

## MEMORIAL DESCRITIVO

**Proprietário:** Município de Nova Bassano  
**Cnpj:** 87.502.894/0001-04  
**Obra:** **Construção 3º Etapa Quadra Comunidade São João**  
**Local:** Comunidade São João, Linha Luiz de França, Nova Bassano/RS

### GENERALIDADES

#### 1. OBJETIVO

Refere-se à construção de banheiros na área interna da estrutura existente, incluindo as instalações hidrossanitárias e instalações elétricas. Conforme projetos.

#### 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 2.1 Mão-de-Obra

##### 2.1.1

O executante assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com as Normas Técnicas ABNT vigentes e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por quaisquer danos eventualmente decorrentes da realização dos trabalhos. Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas na norma reguladora NR-6, NR-8, NR-10, NR-12, NR-18, NR-23, e NR-35, aprovada pela portaria 3214, do Ministério do Trabalho.

##### 2.2 SERVIÇOS

##### 2.2.1

Deverá ser utilizada mão-de-obra de primeira qualidade.

##### 2.2.2

A execução de todos os serviços contemplados no projeto, memorial e orçamento deverão obedecer às Normas Técnicas de Serviços da ABNT.

#### 3. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

##### 3.1 RESPONSABILIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

O executante assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com as Normas Técnicas da ABNT e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por quaisquer danos eventualmente decorrentes da realização dos trabalhos. O executante deve apresentar a ART de execução de todos serviços, emitida por profissional técnico devidamente habilitado e registrado no CREA.

O projeto e este memorial devem ser devidamente analisados. Sendo assim, se quaisquer discrepância técnica de projeto e/ou especificação forem verificadas, as quais comprometam a vida útil e a estabilidade da obra, o Departamento Técnico da Secretaria de Obras e Viação deve ser comunicado sobre tal fato, antes que se conclua o processo licitatório. Este comunicado deve ser enviado por escrito, o qual deve citar e comprovar tecnicamente as divergências, assinada pelo responsável técnico da empresa.

O local deverá ser sinalizado, utilizando guarda corpos, linhas de vida, bem como o uso obrigatório de equipamentos de proteção coletiva (EPCs) e equipamentos de proteção individual (EPIs). Tais medidas devem-se pela necessidade de proteção aos trabalhadores e às pessoas que ali circularem.

Também, devem ser apresentados os seguintes documentos:

- 1) prova documentada de responsável técnico pela execução dos serviços, através de cópia da carteira de trabalho assinada do quadro de funcionários;
- 2) certidão de registro no CREA-RS do responsável, ligado ao objeto da presente licitação, sendo que os certificados expedidos por CREA de outras regiões, cuja circunscrição não seja do Rio Grande do Sul, deverão receber o visto do CREA-RS (Resolução nº 266/97, art. 4º, CONFEA);
- 3) fornecimento de ART de execução dos serviços

- 4) atestados de qualificação técnica, da empresa e do responsável técnico, quanto aos serviços de execução de instalações elétricas e hidrossanitárias, bem como de execução de projeto arquitetônico, compatíveis com o apresentado no projeto.

Estes documentos devem ser apresentados ao Departamento de Licitações e ao Departamento Técnico da S.M.O.V. para conferência, antes da assinatura do contrato com a Administração. Portanto a empresa já deve estar ciente das exigências documentais e técnicas, antes de participar do processo licitatório.

A empresa que executará a obra deve apresentar à Secretaria da Fazenda uma relação mensal de seus funcionários, através da CTPS, desde o momento de assinatura do contrato até o recebimento global da obra. Caso a empresa não apresente esta relação mensal em alguma etapa, a fiscalização fará o bloqueio dos boletins de medição de obra suspendendo o pagamento conforme o cronograma físico-financeiro, até o cumprimento da obrigação.

### **3.2 RESPONSABILIDADE POR ALTERAÇÕES SUGERIDAS**

**3.2.1** O executante assumirá integral responsabilidade pela execução de qualquer modificação que for eventualmente por ele proposto e aceito pelo Contratante e pelos Autores do projeto, devendo apresentar uma declaração com reconhecimento de firma, autenticada em cartório, indicando os motivos das modificações inicialmente consideradas.

**3.2.2** Esta responsabilidade e garantia inclui não somente a estabilidade e segurança da obra, como também as conseqüências advindas destas modificações e variantes, sob os pontos de vista do acabamento, aspecto estético, adequação às finalidades do prédio, clima e costumes locais.

