



# IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

---

## **OBJETO**

CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE

## **LOCALIZAÇÃO**

Unidade Básica de Saúde Dr. Arnaldo Ferreira

Rua Coronel de Deus Dias n – Bairro Pindorama

## **QUANTIDADE**

Área: 84,46 m<sup>2</sup>

## **VALOR TOTAL**

R\$ 39.038,60 (trinta e nove mil e trinta e oito reais e sessenta centavos)

## **SERVIÇOS EXECUTADOS POR ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA PREFEITURA**

Nenhum item.

## **SERVIÇOS EXECUTADOS POR ADMINISTRAÇÃO INDIRETA**

Todos os itens.

Jaguarão, 01 de dezembro de 2014.

Arq. Leticia Fernandes  
CAU 334693  
Matrícula 44938



# MEMORIAL DESCRITIVO

---

## CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE Bairro Pindorama

### OBJETIVO

O presente memorial tem por finalidade descrever, os materiais, serviços e técnicas construtivas a ser empregado na execução da **CONSTRUÇÃO DE ACADEMIA DE SAÚDE** no Bairro Pindorama, conforme projeto, os quais serão observados, pelo corpo técnico da municipalidade, durante as vistorias.

### CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A academia de saúde será instalada na Unidade Básica de Saúde Dr. Arnaldo Ferreira. Será executada a abertura para o acesso a área e o fechamento desta área com o pátio da unidade, será pavimentada a circulação e a área dos equipamentos, a aquisição e instalação dos equipamentos.

### Generalidades:

O início das obras fica condicionado mediante a entrega da ART de Execução e Abertura da Matrícula junto ao INSS, bem como manter um Diário da Obra, para que sejam feitas as anotações da Equipe Técnica da Prefeitura em suas visitas e medições. Comprovado todos estes requisitos, será autorizado por escrito, pela Equipe Técnica da Prefeitura, o início das obras.

O Fornecimento dos materiais necessários para os serviços no presente memorial será de responsabilidade da Empresa, devendo respeitar as Normas Brasileiras, e deverão satisfazer as condições de 1º qualidade e 1º uso, não serão admissíveis materiais inferiores que apresentem defeitos de qualquer natureza. Os materiais especificados poderão ser



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO**  
*Secretaria de Planejamento e Urbanismo*  
*Escritório Técnico*



substituídos, mediante consulta prévia à Prefeitura, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços. Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra. O controle e a guarda de todo material estocado no canteiro de obras é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

### **Divergências**

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala;
- os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos;
- os serviços e detalhes constantes no orçamento prevalecem ao desenho e ao memorial descritivo.

Todos os detalhes e serviços constantes dos desenhos e não mencionados nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como parte dos projetos.

## **1 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

### **1.1 Placa da obra**

A Contratada providenciará a placa da obra, fixada em estrutura de madeira, com as **dimensões mínimas de 2,0 m x 1,5 m**, de acordo com as normas e padrões estipulados pela Secretaria de Comunicação Social do Governo Federal.

A placa do serviço e/ou Obra deverá ser fixada e executada pela empresa.

A placa deverá ser confeccionada conforme modelo padrão e deverá ser colocada em local visível devidamente prumada e nivelada.



## 2 FECHAMENTO

### 2.1 Estrutural

#### 2.1.1 Armação de aço – CA 60, diam. 5.0mm

As armaduras serão executadas nas bancadas destinadas ao corte e dobragem do aço. Suas dimensões, diâmetros e formas seguirão especificações determinadas no projeto estrutural. As ferragens serão colocadas somente após a limpeza das formas e aplicação de desmoldante. **As ferragens dos estribos serão as seguintes:**

estacas .....aço CA 60 de 5.0mm cada 25cm;

vigas de baldrame.....aço CA 60 de 5.0mm cada 25cm;

pilares.....aço CA 60 de 5.0mm cada 25cm;

cintas de amarração.....aço CA 60 de 5.0mm cada 25cm;

#### 2.1.2 Armação de aço – CA 50, diam. 6,3mm à 12,5mm

As armaduras serão executadas nas bancadas destinadas ao corte e dobragem do aço. Suas dimensões, diâmetros e formas seguirão especificações determinadas no projeto estrutural. As ferragens serão colocadas somente após a limpeza das formas e aplicação de desmoldante. A ferragem das estacas deverá atingir a parte superior das vigas de baldrame, onde as mesmas se unirão a estas, formando a ligação das estacas com as vigas de fundação. **As ferragens serão as seguintes:**

estacas .....aço CA 50 de 6.3mm;

vigas de baldrame.....aço CA 50 de 8.0mm;

pilares.....aço CA 50 de 8.0mm;

cintas de amarração.....aço CA 50 de 6.3mm;

#### 2.1.3 Concreto

O amassamento do concreto será feito mecanicamente no traço estabelecido, obedecendo ao fck estipulado para cada etapa. Depois de lançado nas formas, será adensado mecanicamente. Para efetuar-se uma boa cura do mesmo, este deverá ser molhado periodicamente durante os 7 primeiros dias.



