

# MEMORIAL DESCRIPTIVO

## APRESENTAÇÃO

As presentes especificações referem-se aos serviços da construção de muros e iluminação na quadra de esportes da escola Martin Luther, no distrito de Dona Otília.

**OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES:** É obrigação da empresa contratada a execução das obras os serviços descritos ou mencionados no memorial descritivo, ou constante no projeto, fornecendo para tanto, toda mão de obra e equipamentos necessários, para uma boa e segura montagem da mesma. Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização terá o direito de modificar, mandar refazer, sem que tal fato acarrete resarcimento financeiro ou material, bem como a extensão do prazo para conclusão da obra.

**FISCALIZAÇÃO:** A fiscalização da obra será efetuada pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Roque Gonzales.

### ESPECIFICAÇÕES E SERVIÇOS:

#### 1.0 SERVIÇOS INICIAIS:

**1.1 – Nivelamento da Fundação:** O pavilhão já possui fundações, porém algumas estão fora de nível. Por esta questão deverá ser nivelada a fundação antes do início das alvenarias. Para este nivelamento deverá ser executado uma viga de concreto, no traço 1:3:3, utilizando-se formas de madeira. A altura da viga será o mais baixo possível e a sua largura será exatamente a largura dos blocos.

Caso em alguns dos vãos o desnível chegue a altura de um bloco (19 cm), poderá ser utilizado este para fins de nivelamento. As fiadas em cada uma das 4 faces do pavilhão deverão estar perfeitamente alinhadas em todos os vãos de pilares, sendo admitido somente que em faces diferentes estas fiadas não estejam alinhadas com as outras faces.

#### 2.0 ALVENARIAS DE BLOCOS DE CONCRETO:

**2.1 – Alvenarias:** As alvenarias de blocos de concreto deverão possuir uma altura de 1,00 metro nas duas laterais, e altura até a viga existente nas cabeceiras, estando perfeitamente prumadas, alinhadas e niveladas em todos os vãos de uma mesma face.

As paredes possuirão largura de 14 cm, e serão confeccionadas com blocos de concreto de vedação de 14x19x39 cm, assentados com argamassa no traço 1:0,5:6 de cimento, cal e areia.

Os blocos deverão ser de ótima qualidade apresentando as faces lisas, pois as paredes ficarão a vista. As juntas deverão ser cuidadosamente preenchidas e devem ficar ainda sem excesso de argamassa.

Caso necessário, nas duas cabeceiras deverá ser recortado o último carreiro de blocos, com a finalidade de efetuar-se o encunhamento até a viga existente.

**2.2 – Viga de Cintamento:** Nas duas laterais a viga de cintamento irá acima das paredes, completando a altura de 1,00 metro. Nas duas cabeceiras a viga de cintamento ficará a 2,40 metros do nível da quadra, e servirá também como verga para a abertura que será feita na parte norte da quadra.

As vigas de cintamento serão confeccionadas utilizando-se blocos tipo canaleta de 14x19x39 cm, com alma de 2,5 cm, podendo a alma do fundo chegar a até 5,0 cm. No interior das mesmas será colocado concreto no traço 1:3:3, armado com 4 barras de Ø 10 mm, e com estribos de Ø 4,2 mm dispostos a cada 15 cm.

**2.3 – Aberturas para portões:** Nas duas laterais serão deixadas aberturas para a entrada e saída de atletas. Essas aberturas serão em número de duas em cada uma das duas laterais, totalizando assim 4 aberturas nas laterais. Cada abertura terá a largura de 1,00 metro, e ficarão distantes em 3,20 metros de cada cabeceira.

Na cabeceira norte da quadra, deverá ser deixada uma abertura de 2,00 x 2,40 metros com a mesma finalidade. Esta abertura deverá ficar a 1,60 metros da lateral oeste.

Nas laterais, mesmo onde serão dispostas estas aberturas, deverá ser confeccionada uma viga de concreto partindo do piso, com 20 cm de altura, que poderá ser de bloco tipo canaleta preenchido de concreto, ou somente de concreto, com a finalidade de evitar a entrada de água para o interior da quadra. As mesmas deverão ser confeccionadas independentes do resto da alvenaria, facilitando desta forma um corte necessário das mesmas futuramente.

**2.4 – Tubos para escoamento das águas:** Nas duas laterais serão deixados tubos de Ø 100 mm, com 50 cm de comprimento, ficando perfeitamente parelho com a face interna da parede, e o restante do tubo para fora do pavilhão. Será deixado um em cada vão de pilares, totalizando assim 16 tubos.

Na cabeceira norte deverá ser deixado tubos de Ø 150 mm, com 50 cm de comprimento, ficando perfeitamente parelho com a face interna da parede, e o restante do tubo para fora do pavilhão. Será deixado um em cada vão de pilares, totalizando assim 04 tubos.

### **3.0 ILUMINAÇÃO:**

**3.1 – Entrada de Energia:** Do CD para fora da obra, a prefeitura fará posteriormente a ligação a rede de energia, devendo a empresa deixar um eletroduto de 25 mm embutido na alvenaria, até a parte de fora da parede, ficando este na altura do piso e com 50 cm de sobra.