Abaixo, uma foto do local da construção.



## **4. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**

Fundações, pilares, vigas aéreas, vigas de baldrame sob todas as paredes de alvenaria, vergas e contravergas nas aberturas, irão constituir as estruturas de concreto armado moldadas no local. As seções das vigas, dos pilares e fundações encontram-se no projeto. Os cobrimentos de armadura dos elementos estruturais devem estar em conformidade com a NBR6118:2014.

### **4.1 FUNDAÇÕES**

Será executado em radier e vigas de baldrame em concreto armado, como base para todas as estruturas portantes. Deve-se seguir a NBR6122:2019 e a NBR6118:2014.

O radier será assentado sobre superfície de solo de consistência dura, de pressão admissível satisfatória igual ou superior a 2,50kgf/cm<sup>2</sup>.

O concreto estrutural deverá ser de classe de resistência mínima C25 (25Mpa), igual ou superior a esta resistência. O cimento utilizado será preferencialmente o CP-IV (do tipo pozolânico). Na ausência deste, poderá ser utilizado o CP-II-Z (com adição de pozolana).

As vigas de baldrame deverão ser impermeabilizadas com emulsão asfáltica à base d'água.

## **4.2 FÔRMAS**

As formas das estruturas moldadas in loco serão executadas em tábuas de madeira boa, completamente lisas e suficientemente rígidas, para não permitirem deformações e estanques para não haver vazamento da pasta de cimento. Deverão estar limpas, molhadas e saturadas a fim de que não venham absorver a água necessária para a pega do cimento. Deverá ser utilizado um desformador com solução, a fim de evitar a possível aderência do concreto à madeira. Para o escoramento deverão ser usadas varas de eucalipto ou metálicas, no sentido longitudinal das guias colocadas de 80 em 80cm. Antes da concretagem deverão ser verificadas minuciosamente as dimensões, ligações, escoramentos, esquadros e nivelamento das formas, como também atentar para que eletrodutos, canalizações hidráulicas e outras fiquem devidamente embutidas na massa do concreto.

## **4.3 CONCRETO**

**4.3.1** O concreto a ser utilizado deverá apresentar traço compatível com a resistência exigida mínima (fck 25MPa para todas as vigas, pilares e radier; 20MPa apenas para o piso armado), sendo indispensável que se proceda a seleção rigorosa dos materiais manipulados e cura cuidadosa. Todo o concreto utilizado nesta obra (radier, pilares, vigas e piso) deverá utilizar preferencialmente o cimento do tipo pozolânico CP-IV na sua composição.

**4.3.2** No concreto à vista, além dos requisitos normalmente exigidos para os elementos de concreto armado, deve-se ter cuidado para se obter superfícies com homogeneidade de textura, regularidade e acabamento perfeito.

**4.3.3** O recobrimento das armaduras deverá seguir os padrões estabelecidos na NBR6118:2014, no que corresponde a cada elemento estrutural (fundações, vigas, pilares, pisos, lajes).

**4.3.4** As cavidades, falhas ou trincas que porventura ocorrerem nas superfícies do concreto deverão ser preenchidas com argamassa estrutural ou graute estrutural, de modo a lhe conferir estanqueidade, resistência e textura uniforme.

Caso haja falhas de concretagem, “bicheiras” e vazios em elementos estruturais, cabe à empresa executora decidir sobre a utilização de graute estrutural para reparo e reforço estrutural, ou a demolição parcial/total do elemento afetado pela falha de execução e sua reconstrução, responsabilizando-se pela decisão de qual medida tomar no canteiro de obras, seja pelo custo, seja pela segurança e desempenho estrutural a ser atendido.

**4.3.5** O adensamento será feito mecanicamente por meio de vibrador. O concreto deverá cobrir toda a armadura e todos os cantos da forma.

**4.3.6** Após o lançamento, para que ocorra uma boa cura do concreto, este deverá ser continuamente molhado durante as primeiras 72 horas, em todas as peças/estruturas de concreto armado (fundações, pilares, vigas, lajes, pisos).

## **4.4 ARMADURA**

A colocação das ferragens deve obedecer ao projeto estrutural, determinando as bitolas, espaçamentos, cobrimentos e comprimentos a serem utilizados, estando de acordo com a NBR 6118:2014, para cada elemento estrutural.

## **4.5 FORRO DE PVC**

No banzo inferior das vigas superiores, será fixado o forro de pvc, frisado, de cor branca, régua de 20cm, na espessura de 10mm.