#### **2.1.4 Formas**

*Serão executadas com madeira de pinho ou cedrinho de 1ª qualidade, apoiadas por meio de gualdrões de 2,5 x 7 cm, o espaçamento entre estes será no máximo de 50 cm. As formas deverão ser montadas nas bancadas para tal fim, obedecendo às cotas do projeto e deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e estanques. A retirada das formas só será feita quando o concreto achar-se suficientemente endurecido, sendo no prazo de 21 dias para as faces inferiores.*

#### **2.1.5 Estacas**

*Serão em micro estacas de concreto, com diâmetro mínimo de 30 cm, com profundidade e resistência conforme necessidade do projeto e capacidade do terreno. O concreto a ser utilizado deverá apresentar um fck mínimo de 20MPa.*

*Sobre as micro estacas serão executadas as vigas de fundação (baldrame) em concreto armado, de fck mínimo 25MPa, com dimensões e armaduras determinadas conforme projeto estrutural de execução.*

#### **2.1.6 Vigas de fundação**

*Sobre as microestacas serão executadas as vigas de fundação (baldrame) em concreto armado, de fck mínimo 25MPa, com dimensões e armaduras determinadas conforme projeto estrutural de execução. No entanto não poderão apresentar dimensões menores que 15x25cm e armadura positiva com diâmetro inferior a 10mm.*

#### **2.1.7 Execução e colocação das armaduras**

*As armaduras serão executadas nas bancadas destinadas ao corte e dobragem do aço. Suas dimensões, diâmetros e formas seguirão especificações determinadas no projeto estrutural. As ferragens serão colocadas somente após a limpeza das formas e aplicação de desmoldante.*

#### **2.1.10 Desforma**

*A retirada das formas só será feita quando o concreto achar-se suficientemente endurecido, sendo no prazo de 21 dias para as faces inferiores.*



## **2.2 Alambrado**

*A área será fechada (conforme detalhe em planta) através de alambrado com postes de concreto 10x10cm e h:2,00m, e o fechamento se dará com tela eletrosoldada com fio 14BWG e abertura de malha 5x5 cm (h:2,0m). O acesso somente se dará pelo vão sem portão.*

## **3 PAVIMENTAÇÃO**

### **3.1 Demolição**

*Será realizado demolição de calçada cimentada na área de instalação da academia de saúde.*

### **3.2 Pavimentação em bloco de concreto**

*A pavimentação será com blocos de cimento do tipo Holland, nas dimensões 11x21cm e altura mínima 6 cm, resistência mínima de 35 Mpa, fornecidos pela empresa contratada. O assentamento deverá ser executado de forma a obedecer ao perfil transversal determinado in loco, com leve caimento em direção aos pontos de captação das águas pluviais. O assentamento do bloco será executado, cuidadosamente, sobre o colchão de areia compactado, cuidando o intertravamento entre os blocos. Imediatamente após o assentamento da pavimentação será feito o rejuntamento dos blocos, com areia de granulometria média em abundância e, a seguir, a compactação do pavimento.*

### **3.3 Berço de Areia**

*O colchão de areia terá espessura média de 6cm, após deverá ser nivelado e compactado conforme inclinações de projeto. A areia deverá ser do tipo grossa e não poderá estar encharcada no momento de assentamento dos blocos.*

### **3.4 Regularização e compactação de sub-leito**

*Esta especificação se aplica à regularização do subleito da calçada. Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.*



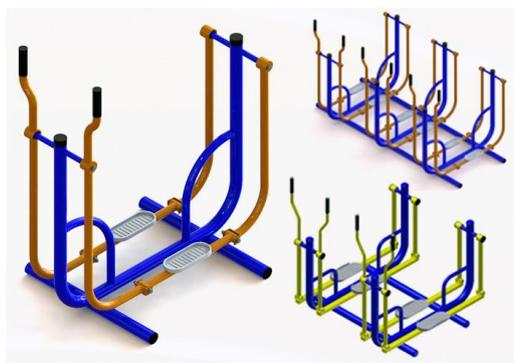
Essa regularização será feita manualmente. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: enxada, pá, rastel, placa vibratória entre outros necessários.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização.

