



## **MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA**

**Obra: EXECUÇÃO DE FECHAMENTO EM ALVENARIA E PISO  
DE CONCRETO PARA BARRACÃO ABERTO**

***Área: 693,86 m<sup>2</sup>***

**Local: Av. Vereador Dorvalino Tosi, 622 – Parque de Exposições**



# 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 execução de fechamento em alvenaria e piso de concreto em um barracão aberto, localizado no Parque de Exposições, no Município de Dois Vizinhos – Paraná, conforme projetos em anexo, com área de 693,86 m<sup>2</sup>; 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 material depois de submetê-lo a averiguação da fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.



# Município de Dois Vizinhos

---

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



# Município de Dois Vizinhos

---

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

### ESTRUTURA

A fundação será do tipo sapatas apoiadas em estacas broca, tendo seu fundo perfeitamente apiloado. Conforme indicado em projeto e orçamento, a broca será escavada manualmente, com diâmetro de 20 cm, e profundidade de 2,00 m ou até atingir material resistente.

A viga baldrame terá dimensões de 12 x 30 cm, e deve ser executada de forma que seu nível de topo coincida com o nível do terreno regularizado. Suas faces superiores e a parte superior de suas faces laterais devem ser impermeabilizadas com tinta asfáltica do tipo "igol".

As formas devem ser em madeira, calçadas por pontalete, e equipadas com elementos que evitem seu estufamento. As vigas devem ser armadas longitudinalmente com 4 Ø 10.0mm, com estribos de 5.0 mm a cada 10 cm. Os pilares devem ser armados longitudinalmente com 4 Ø 10.0mm, com estribos de 5.0 mm a cada 12 cm. 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 na estrutura deve ter Fck mínimo entre 20 e 30 MPa, dependendo da peça estrutural considerada, conforme projeto e planilha orçamentária. 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.

### ALVENARIA

A alvenaria de vedação será executada com tijolos cerâmicos de 6 furos na horizontal, com espessura de 11,5 cm, assentados com argamassa de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), sendo as três primeiras fiadas assentadas 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. As aberturas de portas e janelas devem conter verga e contraverga em concreto armado.

Como não será aplicado chapisco ou reboco nas paredes, e a alvenaria ficará aparente, deve-se tomar cuidado especial na execução com o alinhamento das fiadas, assim como com a espessura e o acabamento do rejunte argamassado.



# Município de Dois Vizinhos

---

## PINTURA

Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem, com lixamento, lavagem e retirada de qualquer poeira ou resíduos.

Nas paredes internas e externas, incluindo os pilares até a altura da alvenaria, deve-se fazer inicialmente a aplicação de fundo selador acrílico para paredes externas. Após a aplicação e o tempo de pega, deve-se aplicar, com rolo e pincel, sobre o fundo selador, duas demãos de tinta látex acrílica para ambientes externos de boa qualidade, a qual deve ser lavável. No intervalo entre as demãos, deve-se fazer a correção de qualquer defeito na superfície da alvenaria.

As cores a serem empregadas serão designadas pela fiscalização.

## PISO DE CONCRETO

Após limpeza e preparação do terreno, antes da execução dos pisos, deverá ser feita a regularização e compactação do solo, por meio de compactador mecânico de percussão tipo “sapo”, e escavações tanto manuais quanto mecânicas, garantindo um perfil reto sem ondulações que venham a economizar ou consumir material de forma demasiada. Nesta etapa, deve-se levar em consideração a inserção no greide de inclinação conforme indicado em projeto.

Em seguida, deve-se executar a fabricação e montagem das formas nas extremidades do piso onde não será executada alvenaria (aberturas), as quais devem ser em madeira, calçadas por pontalete, e equipadas com elementos que evitem seu estufamento.

Sobre o solo compactado, então, deve ser lançada uma camada de brita número 1, com espessura de 5 cm. Após o espalhamento do material britado, deve ser executada a compactação mecânica ou manual a fim de minimizar os espaços entre o material pétreo.

O piso a ser executado será do tipo armado, moldado in loco, com concreto usinado bombeável de resistência mínima  $F_{ck}$  25 MPa, e terá espessura mínima de 10 cm em camada única. A malha será composta de tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196 (3,11 kg/m<sup>2</sup>), diâmetro do fio de 5 mm, largura de 2,45 m, espaçamento da malha de 10 x 10 cm, com espaçadores colocados de forma que a malha fique localizada no meio da espessura do piso.

Para garantir que o concreto fique nivelado e livre de vazios (“bicheiras”), o adensamento do concreto será realizado com o auxílio de vibrador mecânico. Depois de adensado, o concreto deverá ser reguado em toda a extensão da cancha de concretagem, garantindo-se, assim, a uniformidade da superfície.

Com a finalidade de manter as condições de hidratação do cimento e evitar fissuras por retração, deve-se fazer a cura do concreto com manta úmida ou aspersão de água por no mínimo 7 dias.



# Município de Dois Vizinhos

O acabamento superficial do concreto será realizado com polimento de acabadora mecânica profissional até que a superfície do piso se torne lisa e livre de ondulações.

Depois de passadas de 12 a 20 horas do término da concretagem, será realizado o corte das juntas previsto para o piso. O corte deverá ser efetuado com serra específica de disco diamantado e terá profundidade de um terço da espessura do piso. As juntas deverão ser espaçadas e serradas de modo que as placas do piso fiquem nas dimensões de 2,00 x 2,00 m (aproximadamente), não devendo ultrapassar uma área de 5,00 m².

Passado o período de 21 dias de cura do concreto, as juntas de dilatação do piso deverão ser preenchidas com aplicação de selante elástico a base de poliuretano ao longo de todas elas.

## 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.

## 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, 26 de julho de 2019.