O forro de pvc será fixado em estrutura metálica de fixação, composto de perfis metálicos, sendo que esta não poderá ser visível em local algum a nível do piso do ginásio.

O forro de pvc deve possuir certificado de aprovação do CBM.

## **5. PAREDES EM GERAL**

### **5.1 Alvenaria de Tijolos - Generalidades**

Paredes de alvenaria, com tijolos de cerâmica os quais deverão ser de 1º qualidade bem queimados, com ambas as faces uniformes, apresentando-se perfeitamente nivelados e prumados. Os tijolos não deverão apresentar defeitos sistemáticos, tais como trincas, quebras, superfícies irregulares e deformações.

Argamassa – traço 1:2:8 (cimento : cal : areia).

Juntas entre tijolos: 1cm de espessura máxima.

Todas as paredes serão reforçadas pelas vigas aéreas de concreto armado, com as seções conforme projeto.

No encontro entre as paredes (alvenaria x alvenaria) e entre paredes com estrutura de concreto armado (alvenaria x pilares de concreto armado) deverão ser utilizados telas galvanizadas de amarração, a cada 3 fiadas de tijolos. Para o encunhamento, deverá ser utilizado uma argamassa expansiva e de maior plasticidade que a de assentamento, para evitar fissuração de destaque.

### **Impermeabilização**

Todas as paredes a construir deverão receber com emulsão asfáltica à base d'água até a altura de 60cm, de ambos os lados.

## **6. PAVIMENTAÇÕES**

### **6.1 PISO CERÂMICO**

O piso cerâmico deverá ser executado sobre o contrapiso, em toda área dos banheiros. Serão utilizadas peças quadradas, de 1ª qualidade. As juntas serão corridas e alinhadas, não possuindo espessura maior que 4mm. Os níveis deverão obedecer aos indicados em projeto e pela fiscalização. O assentamento será feito com argamassa colante. O rejunto aplicado deverá ser impermeável.

### **6.2 SOLEIRA**

As soleiras serão cerâmicas, assentadas como “pingadeira” nas janelas e colocadas onde houver mudança de piso.

## **7. REVESTIMENTOS**

Primeiramente, todas as paredes de contorno já existentes deverão passar por limpeza, devendo toda sujidade e matéria orgânica impregnada na superfície serem removidas. Esse procedimento deverá ser executado em ambos os lados das paredes, e antes da construção das paredes internas, para que toda área interna das paredes de contorno já existentes sejam limpadadas.

Todas as paredes, sejam as paredes a edificar (paredes internas), bem como as paredes já existentes de periferia (paredes de contorno) deverão ser rebocadas com argamassa e desempenadas. As paredes dos banheiros, cozinha e bar deverão receber revestimento final em cerâmica (azulejos)

**7.1 Chapisco:** O chapisco aplicado em alvenaria será de argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

**7.2 Emboço:** acabamento áspero. A aplicação deverá ser feita somente após o endurecimento total do chapisco e já com as tubulações de instalações elétricas, hidráulicas e de esgoto embutidas nas paredes. Aplicação: a argamassa deverá ser espalhada com colher e a regularização deverá ser feita com régua, seguindo guias fixas na parede definindo uma superfície plana e desempenada. A argamassa será de cimento, cal e areia.

**7.3 Reboco:** Serão iniciados após a completa cura da argamassa do chapisco e do emboço. As superfícies deverão ser limpas e perfeitamente molhadas antes da execução do reboco. Será executado após a colocação dos marcos e antes dos rodapés. O reboco deverá ter uma espessura de 0.5cm e deverá ser perfeitamente reguado, desempenado, não sendo tolerado quaisquer ondulações ou desigualdade das superfícies.

## **8. ESQUADRIAS**

**8.1** Deverão ser submetidas à apreciação prévia da fiscalização todas as esquadrias que serão empregadas na obra. Medidas conforme orçamento e projeto.

- 8.2 As peças empenadas, rachadas, com defeitos de funcionamento ou desigualdades serão recusadas pela fiscalização.
- 8.3 As portas internas serão de madeira, conforme descrições em orçamento.
- 8.4 As janelas e Portas de acesso serão metálicas com dimensões em planta e conforme descrição dos itens na planilha orçamentária.