## 4 EQUIPAMENTOS

### 4.1 Equipamentos

#### 4.1.1 Esqui Duplo

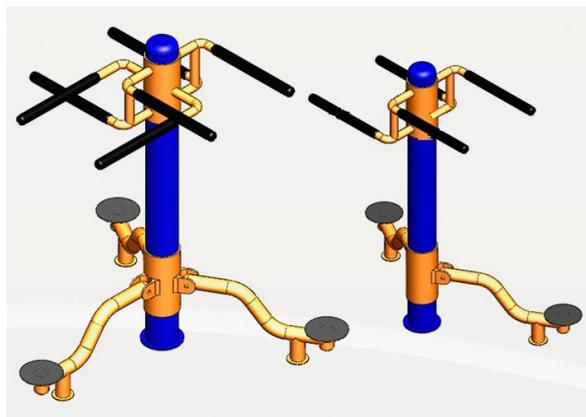


Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 1 ½", 2 ½" e tubo retangular de 50x30mm, espessura do aço de 2mm a 3mm, manoplas emborrachadas, pedaleira em alumínio e pintura eletrostática à pó de alta resistência, 100% Poliéster, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaquetas em alumínio com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes.

#### Dimensões

Sugestão para a Base de Concreto (m):	<b>2,00x2,00</b>
Altura (m):	<b>1,40</b>
Largura (m):	<b>1,22</b>
Compr. (m):	<b>1,18</b>
Peso (kg):	<b>55</b>

#### 4.1.2 Giro Duplo



Fabricado com tubos de aço carbono de 1" e 4", espessura do aço de 2mm a 3mm, manoplas e discos emborrachados e pintura eletrostática à pó de alta resistência, 100% Poliéster, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaquetas em aço inox com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes.

##### Dimensões

Sugestão para a Base de Concreto (m):	<b>2,00x2,00</b>
Altura (m):	<b>1,22</b>
Diâmetro de ocupação (m):	<b>1,81</b>
Peso (kg):	<b>38</b>

#### 4.1.3 Exercitador de pernas Duplo





Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 2" e 4", espessura do aço de 2mm a 3mm, banco anatômico isento de estofamento, rolamentos duplos e blindados, apoio dos pés emborrachado e pintura eletrostática à pó de alta resistência, 100% Poliéster, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaquetas em alumínio com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes.

#### Dimensões

Sugestão para a Base de Concreto (m):	2,50x2,50
Altura (m):	1,52
Diâmetro de ocupação (m):	2,15
Peso (kg):	31

#### 4.1.4 Remo Individual



Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 1 ¼", 2" e tubo retangular 50x30mm, espessura do aço de 2mm a 3mm, manoplas e apoio dos pés emborrachados, banco anatômico isento de estofamento, pintura eletrostática à pó de alta resistência, 100% Poliéster, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaquetas em alumínio com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes.



#### Dimensões

Sugestão para a Base de Concreto (m):	1,50x1,50
Altura (m):	1,03
Largura (m):	0,77
Compr. (m):	1,11
Peso (kg):	30

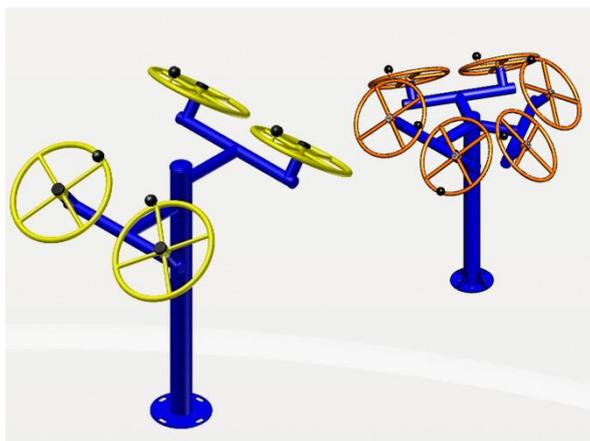
#### 4.1.5 Simulador de Cavalada



Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 1 ¼" e 2", espessura do aço de 2mm a 3mm, pedaleira em alumínio e pintura eletrostática à pó de alta resistência, 100% Poliéster, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaquetas em alumínio com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões	
Sugestão para a Base de Concreto (m):	<b>2,00x2,00</b>
Altura (m):	<b>1,22</b>
Largura (m):	<b>1,64</b>
Compr. (m):	<b>0,82</b>
Peso (kg):	<b>59</b>

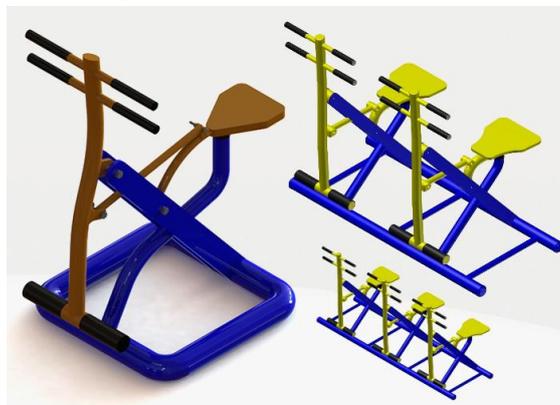
#### 4.1.6 Rotação Diagonal



Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 2" e 3 ½", espessura do aço de 2mm a 3mm, manípulos embaquelite, pintura eletrostática à pó de alta resistência, 100% Poliéster, tampões em aço para proteção, plaquetas em alumínio com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões	
Sugestão para a Base de Concreto (m):	<b>1,50x1,50</b>
Altura (m):	<b>1,43</b>
Diâmetro de ocupação (m):	<b>1,01</b>
Peso (kg):	<b>31</b>

