



Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Pinheiro do Vale CNPJ: 92.411.099/0001-32  
Rua: Duque de Caxias 223 – Cep: 98435-000 Fone: 553792-1102/1060

## MEMORIAL DESCRITIVO-EXECUTIVO

**Obra:** Construção de infraestrutura Esportiva( quadra de Esportes 30,15x22,30)  
**Local:** Rua Liberato S.V da Cunha, Distrito do Basílio da Gama.  
**Município:** Pinheiro do Vale – Rio Grande do Sul  
**Área:** 672,35 m<sup>2</sup>

### 01. GENERALIDADES:

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade determinar e estabelecer as condições e o desenvolvimento das obras e serviços de execução de uma edificação em estrutura pré-fabricada em concreto armado para instalação de uma quadra esportiva e banheiros, no município de Pinheiro do Vale –RS.

### 1.0-SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES.

#### 1.1. Locação:

Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos projetados. A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

### 2.0-MOVIMENTOS EM TERRA:

#### 2.1 Escavação Manual:

Deverá ser providenciada pela Empreiteira os cortes executados para as fundações. As valas deverão ser abertas até atingirem terreno com resistência adequada à carga prevista, sendo seu fundô nivelado

#### 2.2 Reaterro Manual:

Será feito mecanicamente com camadas compactadas de 20 em 20 cm. O material usado deverá ser isento de impurezas e material orgânico, atendendo as exigências do profissional responsável, será compactado com auxílio de soquete vibratório..

### 3.0-FUNDAÇÕES:

#### 3.1 Lastro de Concreto:

Sobre o aterro perfeitamente compactado, após regularização da escavação para as fundações, sera executado o lastro de concreto com espessura de 3,00 cm.

#### 3.2 Blocos de Concreto/Castiçais:

Os castiçais da fundação serão executados em concreto armado fck 20 MPa, nas dimensões e armadura constantes no detalhamento do projeto estrutural.

#### 3.3 Viga Baldrame:

As vigas de fundação 20 x 25cm (baldrame), serão executadas "In loco" em concreto armado fck 20 MPa. A viga terá 4 ferros de 10,00 mm com estribo de amarração de ferro 5mm a cada 15 cm.

### 4.0 – MESO-ESTRUTURA:

#### 4.1 Pilar Concreto Pré-Fabricado apoio Tesouras:

Serão do Tipo Concreto Armado Pré-Moldado com seções pré estabelecidas em projeto em 0,25 x 0,35 cm com altura de 7,15 metros.





Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Pinheirinho do Vale CNPJ: 92.411.099/0001-32  
Rua: Duque de Caxias 223 – Cep: 98435-000 Fone: 553792-1102/1060

**4.2 Pilar Concreto Pré-Fabricado apoio Oitões:**

Serão do Tipo Concreto Armado Pré-Moldado com seções pré estabelecidas em projeto em 0,25 x 0,35 cm com altura de 9,70 metros.

**4.3 Tesouras em Treliças Metálicas em seção "T":**

Para o projeto proposto as tesouras dos pórticos deverão ser do tipo viga T de secção continua e uniforme. Terão capacidade de suporte para o vão proposto de 22,00 m de vão livre, (vão plano à vencer a largura da edificação) e vão de cálculo de 24,1 m (em virtude da inclinação da cobertura).

**4.4 Viga Intermediária nível + 2,85 m de elevação com 5,00 m:**

Serão do Tipo Concreto Armado Pré-Moldado com seções pré-estabelecidas em projeto em 0,15 x 0,30, com a função de travar a estrutura.

**4.5 Viga Respaldo nível + 5,20 m de elevação com 5,00 m:**

Serão do Tipo Concreto Armado Pré-Moldado com seções pré-estabelecidas em projeto em 0,15 x 0,30, com a função de travar a estrutura.

OBS: A empresa responsável pela fabricação da estrutura pré-moldada deverá gerar ART ou RRT de projeto, fabricação e montagem juntamente com e execução da mesma.

**5.0 – COBERTURA:**

**5.1 Terças Metálicas:**

Serão metálicas em perfil "U" com a dimensão de (200 x50 x 3.04mm) com 6,00 m de comprimento por perfil, sendo as emendas executadas com solda.

**5.2 Cobertura:**

A cobertura deverá ser executada em telhas aço zincado trapezoidal chapa 0,5 mm, de 1ª qualidade, parafusadas às terças por meio de parafusos autobrocantes.

