



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

Memorial Descritivo

Objeto: **Muro Benildo Bragatto - Demolição e Reconstrução**

Proprietário: Prefeitura Municipal de Colatina/ES

Endereço: R. Júlio de Moura, 1 - Ayrton Senna, Colatina - ES, 29705-555.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

1. OBJETIVOS

O objetivo deste memorial descritivo é indicar materiais e equipamentos e orientar a execução das obras e serviços para construção de muro de fechamento. É propósito também deste Memorial Descritivo, complementar as plantas e projetos, elaborar procedimentos e rotinas para a execução destes trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento do Cronograma físico-financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionados.

2.2. Quando, sob qualquer justificativa, se fizer necessária alguma alteração nas especificações, substituição de algum material por seu equivalente ou qualquer outra alteração na execução daquilo que está projetado, deverá ser apresentada solicitação escrita à fiscalização da obra,



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

minuciosamente justificada, além dos catálogos e ensaios técnicos emitidos por laboratórios qualificados. Entende-se por equivalentes os materiais ou equipamentos que possuam mesma função, mesmas características físicas e mesmo desempenho técnico. As solicitações de equivalência deverão ser feitas em tempo hábil para que não prejudiquem o andamento dos serviços e não darão causa a possíveis prorrogações de prazos. À PMC compete decidir a respeito da substituição.

2.3. A Contratada deverá ter à frente dos serviços: responsável técnico devidamente habilitado; mestre de obras ou encarregado, e pessoal especializado de comprovada competência. A substituição de qualquer empregado da contratada por solicitação da fiscalização deverá ser atendida com presteza e eficiência.

2.4. A empresa manterá no canteiro de obras um Diário de Obras para o registro de todas as ocorrências de serviço e troca de comunicações rotineiras entre a Contratada e a Prefeitura Municipal de Colatina.

2.5. Caberá à Contratada a responsabilidade pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social, de segurança contra acidentes de trabalho, bem como a manutenção de



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

seguro em companhia indicada ou sorteada pelo Instituto de Resseguros do Brasil, de forma que cubra todo o pessoal do serviço durante o período de execução.

2.6. A Contratada empregará boa técnica na execução dos serviços, com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.

2.7. Todas as despesas relativas à instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como providências quanto à legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.

2.8. Quando exigido pela legislação devido ao tipo da obra ou serviços, a Contratada deverá obter todo e qualquer tipo de licença junto aos órgãos fiscalizadores e às concessionárias de serviços públicos para a execução destes serviços, bem como, após sua execução, os documentos que certifiquem que estão legalizados perante estes órgãos e concessionárias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

- 2.9.** É vedada a subempreitada global das obras ou serviços, permitindo-se, mediante prévia e expressa anuência da Prefeitura Municipal de Colatina, a subempreitada de serviços especializados, permanecendo a Contratada com responsabilidade perante a Prefeitura Municipal de Colatina.
- 2.10.** A Contratada ficará responsável por quaisquer danos que venha causar a terceiros ou ao patrimônio da Prefeitura Municipal de Colatina, reparando às suas custas os mesmos, durante ou após a execução dos serviços contratados, sem que lhe caiba nenhuma indenização por parte da Prefeitura Municipal de Colatina.
- 2.11.** Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão de obra qualificada e em tempo hábil para que não venham a prejudicar o cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

2.12. Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações bem como nos desenhos, mas necessários para a execução dos serviços contratados e ao perfeito acabamento das áreas existentes, de forma a resultar num todo único e acabado, serão de responsabilidade da contratada.

2.13. Os locais afetados pelos serviços deverão ser mantidos, pela contratada, em perfeito estado de limpeza durante o prazo de execução da obra.

2.14. Deverá ser realizada, pelas firmas licitantes, minuciosa vistoria aos locais onde serão desenvolvidos os serviços, para que o proponente tenha conhecimento das condições ambientais e técnicas em que deverão se desenvolver os trabalhos, inclusive relativamente às instalações provisórias.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 3.0 m, padrão IOPES

Deverá ser providenciada placa padrão IOPES com todas as informações sobre a obra que será fornecida pela fiscalização da mesma.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

3.2. Tapume em telha metálica

Tapume deve ser instalado com uma altura de 2,20m com postes de suporte de modo a resistir ao vento e eventuais solicitações horizontais de baixa intensidade.

3.3. Containers

Todos os containers devem seguir os respectivos itens referenciados em planilha.

