# MEMORIAL DESCRITIVO

**PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE PONTÃO -RS**
**ENDEREÇO: RUA ALBERTO TORRES S/N, CENTRO -PONTÃO-RS**

## APRESENTAÇÃO

A presente obra está localizada na Rua Alberto Torres, centro, na cidade de PONTÃO – RS. e se trata da Ampliação e Reestruturação de uma Quadra de Esportes coberta com área já construída de 1.267,63 m², e área de ampliação de 366,21m², em alvenaria, cobertura com telhas metálica, piso em concreto polido e Cerâmico, fechamento em alvenaria de tijolo 6 furos. Totalizando uma área de 2.452,11 m².

Será executado mezanino na parte interna da obra, estruturado com assoalho em madeira e base de sustentação em treliças metálicas.

Na parte externa serão executadas ampliações em alvenaria de tijolo 6 furos, e cobertura metálica, para comportar banheiros e cozinhas novas.

A Estrutura encontra-se danificada por temporal, com a estrutura da cobertura toda comprometida e em parte destruída, tambem houve danos em parte da estrutura em concreto armado dos pilares vigas e paredes existentes, identificou-se subdimensionamento da estrutura tanto da parte executado em concreto armado, como da cobertura metálica, conforme laudo pericial anexo a este documento.

Portanto para garantir a segurança estrutural da obra, será retirada e substituídas toda a estrutura da cobertura, bem como a demolição parcial da estrutura de concreto armado danificada, sendo executado reforço estrutural nos pilares de concreto armado preservados.

Conforme projeto de reforços estruturais apresentado.

A Empresa executora deverá manter profissional Mestre de obra com permanência em tempo integral no canteiro de obra, também dispor de Engenheiro Civil ou Arquiteto, Responsável Técnico pela execução da obra, em permanente acompanhamento da mesma.

As despesas legais, tais como: CREA, INSS, impostos, seguros e outros referentes á construção/execução estarão à encargo da empresa vencedora do processo licitatório.

## 1.0 SERVIÇOS INICIAIS E DE ENGENHARIA

### 1.1 **Placa de obra**

Deverá ser instalada uma Placa de Obra em local de boa visibilidade, pintada e fixada em estrutura de madeira, nas dimensões 1,20mx2,40m, conforme modelo que será fornecido pela Contratante.

### 1.2 **Locação da obra:**

A locação da obra será feita a partir de cotas estabelecidas no projeto. O quadro de obra será realizado com guias fixadas em estacas de eucalipto. As guias deverão estar no esquadro e perfeitamente niveladas. O quadro da obra será afastado 1m das paredes exteriores deverão ser locadas a partir de suas faces externas, tendo como referência o vértice do quadro, assim como as paredes internas locadas pelos eixos respectivos.

### 1.3 Demolições e Retirada de Estruturas

Conforme demostrado em projeto, serão executadas retiras e demolições de parte da estrutura da obra, para posterior reconstrução.

#### 1.3.1 Retirada de telhas metálicas com reaproveitamento

Em toda a estrutura principal da obra serão retiradas as telhas metálicas existente, para substituição da estrutura de suporte, as telhas serão retidas com cuidado para posterior reutilização na obra.

Serão retiradas parcialmente telhas da estrutura anexa ao ginásio, para execução dos reforços estruturais no Ginásio, as telhas serão retiradas com cuidado para posterior reutilização.

### 1.3.2 Retirada de Estrutura metálica de cobertura

Toda a estrutura metálica da cobertura principal do Ginásio será retirada e substituída.

Tambem para dar viabilizar a execução dos reforços estruturais do Ginásio serão retiradas parte das treliças metálicas da estrutura anexa, elas serão reinstaladas posteriormente juntamente com a cobertura metálica.

### 1.3.3 Demolição de estruturas de concreto armado

Nos locais indicados em planta serão demolidas as estruturas de concreto armado para posterior reconstrução.