**5.3 Fechamento de Oitões:**

Serão executada estrutura de sustentação com perfil "U" com a dimensão de (200 x50 x 3.04mm), sendo as emendas executadas com solda, o fechamento executado com telhas aço zincado trapezoidal chapa 0,5 mm, de 1ª qualidade, parafusadas estrutura por meio de parafusos autobrocantes.

**5.4 Atirantamento:**

Nos pórticos indicado em projeto será executada de pilar a pilar com armação de 02 (duas) barras de aço CA-50 DIAM.12,50 mm (1/2").

**5.5 Contraventamento:**

Será executada de tesoura a tesoura na forma de "X" com armação aço CA-50 DIAM.6.3mm.

**6.0 – PAVIMENTAÇÃO:**





Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Pinheiro do Vale CNPJ: 92.411.099/0001-32  
Rua: Duque de Caxias 223 – Cep: 98435-000 Fone: 553792-1102/1060

#### **6.1 Nivelamento:**

Toda área projetada terá sua base nivelada a 5cm inferior ao nível do vigamento de baldrame. Essa espessura será preenchida com o lastro de brita.

**6.2** Deverá ser empregado armadura constituída por telas (malhas) soldadas CA-60 (Q-92) fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481. As armaduras devem ter suas emendas feitas pela superposição de no mínimo 15 cm entre as malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.

#### **6.2 Concreto:**

Na área da ampliação será regularizada com concreto impermeável de 7 cm de espessura. Sendo polido em toda a área do piso com acabadora tipo bambolê por responsabilidade da executora que o piso venha a atingir a plasticidade do concreto necessária para este polimento. A concretagem deverá ser feita total no mesmo dia. Após 8 horas do final da execução do piso deverá ser feito o corte das dilatações, com serra para concreto (disco diamantado seco) com profundidade de  $\frac{1}{4}$  da espessura da placa, formando quadros de 2,0x2,0m. As juntas deverão ser seladas com poliuretano, na cor do concreto. Após o processo efetuar a pintura conforme pedido e cores definidos pela contratante.

**Obs: o piso deverá ser realizado em sua totalidade em apenas um dia, sem emendas.**

Sendo polido em toda a área do piso com acabadora tipo bambolê por responsabilidade da executora que o piso venha a atingir a plasticidade do concreto necessária para este polimento. A concretagem deverá ser feita total no mesmo dia. Após 8 horas do final da execução do piso deverá ser feito o corte das dilatações, com serra para concreto (disco diamantado seco) com profundidade de  $\frac{1}{4}$  da espessura da placa, formando quadros de 2,0x2,0m. As juntas deverão ser seladas com poliuretano, na cor do concreto. Após o processo efetuar a pintura conforme pedido e cores definidos pela contratante.

### **7.0 PAREDES E PAINÉIS:**

As alvenarias serão executadas com blocos de concreto 09 x 19 x 39 cm, espessura de 9 cm, FBK= 4,5 MPa, peças de primeira qualidade. A argamassa – para assentamento deverá ser utilizado argamassa de cimento, no traço 1:7, revolvidos até obter-se uma mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 1,50 cm. O assentamento deverá seguir as instrução normativa ABNT-NBR 08545: *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos*

### **8.0 ESQUADRIAS:**

#### **8.1 Janelas:**

As janelas serão metálicas do tipo basculante horizontal, para sua fabricação serão utilizadas cantoneiras 5/8"x1/8" e as dimensões conforme projeto. Deverão ser perfeitamente colocadas obedecendo nível e prumo para evitar problemas de movimento, no acabamento executar fundo anti-corrosivo em duas demãos no mínimo, ou até sua perfeita proteção, juntamente com duas demão de tinta esmalte sintético para o acabamento final.

#### **8.2 Portas:**





Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Pinheirinho do Vale CNPJ: 92.411.099/0001-32  
Rua: Duque de Caxias 223 – Cep: 98435-000 Fone: 553792-1102/1060

As portas de saídas de emergência terão duas folhas abrindo para o exterior da edificação e serão confeccionadas com chapas lisas 18 GSG. Terão barras anti-pânico instaladas. Deverão ser perfeitamente colocadas obedecendo nível e prumo para evitar problemas de movimento, no acabamento executar fundo anti-corrosivo em duas demãos no mínimo, ou até sua perfeita proteção, juntamente com duas demão de tinta esmalte sintético para o acabamento final.

### **8.3 Vidros:**

Os vidros a serem utilizados serão do tipo liso transparente com 3,00 mm de espessura e será colocado com massa de vidraceiro.

### **9.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA:**

As instalações elétricas serão executadas de acordo com a NB-3 da ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, obedecendo ao Projeto, ficando por conta da empreiteira os testes de funcionamento finais. A rede de alimentação dos Centros de Distribuição será subterrânea embutida em eletroduto de PVC rígido.

