



MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA

**Obra: CONSTRUÇÃO DE BARRACÃO PRÉ-MOLDADO COM
PISO E ALVENARIA**

Área total: 240,00 m²

**Local: Estrada São Pedro dos Poloneses – Comunidade Rural Nossa
Senhora Das Graças**

Dois Vizinhos, setembro de 2022.



Município de Dois Vizinhos

1.0 CONVENÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial tem a finalidade de descrever os serviços que irão compor a obra de construção de um barracão pré-moldado na comunidade rural Nossa Senhora das Graças, no Município de Dois Vizinhos – Paraná, conforme projetos em anexo, com área total de 240,00 m²; 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



Município de Dois Vizinhos

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.

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:

- Está ciente de que as recomendações constantes das presentes especificações prevalecem sobre os desenhos, decorrentes de alterações introduzidas;
- 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 e dar destinação adequada aos mesmos, durante a execução da obra devendo permanecer sempre limpa e segura.



Município de Dois Vizinhos

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.

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.



Município de Dois Vizinhos

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.

5.0 - SERVIÇOS

ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA

A CONTRATADA deverá fornecer o barracão pré-moldado com área total de 240,00 m². O barracão deverá seguir as dimensões e orientações do projeto arquitetônico.



Município de Dois Vizinhos

O barracão principal terá as dimensões de 12,00 x 20,00 m, vão livre de aproximadamente 12,00 m de largura, e pé direito livre de aproximadamente 4,50 m. A cobertura possuirá inclinação igual a 15%.

Os pilares e tesouras do barracão principal serão pré-moldados. Os pilares devem ser perfeitamente aprumados, e a ligação entre as tesouras e os pilares deve ser feita através de elementos metálicos, a fim de garantir a melhor ligação, evitando deslocamento entre os elementos, todas as ligações devem ser dimensionadas e detalhadas em projeto e antecipadamente fornecidos a fiscalização.

Os pilares pré-moldados serão ligados através de tirantes a uma altura superior a 4,50 m, a fim de evitar deslocamento do pilar na instalação das tesouras pré-moldadas. Deve-se executar contraventamento da cobertura, evitando deslocamento da estrutura.

Às terças serão metálicas, com perfil tipo U enrijecido, e serão fixadas às estruturas pré-moldadas através de chapa metálica parafusada. Caso seja necessário, a empresa deverá fazer o travamento das tesouras com tirantes a fim de evitar o deslocamento da estrutura.

A cobertura será em telha ondulada de fibrocimento, com espessura de 6 mm – fixada nas terças metálicas com elemento de fixação compatível ao tipo de cobertura. Devem ser obedecidos os transpasses mínimos estipulados pelo fabricante da telha, e deve-se instalar goivos ao longo da cumeeira.

O fechamento dos oitos será em telha metálica de azulino trapezoidal com espessura de 0.5mm que devem ser fixadas numa estrutura metálica de suporte dimensionada pela contratada.

A CONTRATADA, antes do início da obra, deve fornecer ao município de Dois Vizinhos o projeto estrutural dos elementos pré-moldados, incluindo a fundação, assinado pelo responsável da empresa executora, juntamente com ART de projeto, execução e montagem das estruturas pré-moldadas.

ESTRUTURAS DE CONCRETO

Após limpeza e preparação do terreno, antes da execução dos pisos, deverá ser executada as estruturas de concreto armado propostas para o restante da edificação, fundação será executada antecipadamente e deve seguir restritamente o projeto proposto.



Município de Dois Vizinhos

As vigas baldrame serão executadas em conjunto ao piso de concreto armado e sem armadura, concretadas em etapa única, as armaduras tanto do piso quanto do piso quanto das vigas e pilares devem seguir estritamente o projeto estrutural proposto.

Para estas fundações e demais as escavações serão do tipo manual para estacas com broca tipo trado com diâmetro mínimo de 20 cm não armada, para os blocos deverão ser utilizados ferramentais adequados como picaretas, apas, carriolas e entre outros, o material removido deve ser reservado para posterior utilização, a escavação deve ser suficiente para execução dos elementos tipo formas.

