



MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA

Obra: CONSTRUÇÃO DE MURO DE ARRIMO

Área do muro: 133,65 m²

Local: Rua Souza Naves, 413



Município de Dois Vizinhos

1.0 CONVENÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial tem a finalidade de descrever os materiais e serviços que irão compor a obra de construção de um muro de arrimo nos Lotes Urbanos 06, 07 e 08, da Quadra 105, do Patrimônio Dois Vizinhos, Parte Norte, da Colônia Missões, deste Município e Comarca de Dois Vizinhos, localizados na Rua Souza Naves, nº 413, conforme projetos em anexo, com área de muro de 133,65 m², comprimento de 40,50 m e altura de 3,30 m; devendo ser de acordo com as especificações que seguem, dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes dos projetos, fornecidos pela CONTRATANTE. As ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) referentes a todos os serviços técnicos, pré-moldados e outros a serem executados, ficarão a cargo da Empresa Executora, bem como a matrícula no INSS e outras taxas necessárias.

A CONTRATADA deverá, ao entregar a obra, apresentar a CND (Certidão Negativa de Débitos), da mesma. As presentes especificações visam estabelecer os procedimentos básicos a serem seguidos pela CONTRATADA para execução da obra civil. Estas especificações fixam os padrões de execução, materiais, e outros, a serem empregados, bem como, as diretrizes a serem adotadas para os serviços a realizar. Em casos omissos, a fiscalização deverá ser consultada.

Caberá à CONTRATADA a verificação, junto às obras, da obediência ao projeto, especificações e qualidade dos serviços. A obra deverá ser administrada por engenheiro ou arquiteto responsável técnico, além do mestre de obra. Na obra, em local apropriado, deverão ser mantidos cópias de todos os projetos, cópia das ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica) de todos os projetos (e execução) e diário de obra. Eventuais problemas técnicos durante a execução da obra deverão ser solucionados pelo responsável técnico da CONTRATADA e submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

No preço unitário e global dos serviços, deverão ser incluídos os custos relativos a materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, benefícios, despesas indiretas, despesas administrativas e todas as atividades implícita ou explicitamente inerentes à execução de cada serviço, ou que sejam indispensáveis para a execução dos mesmos, salvo expressa indicação em contrário. A CONTRATADA se responsabiliza por todas as despesas legais relativas à obra, tais como: ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica); taxas de licenças, impostos, seguros e quaisquer outras despesas relacionadas à viabilização da obra.

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusivos da CONTRATADA. Antes da aquisição dos materiais que serão empregados na obra, a CONTRATADA deverá apresentar 03 amostras do mesmo para a aprovação da fiscalização, sendo que esta somente poderá usar o



Município de Dois Vizinhos

material depois de submetê-lo a averiguação da fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.

Os materiais que não satisfazem às especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço, dentro de quarenta e oito horas, a contar da determinação da fiscalização, sendo expressamente proibido manter no recinto da obra quaisquer materiais que não satisfaçam estas especificações.

A CONTRATADA, ao apresentar o preço para esta construção, esclarecerá que:

- a) Está ciente de que as recomendações constantes das presentes especificações prevalecem sobre os desenhos, decorrentes de alterações introduzidas;
- b) Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.

A CONTRATADA deverá dedicar particular e constante atenção à fiel execução dos trabalhos e deverá estar pessoalmente representada no local da obra, por profissional de nível superior legalmente habilitado (Engenheiro ou Arquiteto), continuamente durante seu andamento, que responderá na obra pela CONTRATADA, deverá dispor de administradores, encarregados e operários de experientes e especializados nos tipos de trabalhos necessários.

Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias para a execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, luz, força, água, placa de obra, equipamentos de proteção individual e coletivo e etc. Outrossim, providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante a execução da obra devendo permanecer sempre limpa e segura.

2.0 - MÉTODOS DE TRABALHO

Os métodos e meios empregados para a execução das várias etapas dos serviços, serão de livre opção da CONTRATADA, sujeitos, entretanto a sugestões e aprovações da CONTRATANTE, quando se torne necessário salvaguardar as características, o cronograma e os resultados de todos os serviços, sem restrição às responsabilidades da CONTRATADA, conforme definido no Contrato.

Se em qualquer ocasião a CONTRATANTE julgar que o método empregado, a aplicação da mão-de-obra, do material e do equipamento da CONTRATADA são ineficientes ao ritmo dos trabalhos ou inadequados à segurança e estabilidade da obra, à segurança dos trabalhadores ou de terceiros, no seu todo ou em parte, poderá ser exigido da CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, o aumento de equipamentos ou mão-de-obra, de sua



Município de Dois Vizinhos

segurança, de sua eficiência e adequabilidade, devendo a CONTRATADA atender tais exigências com a devida presteza.

A CONTRATADA não ficará exonerada da obrigação de empregar os meios adequados ao maior rendimento dos serviços, mesmo que a CONTRATANTE não lhe faça tais exigências. Somente a CONTRATADA será e permanecerá responsável pela segurança, eficiência e adequabilidade dos métodos de trabalho, mão-de-obra e equipamentos utilizados.