4. DEMOLIÇÃO

O desmonte do muro antigo deve ser feito de maneira cuidadosa de modo que os detritos gerados não se projetem em direção à via pública e nem à escola. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material. A estrutura de concreto armado será demolida cuidadosamente com a utilização de marteletes pneumáticos. Transportar o material para local conveniente e posteriormente recolhido e retirado da obra. O entulho deve ser transportado em caçambas cobertas até a área licenciada para descarte pela empresa ganhadora do certame.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

5. CONSTRUÇÃO DO NOVO MURO

5.1. LOCAÇÃO DA OBRA

Após proceder a locação planialtimétrica da obra - marcação dos alinhamentos e cotas de nível - a Contratada comunicará à fiscalização, que procederá às verificações e aferições que julgar necessárias. Estas verificações, no entanto, não isentam a Contratada de responsabilidades futuras no caso de eventual erro de locação acarretar em algum dano posterior. A ocorrência de erro na locação da obra projetada obrigará a Contratada a proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeita a outras sanções e penalidades previstas no Contrato.

5.2. FUNDAÇÃO

As fundações serão do tipo sapata em concreto armado concreto com resistência característica à compressão aos 28 dias de 30MPa, conforme especificações e dimensões de projeto. O concreto utilizado nas fundações deverá ser usinado, com consistência, consumo mínimo de cimento e fck de acordo com a NBR 6122 e a NBR 6118. Devem ser tomados todos os cuidados para o correto posicionamento da armação dos pilares nas fundações, devendo ser utilizados espaçadores que garantam o recobrimento mínimo especificado pela NBR 6122.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

5.3. ESTRUTURAS DE CONCRETO

A estrutura do muro de vedação é constituída por pilares na seção de 20x30 cm a cada 3 metros, devidamente ancorados na sapata, os pilares receberão 04 ferros de 12.5mm com estribos de 5.0mm a cada 15 centímetros, e vigas em concreto armado na seção de 20x40cm, a cada metro, moldado in loco ao longo do muro. Será usado concreto fck = 30,0 MPa. A estrutura foi projetada, conforme prescrições da NBR 6118/2014 – Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento.

5.4. CONCRETO ARMADO

Nenhum elemento estrutural poderá ser concretado sem a prévia verificação da contratada e da Fiscalização, no tocante aos alinhamentos, dimensões e estanqueidade das formas, armações, locação das fundações e/ou outros elementos que, por exigência do projeto, deverão estar embutidos na estrutura. As barras de aço das armações deverão estar limpas e escovadas, e mantidas convenientemente afastadas entre si e das formas, conforme prescrições da NBR 6118/2014. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à cura dos concretos segundo as Normas, chamando-se a atenção para os períodos de concretagem com a baixa umidade relativa do ar, quando providências especiais deverão ser tomadas pela contratada. Cuidados ainda devem ser tomados para que seja respeitado o projeto de forma das estruturas e realizado escoramento de modo seguro utilizando para tanto, escoras de boa qualidade e prumo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

5.5. PILARES

Serão executados pilares em concreto armado, espaçados a cada 3,00 metros, com ancoragem na sapata do muro seguindo as dimensões, armaduras e valores de $f_{ck} = 30\text{MPa}$.

5.6. VIGAS

Será usado o $f_{ck}=30,0$ MPa. Os procedimentos de lançamento, adensamento e cura do concreto devem obedecer à Norma específica. O adensamento do concreto com vibrador deve ser feito de forma contínua e energicamente, cuidando para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma para não ocasionar nichos e evitar segregação dos agregados por uma vibração prolongada demais. Evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência. As vigas serão executadas nas porções inferior e superior do muro. As imperfeições devem ser tratadas com argamassa de cimento e areia fina. Toda a área deverá ser tratada com nata de cimento. Serão instalados tubos barbacãs de 50 mm, espaçados a cada 50cm, como dispositivo de drenagens para alívio de poropressões na porção de 1m inferior da estrutura do muro. O tardo do muro (parte de trás do muro) deve ser protegido com uma pintura impermeabilizante estrutural com emulsão adesiva, logo após a aplicação da pintura impermeabilizante, será executado um dreno com areia grossa. O reaterro deve ser executado com material de 1ª qualidade, os materiais serão espalhados e regularizados com o auxílio de ferramentas manuais. Na operação serão removidos galhos,



PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

SETOR DE ENGENHARIA

Rua Melvin Jones, 90 – Esplanada – Colatina – CEP 29702-716 – 3177-7080.

matações, entulhos e demais rejeitos indesejáveis ao bom desempenho do reaterro atrás do muro.. As camadas soltas deverão apresentar espessura máxima de 30cm e compactadas a um grau de 100 ou 95% do Proctor Normal, devendo ser umedecidas e homogeneizadas quando necessário. A critério da Fiscalização o material de reaterro poderá ser substituído, quando não obedecer os critérios técnicos exigidos em Normas Técnicas. O muro deverá possuir apresentação limpa sem escorrimento de nata de cimento.

FELIPE D. TOREZANI
Engenheiro Civil/Estrutural
CREA ES-046116/D