A rede interna de distribuição será embutida em eletrodutos de PVC rígido tipo pesado, nas bitolas indicadas em projeto, utilizando-se condutores de cobre com isolamento em PVC 70 graus centígrados 750V. Os circuitos serão protegidos por Disjuntores de desligamento automático, embutidos no quadro de Distribuição. Todos os circuitos deverão ser numerados e identificados de forma clara e permanente.

O quadro de distribuição será metálico em chapa nº 18, embutido na alvenaria, dotado de barramento em cobre e devidamente aterrado com hastes tipo Coperweld de 1,80m.

Os condutores destinados à enfição em eletrodutos para distribuição de luz, força ou sinalização, deverão ser de cobre eletrolítico flexível, isolamento em PVC 450/750V, anti-chama, temperatura máxima de serviço contínuo 70°C, temperatura máxima de sobrecarga 100°C, temperatura máxima de curto-circuito 160°C, conforme NBRNM247-3.

As luminárias serão do tipo Refletores Retangulares Fechados, com lâmpadas Vapor Metálico de 400W, fixados nas tesouras pré-moldadas.

### **10.0 – EQUIPAMENTOS:**

A quadra deverá ter conjunto de traves de futebol com rede de nylon, de voleibol com rede de nylon.

  
SADI DE SOUZA  
Engº Civil - CREA/RS 136.902  
CPF 604.820.360-87

Eng. Civil- Leonir Favaretto  
CREA/RS 162801

Pinheirinho do Vale, Outubro de 2017.

  
Elton Tatto  
Prefeito Municipal





## MEMORIAL DESCRITIVO-EXECUTIVO

**Obra:** Ampliação quadra Linha Capivara.  
**Local:** Acesso estrada linha Capivara  
**Município:** Pinheirinho do Vale – Rio Grande do Sul  
**Área:** 330,00 m<sup>2</sup>  
**Proprietário:** Município de Pinheirinho do Vale-RS.

### 01. GENERALIDADES:

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade determinar e estabelecer as condições e o desenvolvimento das obras e serviços de execução e ampliação de um prédio pré – moldado em concreto armado para instalação de espaço destinada a cancha de bocha, bolão e churrasqueira, com cobertura em estrutura metálica no município de Pinheirinho do Vale – RS.

### 1.0-SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES.

#### 1.1. Locação:

Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos projetados. A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência..

### 2.0-MOVIMENTOS EM TERRA:

#### 2.1 Escavação Manual:

Deverá ser providenciada pela Empreiteira os cortes executados para as fundações. As valas deverão ser abertas até atingirem terreno com resistência adequada à carga prevista, sendo seu fundo nivelado

#### 2.2 Reaterro Manual:

Será feito mecanicamente com camadas compactadas de 20 em 20 cm. O material usado deverá ser isento de impurezas e material orgânico, atendendo as exigências do profissional responsável, será compactado com auxílio de soquete vibratório..

### 3.0-FUNDAÇÕES:

#### 3.1 Lastro de Concreto:

Sobre o aterro perfeitamente compactado, após regularização da escavação para as fundações, sera executado o lastro de concreto com espessura de 3,00 cm.

#### 3.2 Blocos de Concreto/Castiçais:

Os castiçais da fundação serão executados em concreto armado fck 20 MPa, nas dimensões e armadura constantes no detalhamento do projeto estrutural.





### **3.3 Viga Baldrame:**

As vigas de fundação 20 x 25 cm (baldrame), serão executadas "In loco" em concreto armado fck 20 MPa. A viga terá 4 ferros de 10,00 mm, com estribo de amarração de ferro 5mm a cada 15cm.

### **3.4 Viga Baldrame Bolão:**

As vigas de apoio para as pranchas da pista de bolão, (baldrame), deverão ser de 35x 30 cm, sendo largura e altura respectivamente, na parte inicial e deverá seguir as dimensões finais na parte do violão da pista conforme projeto, a mesma deverá ser moldada "In loco". A viga terá 4 ferros de 10,00 mm com estribo de amarração de ferro 5mm a cada 15cm.

## **4.0 – SUPER-ESTRUTURA:**

### **4.1 Pilar Concreto Pré-Fabricado apoio Tesouras:**

Serão do Tipo Concreto Armado Pré-Moldado com seções pré estabelecidas em projeto em 0,25 x 0,35 cm com altura de 4,45 metros. Os elementos deverão possuir ancoragem para fixação posterior soldada ou parafusada com as treliças metálicas subsequentes.