### 1.3.4 Demolição de paredes em alvenaria de tijolo 6 furos

Nos locais indicados em planta serão demolidas as alvenarias de tijolo cerâmico 6 furos, para instalação de esquadrias, ou para reconstrução.

### 1.3.5 Demolição de contrapiso em concreto

Nos locais indicados em planta serão executados recortes no piso existente para execução de micro estacas e sapatas de reforço da estrutura, e eles serão substituídos por nova camada de contrapiso e receberão o mesmo tipo de acabamento existente anteriormente.

### 1.3.6 Limpeza de superfície com Jato de Alta pressão

Todo o piso existente antes das interferências de melhorias, deverão ser lavados com jato de alta pressão.

## 2- MOVIMENTO DE TERRA

Serão procedidas escavações manuais para a execução das fundações, e para execução das vigas de baldrame. O material resultante, considerado “entulho”, deverá ser retirado para fora da Unidade, exceto quando o mesmo, por suas características, possa ser aproveitado como aterro ou reaterro. O material que porventura vier a ser reaproveitado, será colocado em áreas próximas ao local da obra.

Após as escavações a terra (sem entulho) deverá ser recolocada em locais indicados e que necessitem de aterro, o solo deverá ser compactado em camadas de 20 cm com soque manual, para que posteriormente seja executado o contrapiso.

## 3.0 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO- REFORÇOS E AMPLIAÇÕES

### 3.1 Sapatas para reforço de pilares- estrutura principal

Conjugadas aos pilares existentes, e que servirão de base para o reforço destes, serão executadas fundações tipo direta, "sapata isolada" em concreto armado Fck 20 Mpa, moldas “in loco “, determinadas no projeto de fundações.

### 3.2 Micro estacas ampliação

Nas ampliações e no mezanino, serão executadas fundações tipo, "micro estacas" em concreto armado Fck 20 Mpa, moldas “in loco “, determinadas no projeto de fundações.

### 3.3 Vigas de baldrame ampliação e reforços

O concreto de vigas será com fck 20 Mpa, as vigas de fundação serão em concreto armado e serão no nível do piso, de dimensões determinadas no projeto estrutural.

**3.3.1 Impermeabilizações:** Os trabalhos de impermeabilização deverão ser executados com o tempo seco e firme a fim de evitar umidade nas respectivas formas suportes. As vigas de fundação deverão receber em seus topos tratamento com quatro demãos de impermeabilizante flexível tipo hidro asfalto sendo que cada demão deverá ser aplicada em um sentido contrário ao anterior.

### 3.4 Pilares em concreto- ampliação

Os pilares da base do mezanino e das ampliações serão em concreto armado fck 20 Mpa, de dimensão dimensões determinadas no projeto estrutural.

Os pilares de concreto armado existentes da estrutura principal do ginásio receberão reforço estrutural com a construção de novo pilar também em concreto armado conjugado, formando um bloco único, com dimensões definidas no projeto estrutural.

### 3.5 Vigas intermediarias

O concreto de vigas será com fck 20 Mpa, as vigas serão em concreto armado e serão no nível das vigas existentes, de dimensões definidas no projeto estrutural.

### 3.6 Vigas de respaldo

O concreto de vigas será com fck 20 Mpa, as vigas serão em concreto armado e serão no nível das vigas existentes, de dimensões definidas no projeto estrutural.

## 4 ALVENARIAS

Na ampliação e nos locais indicados em planta será executada alvenaria de 1 vez com tijolos cerâmicos 6 furos aparente, assentados com argamassa no traço 1:2:8 (cim,cal,areia)

A alvenaria deverá ser executada com blocos com dimensões iguais aos padrões já existentes na obra. A espessura da alvenaria sem revestimento será de 14,0 cm que corresponde à largura do componente especificado, com juntas de no Máximo 15 mm.

## 5 REVESTIMENTOS CERAMICO

Nos banheiros novos, nos locais onde ainda não existem revestimentos, serão executados revestimentos em chapisco e emboço, para recebimento de revestimento cerâmico em azulejo 20x20 cm, assentados com argamassa do tipo ACI, até a altura de 1,50m, no restante da parede até a altura do pé direito deverá ser executa alvenaria do tipo “tijolo aparente”, seguindo os padrões e dimensões existentes.