Estas de concreto armado, estas deverão ser em concreto usinado FCK 20 Mpa, armadas conforme projeto estrutural, com diâmetro não inferior a 20 cm, obedecendo a armação prevista em projeto.

Os blocos de fundação deverão ser assentados sobre a cota superior da estaca, estas deverão ser em concreto usinado FCK 20 Mpa, com as dimensões a as taxas de armação indicadas pelo projeto, antes da aplicação da armadura e formas o solo do fundo do bloco deve ser compactado por soquete manual ou mecânico.

As vigas baldrame deverá ser executadas em concreto armado com dimensões de 12x30 cm, estas deverão ser em concreto usinado FCK 20 Mpa, obedecendo a taxa de armação previstas no projeto estrutural, antes da aplicação da armadura e formas o solo do fundo do bloco deve ser compactado por soquete manual ou mecânico.

Os pilares deverão ser executados em concreto armado com dimensões de 12x30 cm, estas deverão ser em concreto usinado FCK 20 Mpa, obedecendo a taxa de armação previstas no projeto estrutural.

Concretagem esta deve ser feita levando em consideração algumas recomendações: Entre outros previstos em normas

- Concretagem não poderá se proceder em períodos com excessos de chuva.
- A contratada deve ser executada com auxílio de magote vibratório.
- É vedada o uso intenção de vibratório evitando assim segregação do material.
- As formas devem estar completamente saturadas (molhadas ou lavadas).
- O slump test do concreto deve ser executado pelo engenheiro responsável pela execução.
- Evitar lançamento do concreto de grandes distancias;



Município de Dois Vizinhos

As formas deverão ser em taboas de madeira compensada de boa qualidade e procedência, com espessura mínima de 25 mm, estas deverão ser moldadas conforme dimensões dos elementos de concreto armado, as formas vem ser muito bem travadas através de pontaletas galgas espaçadores e outros elementos que evitem ou impeçam a deformação da seção dos elementos de concreto armado, qualquer deformação na seção dos elementos derivados da movimentação da forma deve ser corrigida imediatamente, a desforma deve ser feita em consonância com as normas vigentes.

- ABNT NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto – Procedimento;

PISO DE CONCRETO

Após conclusão das estruturas de fundação e em conjunto as estruturas de vigas baldrame a contratada 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, quanto a compactação da grade do caberá a contratada regularizar a mesma de forma suficiente, nesta etapa a fiscalização determinará se a compactação é satisfatória em caso de não adequada a compactação utilizar de rolo compressor.

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 laçada uma lona separadora de 200 micras e 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 e não armado conforme indicação do projeto, moldado in loco, com concreto usinado bombeável de resistência mínima F_{ck} 25 MPa, e terá espessura mínima de 8 cm em camada única. A malha será composta de tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-92, diâmetro do fio de 4,2 mm, espaçamento



Município de Dois Vizinhos

da malha de 15 x 15 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.

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 8 a 17 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) e seguir ordenação de projeto, 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.

ALVENARIA

As alvenarias de vedação serão executadas com tijolos cerâmicos de 6 furos na horizontal, com espessura de 11,5 cm ou comercial, assentados com argamassa de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), sendo as três primeiras fiadas de assentamento com uso de aditivo impermeabilizante hidrofugante na argamassa do tipo “vedacit”.

No assentamento a contratada deve se ater ao prumo da alvenaria, e utilizar de prumo, escantilhão ou galga para perfeito prumo e nivelamento horizontal e vertical da alvenaria. 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 média de 1,0 cm. As aberturas de portas e janelas devem



Município de Dois Vizinhos

conter verga e contraverga em concreto armado com dimensões mínimas de 11,5 x 15 cm.

Para fixação da alvenaria em pilares pré-moldados a contratada deve utilizar de ferros cabelos com espessura mínima de 4,2mm a cada 2 fiadas de tijolo assentados até a cobertura.

ESGOTO

Nesta obra as instalações de esgoto se restringem a instalação de esperas para futura canalização, estas instalações devem ser instaladas antes da concretagem dos pisos de concreto,

A execução das instalações e sanitárias deve seguir estritamente o projeto correspondente. Em caso de divergência, a fiscalização deve ser consultada.

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.



Município de Dois Vizinhos

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, fevereiro de 2022.