A entrada de energia será monofásica.

O CD a ser instalado pela empresa será com caixa metálica embutida na parede, com capacidade mínima para 6 disjuntores. O CD ficará dentro do pavilhão, localizado na parede norte, ficando a uma distância de 40 cm do pilar mais a Oeste da mesma, e a uma altura de 1,80 m do piso.

A distribuição será em 2 circuitos com fiação # 6 mm<sup>2</sup>. Cada circuito será provido de 1 disjuntor de 20 A, os quais servirão também como interruptor. Cada circuito atenderá a 8 refletores, sendo estes os 8 de cada lado. Do CD deverá ser deixado dois eletrodutos de reserva até a altura do oitão.

A fiação passará toda por dentro de eletrodutos, tanto na alvenaria onde os mesmos serão embutidos, como nas terças, onde os mesmos devem ser afixados com abraçadeiras de nylon. Todos eletrodutos serão de PVC de 25 mm.

A iluminação será com 16 refletores retangulares, corpo em chapa de alumínio, laterais em alumínio fundido, sistema de manutenção pela lateral com vidro temperado, com reator e lâmpada de vapor metálico de 400 W. Os refletores serão presos nas vigas dos pórticos, sendo 1 em cada, com exceção das 2 cabeceiras. Ficarão posicionados a uma distância de 20 cm da cabeceira dos pilares.

As lâmpadas de vapor metálico HQI, serão de 400 Watts, com base E-40, e temperatura da cor de 4.000 K.

Para prendê-los deverá ser feita uma abraçadeira de alumínio que o prenderá no entorno da viga. Entre a abraçadeira e a viga deverá ser colocada no mínimo 3 camadas de borracha, com a finalidade de isolar um do outro.

Todos os refletores deverão ser aterrados com fio # 6 mm<sup>2</sup>, o qual será levado até uma haste de aterramento, que deverá ser colocada junto ao eletroduto de espera para entrada da rede, dentro de um balde de aterramento.

A fiação será toda de # 6 mm<sup>2</sup>, sendo o fio terra na cor verde, o neutro na cor azul e a fase nas demais cores. Caso as fiações não sigam estes padrões a fiscalização irá ordenar a troca.

Emendas nas fiações só serão aceitas quando da ligação em um refletor, devendo estas ficarem perfeitamente isoladas. Outras emendas não serão aceitas.

## 4.0 PORTÕES:

**4.1 – Portões laterais:** Os portões laterais, em um total de 4, serão do tipo de abrir, em grade de aço 10 mm, com espaçamento máximo das barras em 10 cm. A grade ficará dentro de um requadro de tubos de aço quadrados de 30x30 mm, com espessura de 2 mm.

Terão dimensões de 1,00 x 0,80 m. Serão chumbados nas alvenarias de blocos, com dobradiças, que possibilitem a retirada do portão se necessário. Do outro lado será colocado dispositivo para fechamento com trava simples, e que possibilite uma possível colocação de cadeado.

**4.2 – Portão dos fundos:** O portão da cabeceira será do tipo de correr em 2 folhas, correndo por dentro do pavilhão. Será em grade de aço 10 mm, com espaçamento máximo das barras em 10 cm. A grade ficará dentro de um requadro de tubos de aço quadrados de 30x30 mm, com espessura de 2 mm. As grades correrão através de roldanas, por dentro de chapas de aço dobradas, não devendo as roldanas ficarem à mostra. Na parte inferior o portão deverá correr por dentro de trilhos, com a finalidade do mesmo não ficar solto.

Terá dimensões de 2,00 x 2,40 m, e possuirá sistema de fechamento que possibilite a colocação de cadeado.

**4.3 – Pinturas:** Os portões deverão receber uma proteção com fundo antioxidante, em uma demão, e duas demãos de tinta esmalte na cor cinza claro.

## **5.0 SERVIÇOS FINAIS:**

**5.1 – Limpeza:** Terminados os serviços a prefeitura se encarregará da limpeza da obra.

## **ENTREGA DA OBRA**

As obras serão recebidas provisoriamente após a última medição e definitivamente 15 dias após a última medição, desde que corrigidos todos os defeitos oriundos de vícios de contração, surgidos no período.

## **QUANTITATIVOS E MATERIAIS UTILIZADOS**

Com base na seção tipo do projeto, bem como no presente Memorial Descritivo, a descrição dos materiais e suas quantidades encontra-se na planilha orçamentária em anexo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Quaisquer informações adicionais ou dúvidas referentes à execução dos serviços deverão ser dirimidas junto ao setor de Engenharia da Prefeitura municipal de Roque Gonzales.

**ACOMPANHAMENTO:** A obra será conduzida por pessoal pertencente à LICITANTE VENCEDORA, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico-financeiro proposto seja cumprido à risca. **O engenheiro da empresa** responsável pela execução da obra fará um acompanhamento sistemático, acompanhando todas as etapas.

Roque Gonzales, 08 de março de 2012.

---

**Douglas dos Santos Haas**

**Engº Civil – CREA: RS 166.385**

---

**João Scheeren Haas**

**Prefeito Municipal**