## 6 RECOMPOSIÇÃO DE ALVENARIAS DANIFICADAS

Nas paredes existentes em alvenaria com “tijolo aparente” serão executadas correções em pontos específicos onde o bloco se encontra danificado, com a execução de reboco desempenado para posterior recebimento de pintura na cor do tijolo existente.

## 7 PISOS CERAMICOS

### 7.1 Piso cerâmico nas cozinhas e banheiros da ampliação

Antes da execução do contra piso, a base deverá ser regularizada nivelada e, compactada e ainda deverá ser aplicada camada de brita graduada n° 2 com espessura de 3 cm, para depois receber a camada de contra piso.

Para o contra piso será lançamento concreto com Fck de 18Mpa com 5cm de espessura e conformação de sua massa com réguas metálicas.

Para nivelamento do contra piso, será executado camada de regularização com espessura de 2 cm de argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após o contra piso nivelado será assentado piso cerâmico PEI-IV, assentado sobre argamassa ACI.

## 8 PISO MEZANINO

O mezanino será executado com estrutura metálica para suporte, conforme projeto estrutural.

O piso será executado em madeira de lei Pinheiro ou similar em peças de 10 cm espessura de 2 cm, do tipo macho e fêmea, aparelhadas, lixadas e com acabamento em pintura vernizada em duas demãos.

O acesso ao mezanino será executado com escada de madeira de lei, pinheiro ou similar.

**Recomendações**

**-** Somente deverá ser utilizada madeira com umidade de equilíbrio, para evitar mais tarde, depois de já colocada, retração e empenamento por secagem posterior.

- Toda a madeira deverá ser tratada com imunizante fungicida-inseticida, no caso de não terem sido fornecida tratadas.
- Deverá ser verificado proteção do cômodo a ser revestido, contra intempéries.

Em toda a área de madeira será feita raspagem ou lixamento e calafetação com posterior polimento e enceramento, tornando a superfície perfeitamente plana lisa e isenta de manchas.

## 9 ESQUADRIAS

**- Portas**

As portas de acesso ao Ginásio serão metálicas de duas folhas de abrir com quadro de tubos de metalon 30mmx30mm e folhas em chapa metálica frisada, com trincos e fechadura caixa estreita com cilindro, com dimensões conforme projeto.

As portas internas serão metálicas de uma folha de abrir com fechadura padrão popular, com dimensões conforme projeto.

As portas de acesso aos cômodos internos (novos) serão em ferro com dimensões conforme projeto.

**- Janelas de ferro**

Todas as janelas, serão em ferro do tipo basculante com cantoneira metálica 5/8"x 1/8", com dimensões conforme projeto, com vidro transparente 4mm colocado com massa.

- **Guarda corpo metálico**

Na escada de acesso e no perímetro do mezanino será executado guarda corpo metálico em tubo de aço galvanizado com altura de 1,10 metros e com diâmetro mínimo de 1 ½”com colunas espaçadas a cada 1,40 metros, e 3 linhas de tubos, fixados com chumbador na estrutura da base.

## 10 PINTURA

As paredes internas e externas em tijolo "aparente” receberão acabamento fundo selador acrílico e pintura com tinta acrílica em duas demãos.

A arquibancada, receberá acabamento com pintura acrílica em duas demãos

As esquadrias metálicas de toda a obra receberão acabamento em tinta esmalte fosco duas demãos sobre fundo protetor.

As telhas metálicas que serão reutilizadas receberão acabamento em tinta esmalte uma demão na cor da telha.

## 11 COBERTURA

A estrutura do telhado tanto a estrutura em arco substituída quanto ampliação, serão construídos de tesouras metálicos, com dimensões e especificações conforme projeto de estruturas metálicas.