Os trabalhos serão executados em estrita observância às instruções e desenhos fornecidos, bem como, às disposições de contrato e das presentes especificações.

3.0 - MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE SERVIÇOS

Compreendem-se todas as providências a serem tomadas pela CONTRATADA para execução dos serviços, objeto desse contrato. Isto inclui aquisição, fornecimento, transporte de material e equipamentos, mobilização e estadia dos funcionários, instalação de acampamento, canteiro de obra, placas de identificação da obra e de todos os demais recursos necessários para a execução dos trabalhos.

Imediatamente, e, somente **após a emissão da ordem de serviço**, a CONTRATADA dará início aos serviços, para que a obra seja executada dentro do prazo contratual.

4.0 - LOCAÇÃO DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias para a execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, luz, força, água, equipamento de segurança individual ou coletivo, placa de obra, previstas ou não nos projetos e orçamentos.

A CONTRATADA procederá à limpeza do terreno destinado à construção, removendo qualquer detrito que possa interferir na execução da obra. Outrossim, providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos durante o encaminhamento da obra.

Em seguida, será realizada a locação da obra, que deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto. A CONTRATADA será responsável por qualquer erro de alinhamento, de nivelamento ou de esquadro, que venha ser constatado em qualquer etapa da obra. Neste caso, os serviços deverão ser refeitos, sem ônus para a CONTRATANTE.



Município de Dois Vizinhos

5.0 - SERVIÇOS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

FÔRMAS

As fôrmas serão usadas onde for necessário limitar o lançamento de concreto e conformá-lo segundo os perfis desejados. As fôrmas deverão ter resistência suficiente para suportar a pressão resultante do lançamento e da vibração do concreto, deverão ser mantidas rigidamente na posição correta e não sofrer deformações.

Deverão ser suficientemente estanques, de modo a impedir a perda da nata do concreto. As fôrmas poderão ser de madeira, ferro ou outro material aprovado pela CONTRATANTE conforme o grau de acabamento previsto para o concreto. De qualquer modo, a qualidade do material será de responsabilidade da CONTRATADA.

No momento da concretagem, as superfícies das fôrmas deverão estar livres de incrustações e outros materiais estranhos e serão convenientemente lubrificadas, de modo a evitar a aderência ao concreto e a ocorrência de manchas do mesmo. Para fôrmas de madeira, usar-se-á óleo mineral convenientemente combinado com aditivos.

As fôrmas deverão ser retiradas somente quando o endurecimento do concreto seja tal que garanta uma total segurança da estrutura e de modo algum antes dos prazos estipulados pelas normas da ABNT.

AÇO PARA CONCRETO ARMADO

As barras de aço ou as eventuais redes metálicas para armadura de concreto obedecerão à especificação das normas da ABNT. As barras das armaduras deverão ser depositadas pela CONTRATADA em áreas adequadas, de modo a permitir a separação das diversas partidas e dos diversos diâmetros e tipos de aço.

As armaduras deverão estar limpas, sem excesso de ferrugem e armadas seguindo restritamente o projeto estrutural proposto. Antes da concretagem cabe a contratada chamar a fiscalização para conferencia das mesmas as armaduras deverão ser armadas seguindo as NBR em vigência.

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Satisfará às normas atinentes ao assunto, especialmente a NBR – 6118:2014. A CONTRATADA deverá comunicar previamente a CONTRATANTE o início de qualquer concretagem. A concretagem só poderá ser efetuada após a liberação, da CONTRATANTE e com a presença de seu representante.



Município de Dois Vizinhos

O concreto utilizado deverá ser moldado in loco e dosado por profissional qualificado, a aplicação do mesmo deve ser cuidadosa afim de evitar exsudação, durante a aplicação do mesmo a contratada deve utilizar de adensador pneumático afim de evitar nichos e falhas de concretagem, se mesmo assim este vier ocorrer cabe a contratada criar meios como grauteamento para sanar o problema.

O concreto deverá ser descarregado o mais próximo possível do local de emprego e o método de descarga não deve causar a segregação dos agregados. O concreto deverá ser vibrado até que se obtenha a máxima densidade possível e que impossibilite a existência de vazios e bolhas de ar.

O concreto deverá adaptar-se perfeitamente a superfície das fôrmas e aderir às peças incorporadas ao concreto. Deverão ser tomadas precauções necessárias para que não se altere a posição da armadura nas fôrmas.

O concreto será protegido adequadamente contra a ação do sol, da chuva, da água em movimento e de outros fatores de caráter mecânico. A água usada para essa operação deverá ser livre de impurezas agressivas ao concreto.

ESTRUTURA

A fundação será composta por blocos de coroamento apoiados em estacas broca, tendo seu fundo perfeitamente apiloado. Conforme indicado em projeto e orçamento, a broca será escavada manualmente com trado concha, com diâmetro de 25 cm, e profundidade de 2,00 m ou até atingir material resistente. As estacas e o blocos devem ser armados conforme indicado no projeto estrutural.