### **4.2 Pilar Concreto Pré-Fabricado apoio Oitões:**

Serão do Tipo Concreto Armado Pré-Moldado com seções pré estabelecidas em projeto em 0,25 x 0,35 cm com altura de 5,25 metros.

### **4.3 Tesouras em Treliças Metálicas em "U":**

Para o projeto proposto as tesouras dos pórticos deverão ser do tipo treliça metálica em U, secção continua e uniforme. Terão capacidade de suporte para os vãos propostos de 10,00 e 32 m. Os elementos deverão possuir ligação soldada ou parafusada com os elementos inferiores (pilares de concreto).

### **4.6 Viga Intermediária " nível " + 2,15 m:**

Serão do Tipo Concreto Armado Pré-Moldado com seções pré-estabelecidas em projeto em 0,15 x 0,30, Fck: 25 Mpa, com a função de travar a estrutura.

### **4.7 Viga Intermediária " nível " + 3,30 m:**

Serão do Tipo Concreto Armado Pré-Moldado com seções pré-estabelecidas em projeto em 0,15 x 0,30, Fck: 25 Mpa, com a função de travar a estrutura.

OBS: A empresa responsável pela fabricação da estrutura pré-moldada deverá gerar ART ou RRT de projeto, fabricação e montagem juntamente com e execução da mesma.

## **5.0 – COBERTURA:**

### **5.1 Terças Metálicas:**

Serão metálicas em perfil "U" com a dimensão de (200 x50 x 3.04mm) com 6,00 m de comprimento por perfil, sendo as emendas executadas com solda.





**5.2 Cobertura:**

A cobertura deverá ser executada em fibrocimento, ondulada 6 mm sem amianto parafusadas às terças por meio de parafusos autobrocantes.

**5.3 Fechamento de Oitões:**

Deverá ser executado em alvenaria de fechamento, em seguimento ao levantamento da parte inferior da edificação, com mesmo material e juntas de assentamento.

**5.5 Contraventamento:**

Será executada de tesoura a tesoura na forma de "X" com armação aço CA-50 DIAM.6.3 mm.

**6.0 – PAVIMENTAÇÃO:**

**6.1 Nivelamento:**

Toda área projetada terá sua base nivelada a 5cm inferior ao nível do vigamento de baldrame. Essa espessura será preenchida com o lastro de brita.

**6.2** Deverá ser empregado armadura constituída por telas (malhas) soldadas CA-60 (Q-92) fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481. As armaduras devem ter suas emendas feitas pela superposição de no mínimo 15 cm entre as malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.

**6.2 Concreto:**

Na área da ampliação será regularizada com concreto impermeável de 7 cm de espessura. Sendo polido em toda a área do piso com acabadora tipo bambolê por responsabilidade da executora que o piso venha a atingir a plasticidade do concreto necessária para este polimento. A concretagem deverá ser feita total no mesmo dia. Após 8 horas do final da execução do piso deverá ser feito o corte das dilatações, com serra para concreto (disco diamantado seco) com profundidade de  $\frac{1}{4}$  da espessura da placa, formando quadros de 2,0x2,0m. As juntas deverão ser seladas com poliuretano, na cor do concreto. Após o processo efetuar a pintura conforme pedido e cores definidos pela contratante.

**Obs: o piso deverá ser realizado em sua totalidade em apenas um dia, sem emendas.**

Sendo polido em toda a área do piso com acabadora tipo bambolê por responsabilidade da executora que o piso venha a atingir a plasticidade do concreto necessária para este polimento. A concretagem deverá ser feita total no mesmo dia. Após 8 horas do final da execução do piso deverá ser feito o corte das dilatações, com serra para concreto (disco diamantado seco) com profundidade de  $\frac{1}{4}$  da espessura da placa, formando quadros de 2,0 x 2,0m. As juntas deverão ser seladas com poliuretano, na cor do concreto. Após o processo efetuar a pintura conforme pedido e cores definidos pela contratante.

**7.0 PAREDES E PAINÉIS:**





As alvenarias serão executadas com Tijolos cerâmicos tipo “ à vista, face lisa” de 14x9x19 cm espessura de 14 cm, FBK=4,5 MPa, peças de primeira qualidade. A argamassa – para assentamento deverá ser utilizado argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:7, revolvidos até obter-se uma mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 1,50 cm, sendo executada de acordo com a ABNT NBR 08545: Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.

