armco, acompanhado de seus respectivos parafusos. Antes deverá ser conferida a espessura, diâmetro, quantidade das placas e parafusos. As placas serão levadas ao local de instalação através de máquinas.

A fiscalização reservar-se-á o direito de inspecionar a fabricação dos tubos e a realização dos ensaios no local onde forem executados.

5. ASSENTAMENTO DOS TUBOS

Deverão ser assentados sobre a base executada com a colocação de um berço de brita e será espalhada e acertada manualmente. Após a colocação da brita será colocado, um berço de areia que receberão apiloamento para o assentamento do tubo armco, evitando deformações em sua estrutura.

Os anéis armco tubulares terão o encaixe parafusados, terá todo o seu perímetro de bordadura de 30 cm a montante e jusante em concreto ciclópico, exceto sobre o tubo, onde será encaixado o selo de argila nas mesmas dimensões, para que evite infiltrações e vazamentos.

Após a montagem completa do bueiro será feito o teste do espelho e verificado a sua declividade, conforme especificado em projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 - Centro - CEP 35.189-000

CNPJ 18.307.389/0001-88 - tel/fax (33) 3425-1151

6. CONCRETO

O concreto consistirá na mistura de cimento Portland e deverá ter $f_{ck} = 25$ MPa, agregados e água. O concreto para fins estruturais deverá ser dosado experimentalmente a partir da tensão característica estabelecida no projeto, do tipo de controle do concreto e das características físicas dos materiais componentes. O executante não poderá alterar essa dosagem sem autorização expressa da fiscalização, devendo adotar as medidas necessárias à sua manutenção.

Serão consideradas também na dosagem dos concretos, as condições peculiares como impermeabilização, resistência ao desgaste, ação de águas agressivas, aspectos das superfícies, condições de colocação, etc.

Quando a dosagem de concreto for por processo volumétrico, deverão ser empregados caixotes de madeira ou de metal, de dimensões corretas, indeformáveis pelo uso, e, corretamente identificados em obediência ao traço fixado.

7. ADENSAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser bem adensado dentro das formas, mecanicamente, usando-se para isso vibradores de tipo e tamanho aprovados pela fiscalização, com uma frequência mínima de 3.000 impulsos por minuto. Somente será permitido o adensamento manual em caso de interrupção do fornecimento de força motriz aos aparelhos mecânicos empregados, e por período de tempo indispensável ao término da moldagem da peça em execução, devendo-se, para este fim, elevar o consumo de cimento de 10% sem que seja acrescida a quantidade de água de amassamento.

Para a concretagem de elementos estruturais, serão empregadas, preferivelmente, vibradores de imersão, com diâmetro da agulha vibratória adequados as dimensões da peça, ao espalhamento e a densidade de ferros da armadura metálica, a fim de permitir a sua ação em toda a massa a vibrar, sem provocar por penetração forçada, o afastamento das barras de suas posições corretas.

A consistência do concreto deverá satisfazer as condições de adensamento com a vibração e a trabalhabilidade exigidas pelas peças a moldar.

8. CONCRETO CICLÓPICO E ARGAMASSAS

Onde for necessário o emprego de concreto ciclópico, deverá ser condicionado a um concreto preparado em betoneira, sendo permitida a mistura manual, a areia e o cimento deverão ser misturados a seco, até obtenção de



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 - Centro - CEP 35.189-000

CNPJ 18.307.389/0001-88 - tel/fax (33) 3425-1151

mistura com colocação uniforme, quando então será adicionada a água necessária a obtenção da argamassa de boa consistência, de modo a permitir o manuseio e espalhamento fáceis. O concreto deverá ter o Fck de 25 Mpa.

Para alvenarias de pedras, as argamassas terão o traço em peso, de cimento e areia, de 1:3.

9. CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRE CAMINHÃO

O material escavado impróprio para reaproveitamento será lançado em caminhão basculante e transportado para local adequado e aprovado pela prefeitura. Quanto ao volume de material que poderá ser reaproveitado, será colocado nas proximidades.

10. ATERRO

Após concluída a execução do corpo de bueiro metálico deve-se proceder a operação do aterro.

Nos aterros os materiais constitutivos serão selecionados dentre os de categoria solo, oriundos de cortes e, eventualmente, de empréstimos. Devem ser empregados para cada aterro ou parte do mesmo os materiais selecionados, indicados no projeto ou pela Fiscalização.

A compactação do aterro deverá ser executada em camadas individuais, de 20 cm de espessura, por meio de sapos mecânicos, placas vibratórias ou soquetes até atingir uma camada de 0,50 metros acima da parte superior do tubo armco. As camadas deverão ser umedecidas com caminhão pipa, proporcionando uma compactação a 95% do proctor normal. O equipamento utilizado deverá ser compatível com o espaço previsto no projeto entre linhas de tubos de bueiros duplos e triplos. Especial atenção deverá ser dada na compactação junto às paredes dos tubos. Deverá manter um recobrimento de 0,50 metros recomendado para os bueiros armco.

11. GUARDA-CORPO E GUARDA-RODA

O guarda corpo e guarda rodas são dispositivos de segurança lateral utilizados nas obras de artes especiais que não modificam a resistência e nem a segurança das estruturas. Eles devem ter resistência suficiente para evitar, não só que um veículo desgovernado possa sair da ponte, mas também um perfil adequado para redirecionar, sem grandes danos, o veículo para sua pista.

Com o intuito de proporcionar maior segurança a seus usuários deverá ser executado guarda rodas em concreto armado ao longo dos dois lados de todo o comprimento do bueiro e com as dimensões estabelecidas no projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÚNAS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua São Bento, nº 401 - Centro - CEP 35.189-000

CNPJ 18.307.389/0001-88 - tel/fax (33) 3425-1151

Também deverão ser executados guarda-corpos ao longo de toda a extensão do bueiro, nas duas laterais, construídos com tubos industriais metálicos, intertravados e de acordo com o projeto.

12. LIMPEZA

Será efetuada a limpeza geral da área objeto da intervenção, incluindo a remoção de todo o entulho, terra ou outros materiais.

13. RESPONSABILIDADE

A Prefeitura Municipal de Braúnas tem total responsabilidade pela operação, execução da obra e todas as informações dos projetos.

Braúnas, 28 de maio de 2024.