## 9.

### 9 **FERRAGENS**

- 9.1 Todas as ferragens deverão ser inteiramente novas e apresentarem perfeitas condições de funcionamento e acabamento.
- 9.2 As dobradiças serão cromadas chapa de ferro de 3 x 2,1/2” em número de 03 por folha de porta. As fechaduras serão do tipo de embutir, de ferro cromado, com maçaneta de alavanca do tipo cromado e espelho cromado.
- 9.3 **Barras de Apoio**, serão instaladas junto aos banheiros para PNE, barras de aço inoxidável, 40 cm, diâmetro 1 1/2”. Fixadas na alvenaria.

## 10. **PINTURA**

- 10.1 Todas as superfícies rebocadas e as esquadrias de madeira deverão ser pintadas.

### 10.2 **Pintura Acrílica**

As paredes de alvenaria receberão uma demão de selador acrílico, e duas demãos de tinta acrílica. Se o recobrimento for insuficiente deverão ser dadas mais demãos, para assim garantir um bom acabamento.

Também, no fundo da laje pre-moldada (teto dos ambientes internos) será aplicado uma demão de selador e duas demãos de pintura acrílica. Se o recobrimento for insuficiente deverão ser dadas mais demãos, para assim garantir um bom acabamento.

### 10.3 **Pintura Látex PVA**

A pintura látex pva deverá ser realizada nas paredes de alvenaria de contorno (existentes) pelo lado interno.

### 10.4 **Pintura Verniz**

As esquadrias de madeira serão pintadas com verniz sintético após lixamento e imunização em duas demãos. Com recobrimento suficiente para um perfeito acabamento.

## 11. **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Serão executadas de acordo com o respectivo projeto, sendo respeitadas as exigências das concessionárias locais e suas especificações técnicas, bem como às Normas Técnicas da ABNT.

Toda a fiação elétrica passará por dentro de eletrodutos flexíveis, em PVC, que serão embutidas nas paredes. Em locais em que não haja paredes e que impossibilite que sejam embutidas, as tubulações ficarão aparentes (contorno de pilares e vigas existentes, tubulações aéreas de ligação das luminárias).

Todos os equipamentos de embutir, como tomadas, interruptores, disjuntores, fiação, deverão obedecer a modelos confiáveis, às normas técnicas pertinentes e ao orçamento.

Será realizada em toda a edificação, tanto da edificação existente, como da edificação interna a construir.

## 12. **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Os pontos de consumo serão abastecidos pelo reservatório superior.

Tanto tubulações de água, bem como as de esgoto, serão executados em PVC, com bitolas e localização conforme projeto e serão confiáveis obedecendo às normas e especificações do fabricante.

Em pontos aonde o abastecimento pelo reservatório não tenha pressão suficiente, será necessário a instalação de pressurizadores para o bom funcionamento e atendimento aos pontos de consumo com pressão adequada.

O esgotamento será tratado pelo sistema fossa-filtro-sumidouro. Todo o sistema deve obedecer às dimensões mínimas de projeto, e às normas técnicas pertinentes ao sistema, para que o tratamento seja adequado e eficaz (NBR 7229:1993 e NBR 13969:1997).

Serão instalados mictórios e vasos sanitários com caixa acoplada e assento plástico, todos na cor branca. Os sanitários deverão possuir: papelreira e porta toalha. Nos banheiros de PNE, os sanitários e lavatórios deverão atender às exigências para cadeirantes, bem como o uso de barras de apoio descritas no item 9.3 deste memorial.

Os metais sanitários serão em aço cromado.

Bancada em Granito Polido conforme projeto, cuba de embutir em louça branca, com válvula e torneira de metal cromado.

Todos os equipamentos orçados, ou seja, contidos no orçamento, deverão ser fornecidos e instalados.

### **13. FISCALIZAÇÃO E LIMPEZA DA OBRA**

O andamento das etapas da obra será fiscalizada pelos técnicos da Prefeitura.

Serão realizadas vistorias parciais e uma geral ao final da execução para que se possa verificar em que etapas estão os andamentos dos serviços, bem como se há pendências visuais na obras. Caso haja pendências visuais, os mesmos deverão ser imediatamente realizados antes do recebimento global.

Ao término de todas as etapas, a obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, não restando materiais de construção, poeira, equipamentos e afins, que impossibilitem o uso destinado da edificação.

Nova Bassano, 23 de junho de 2020.

**Felipe Zortea**  
CREA-RS209470  
Engenheiro Civil

**Ivaldo Dalla Costa**  
Prefeito Municipal  
Município de Nova Bassano  
CNPJ 87.502.894/0001-04