### **8.0 ESQUADRIAS:**

#### **8.1 Janelas:**

As janelas serão metálicas do tipo basculante horizontal, para sua fabricação serão utilizadas cantoneiras 5/8”x1/8” e as dimensões conforme projeto. Deverão ser perfeitamente colocadas obedecendo nível e prumo para evitar problemas de movimento, no acabamento executar fundo anti-corrosivo em duas demãos no mínimo, ou até sua perfeita proteção, juntamente com duas demão de tinta esmalte sintético para o acabamento final.

#### **8.2 Portas:**

As portas de saídas de emergência terão duas folhas abrindo para o exterior da edificação e serão confeccionadas com chapas lisas 18 GSG. Terão barras anti-pânico instaladas. Deverão ser perfeitamente colocadas obedecendo nível e prumo para evitar problemas de movimento, no acabamento executar fundo anti-corrosivo em duas demãos no mínimo, ou até sua perfeita proteção, juntamente com duas demão de tinta esmalte sintético para o acabamento final.

#### **8.3 Vidros:**

Os vidros a serem utilizados serão do tipo liso transparente com 3,00 mm de espessura e será colocado com massa de vidraceiro.

### **9.0 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA:**

As instalações elétricas serão executadas de acordo com a NB-3 da ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, obedecendo ao Projeto, ficando por conta da empreiteira os testes de funcionamento finais. A rede de alimentação dos Centros de Distribuição será subterrânea embutida em eletroduto de PVC rígido.

A rede interna de distribuição será embutida em eletrodutos de PVC rígido tipo pesado, nas bitolas indicadas em projeto, utilizando-se condutores de cobre com isolamento em PVC 70 graus centígrados 750V. Os circuitos serão protegidos por Disjuntores de desligamento automático, embutidos no quadro de Distribuição. Todos os circuitos deverão ser numerados e identificados de forma clara e permanente.

O quadro de distribuição será metálico em chapa nº 18, embutido na alvenaria, dotado de barramento em cobre e devidamente aterrado com hastes tipo Coperweld de 1,80m.

Os condutores destinados à enfição em eletrodutos para distribuição de luz, força ou sinalização, deverão ser de cobre eletrolítico flexível , isolamento em PVC 450/750V ,anti-chama,





Estado do Rio Grande do Sul  
Município de Pinheirinho do Vale CNPJ: 92.411.099/0001-32  
Rua: Duque de Caxias 223 – Cep: 98435-000 Fone: 553792-1102/1060

5

temperatura máxima de serviço contínuo 70°C, temperatura máxima de sobrecarga 100°C, temperatura máxima de curto-circuito 160°C, conforme NBRNM247-3.

As luminárias serão do tipo lampada fluorescente compacta 3u branca 20 w, base e27 (127/220 v)/, cada uma e as suas instalações elétricas serão testadas para verificação da sua funcionalidade.

#### **10.0 – EQUIPAMENTOS:**

Ampliação contará com a instalação ou relocação de equipamento de bolão, já pertencente à comunidade em questão, aos custos próprios do município. O equipamento deverá ser relocado pela empresa fornecedora do mesmo outrora, para tal as obras deverão andar em simultaneidade para a correta instalação e funcionamento do equipamento.

**OBS.:** a obra deverá ser entregue limpa, isenta de entulhos de construção, inclusive a parte externa da obra e a parte interna pronta para ser utilizada.

A empreiteira a realizar a quadra coberta fica responsável e obrigada a apresentar ART do projeto estrutural e fundações da estrutura citada, emitida pelo fabricante da mesma antes do início das obras. O orçamento engloba todo este processo, não sendo necessário aditivos para tal. A quantidade de vigas e pilares projetada bem como suas dimensões devem ser mantidos pois caso haja alteração esta não será aceita como motivo para aditivos.

A empreiteira deverá obrigatoriamente ter um engenheiro responsável pela execução da obra, sendo necessário a apresentação da ART de execução antes do início das obras. O nome do profissional e o número do respectivo registro junto ao CREA, deverá também estar presente na placa de identificação da obra, mencionada anteriormente.

**QUALQUER DIVERGÊNCIA QUE HOVER ENTRE O PROJETO E NO LOCAL DA OBRA, DEVERÁ SER COMUNICADO O RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO/FISCALIZAÇÃO, PARA PODER SE DIRIMIR AS DÚVIDAS ORIUNDAS NA EXECUÇÃO.**

Pinheirinho do Vale, Outubro 2017.

  
SADI DE SOUZA  
Engº Civil - CREA/RS 136.902  
CPF 604.820.360-87

Eng. Civil- Leonir Favaretto  
CREA/RS 162801

  
Elton Tatto  
Prefeito Municipal