**Material de cobertura**: As telhas serão em aluzinc 0,50mm.

Para impermeabilização da cobertura serão instalados rufos metálicos em chapa de aço galvanizado n° 24 com largura mínima de 20 cm chumbadas na alvenaria e fixadas a cobertura em todo o perímetro da mesma.

**Oitões**

Será construído com estrutura de colunas metálicas e perfil conforme projeto de estruturas metálicas, com fechamento em telhas metálicas aluzinc 0,50 mm

Para impermeabilização da cobertura serão instalados rufos metálicos em chapa de aço galvanizado n° 24 com largura mínima de 25 cm chumbadas na alvenaria e fixadas a cobertura em todo o perímetro da mesma.

## 12- INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIAS

Nos banheiros novos serão instalados vaso sanitário do tipo caixa acoplada, lavatórios com coluna, mictórios nos banheiros masculinos, nos locais indicados em planta. Também no sanitário para PNE, serão instaladas barras de apoio seguindo as dimensões exigidas por norma.

Nos sanitários PNE serão instalados vasos sanitários do tipo caixa acoplada, e lavatórios de louça sem colunas.

Nos lavatórios serão instaladas torneiras metálicas cromadas de mesa, tipo curta de 1/2".

No sanitário masculino, nos mictórios serão instaladas divisórias tipo cabine em painel de granilite espessura mínima de 3 mm, fixados e chumbados com argamassa colante.

**Esgoto hidrossanitário.**

Nas duas cozinhas serão instaladas caixas de gordura em alvenaria de tijolo maciço com dimensões de 60x60x60 cm, revestidas internamente com barra lisa em argamassa de cimento e areia traço 1:4, espessura 2 cm, com tampa em concreto pré moldado.

A instalação de esgoto cloacal deverá seguir as especificações do projeto hidrossanitário, as tubulações deverão ser estanques e as conexões fixas. Nos trechos entre os tubos de queda e ralos deverá existir interligação com um tubo de ventilação, a fim de que se dissipem os gases gerados pelo esgoto. Os tubos de queda desaguarão em caixas de inspeção de alvenaria com o fundo executado com concreto impermeável. As caixas serão executadas em vãos menores que 6,00m e a cada mudança de direção, chegando até a fossa séptica e ao poço sumidouro com capacidades definidas em projeto.

OBS:

Os ramais de ligação de esgoto deverão ser interligados as ligações existentes.

## 13- INSTALAÇÃO ELÉTRICA

**Elétrica:** A instalação elétrica será executada conforme projeto elétrico, e atenderá as normas específicas, bem como as especificações da concessionária de energia elétrica da região (COPREL). Todos os condutores deverão ser acondicionados dentro de eletrodutos.

As luminárias existentes na quadra serão reutilizadas em sua maioria, e aumentada a quantidade, porém será feita a substituição da fiação e eletrodutos antigos por fiação e circuitos novos.

No restante da área será feita a troca de todas as luminárias e fiação existente.

Apenas no subsolo não serão feitas alterações na parte elétrica

## 13- PPCI

Será executado seguindo o projeto especifico, elaborado conforme as normas vigentes e aprovado pelo Corpo de Bombeiros Local.

## 14 EQUIPAMENTOS E GRAMA SINTÉTICA

será instalado na área delimitada pela quadra de futebol, grama sintética esportiva com espessura mínima de 20mm, fixada a base de concreto existente com cola de

contato, também serão executadas as linhas demarcatórias da quadra com grama na cor branca com as mesmas especificações.

OBS: a instalação da grama sintética deverá ser executada por profissional habilitado e deverá seguir rigorosamente as orientações do fornecedor.

**14- SERVIÇOS FINAIS**

A obra deverá ser entregue limpa e livre de qualquer tipo de entulho.

NOTA: Todo e qualquer serviço, deverá ser executado conforme projeto e memorial não sendo permitidas alterações sem autorização escrita do responsável técnico sob pena do proprietário ou o construtor arcarem com as responsabilidades pelo que vier a ocorrer.

Pontão, agosto de 2021.

_____

Alexandre Menegazzo
Engenheiro Civil
CREA: RS/167278