A viga baldrame terá dimensões de 15 x 25 cm, e deve ser executada de forma que seu nível de topo coincida com o nível do terreno regularizado. Suas faces superiores e laterais devem ser impermeabilizadas com tinta asfáltica do tipo "ígol".

As formas devem ser em madeira, calçadas por pontalete, e equipadas com elementos que evitem seu estufamento. As vigas, baldrames e superiores, e os pilares devem ser armados conforme especificado no projeto estrutural. A armação deve obedecer as normas técnicas que regem as estruturas de concreto armado. As armaduras devem ser bem presas e respeitar os espaçamentos, inclusive o recobrimento mínimo da armadura de 2,5 cm, de forma a evitar a exposição do aço após a concretagem.

O concreto utilizado nas estacas deve ter, no mínimo, $F_{ck} = 20$ MPa; nos blocos e baldrames, $F_{ck} = 30$ MPa; nos pilares e vigas superiores, $F_{ck} = 25$ MPa. Na concretagem, devem ser obedecidas as normas técnicas específicas. No momento da aplicação do concreto, deve-se proporcionar o adensamento adequado, evitando nichos no concreto lançado. A desforma será feita 48 horas após a concretagem.



Município de Dois Vizinhos

Os pilares, do lado da terra, devem ser impermeabilizados com tinta asfáltica do tipo “igol” até a altura do posterior aterro.

ALVENARIA E REVESTIMENTOS

A alvenaria de vedação será executada com tijolos cerâmicos de 6 furos na horizontal, deitados, com espessura de 14 cm, assentados com argamassa de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), sendo as primeiras fiadas de assentamento com uso de aditivo impermeabilizante hidrofugante na argamassa do tipo “vedacit”. Os tijolos empregados deverão ser bem cozidos, de coloração uniforme, dimensões regulares, sonoros e resistentes à queda. A argamassa que se estender entre as fiadas terá a espessura de 1,0 cm. A alvenaria deve ser devidamente amarrada à estrutura.

As superfícies deverão ser limpas antes do início do revestimento, que será constituído, primeiramente, de chapisco com traço de 1:3 (cimento, areia) e 0,5 cm de espessura, com adição de impermeabilizante até a altura das primeiras fiadas. Após a cura, será executado emboço paulista com argamassa de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia fina peneirada) com espessura de 2,5 cm, e adição de impermeabilizante até a altura das primeiras fiadas.

No lado da terra, até a altura do posterior aterro, não haverá revestimento com chapisco e reboco, mas, sim, impermeabilização com argamassa polimérica e lona plástica preta. Primeiramente, será realizada a aplicação da argamassa polimérica, em três demãos, sobre a alvenaria e as vigas superiores. Em seguida, será efetuada a colocação da lona plástica preta sobre a alvenaria, de forma a contornar os pilares. A lona deve ficar bem presa, para que não se mova até a execução do aterro.

FECHAMENTO DO OITÃO DO BARRACÃO

Deve ser fabricada estrutura metálica para o oitão do barracão localizado no Lote 03, no mesmo tamanho das tesouras existentes, a qual será apoiada sobre o muro, e na qual será fixado o fechamento metálico lateral do oitão, que será composto por telhas metálicas com espessura de 0,5 mm. Na união do fechamento com a cobertura, deve ser instalado rufo metálico para garantir a vedação do barracão.

A tesoura possui aproximadamente 18 m de vão e 1,80 m de altura. As medidas devem ser confirmadas *in loco* pela contratada antes da fabricação da tesoura.



6.0 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as instalações obedecerão, quanto a sua execução, as Normas Técnicas Brasileiras Aplicáveis, bem como aos regulamentos e posturas das concessionárias dos serviços e Órgãos municipais, sendo executada por profissionais oficiais, competentes e habilitados.

Em caso de divergências entre os Projetos e as Normas, deverá o fato serem comunicadas imediatamente à fiscalização, para as devidas providências.

A CONTRATADA não poderá sub-empregar a obra e serviço contratado, salvo quanto a itens que por sua especialização requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados, o que será objeto de comum acordo entre a fiscalização e a CONTRATANTE.

Todos os materiais a empregar na obra serão comprovadamente de primeira qualidade e cumprirão rigorosamente às condições estipuladas nestas especificações, salvo disposição expressa e diversa estabelecida nos serviços específicos, cujas prescrições prevalecerão. Em casos omissos, serão empregados materiais comprovadamente de 1ª qualidade, podendo ser exigido pela fiscalização um certificado de origem e qualidade dos mesmos.

Toda e qualquer irregularidade detectada pela fiscalização na observância do projeto ou das especificações, deverá ser sanada nos prazos estipulados.



Município de Dois Vizinhos

7.0 – SERVIÇOS FINAIS

Após inspeção e aceitação da fiscalização, as obras serão entregues totalmente limpas e sem entulhos, com plenas condições de operacionalidade.

Dois Vizinhos - PR, 07 de outubro de 2019.