#### 4.1.7 Simulador de cavalgada

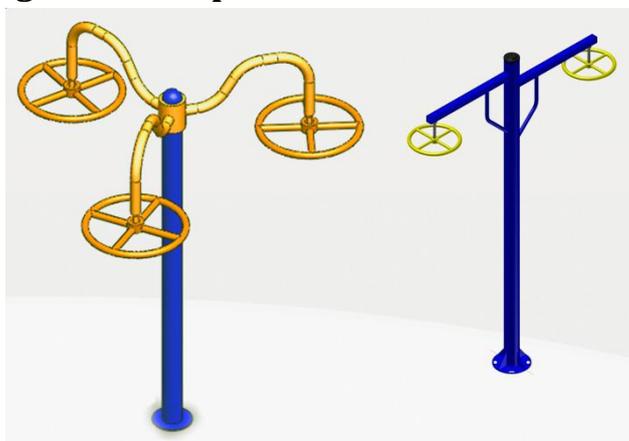


Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 1 ¼" e 2", espessura do aço de 2mm a 3mm, manoplas e pegadas emborrachadas, banco anatômico isento de estofamento, pintura eletrostática à pó de alta resistência, 100% Poliéster, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaquetas em alumínio com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes.

##### Dimensões

Sugestão para a Base de Concreto (m):	2,00x2,00
Altura (m):	1,25
Largura (m):	1,42
Compr. (m):	0,89
Peso (kg):	59

#### 4.1.8 Barra alta giratória Dupla





Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 4" e tubo quadrado de 50x50mm, espessura do aço de 2mm a 3mm, pintura eletrostática à pó de alta resistência, 100% Poliéster, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaquetas em alumínio com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões	
Sugestão para a Base de Concreto (m):	2,00x1,00
Altura (m):	2,42
Diâmetro de ocupação (m):	1,74
Peso (kg):	25

#### 4.1.9 Prancha Lateral surf



Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 2", 3 ½", 4" e tubo retangular 50x30mm, espessura do aço de 2mm a 3mm, pedaleira em alumínio e pintura eletrostática à pó de alta resistência, 100% Poliéster, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaquetas em alumínio com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes.



Dimensões	
Sugestão para a Base de Concreto (m):	1,50x1,50
Altura (m):	1,28
Largura (m):	1,02
Compr. (m):	0,97
Peso (kg):	30

## 4.2 Estrutural

### 4.2.1 Armação de aço – CA 60, diam. 5.0mm

As armaduras serão executadas nas bancadas destinadas ao corte e dobragem do aço. Suas dimensões, diâmetros e formas seguirão especificações determinadas no projeto estrutural. As ferragens serão colocadas somente após a limpeza das formas e aplicação de desmoldante. **As ferragens dos estribos serão as seguintes:**

estacas .....aço CA 60 de 5.0mm cada 25cm;

vigas de baldrame.....aço CA 60 de 5.0mm cada 25cm;

pilares.....aço CA 60 de 5.0mm cada 25cm;

cintas de amarração.....aço CA 60 de 5.0mm cada 25cm;

### 4.2.2 Armação de aço – CA 50, diam. 6,3mm à 12,5mm

As armaduras serão executadas nas bancadas destinadas ao corte e dobragem do aço. Suas dimensões, diâmetros e formas seguirão especificações determinadas no projeto estrutural. As ferragens serão colocadas somente após a limpeza das formas e aplicação de desmoldante. A ferragem das estacas deverá atingir a parte superior das vigas de baldrame, onde as mesmas se unirão a estas, formando a ligação das estacas com as vigas de fundação. **As ferragens serão as seguintes:**

estacas .....aço CA 50 de 6.3mm;

vigas de baldrame.....aço CA 50 de 8.0mm;



pilares.....aço CA 50 de 8.0mm;

cintas de amarração.....aço CA 50 de 6.3mm;

#### **4.2.3 Concreto**

*O amassamento do concreto será feito mecanicamente no traço estabelecido, obedecendo ao fck estipulado para cada etapa. Depois de lançado nas formas, será adensado mecanicamente. Para efetuar-se uma boa cura do mesmo, este deverá ser molhado periodicamente durante os 7 primeiros dias.*

#### **4.2.4 Formas**

*Serão executadas com madeira de pinho ou cedrinho de 1ª qualidade, apoiadas por meio de galgalhos de 2,5 x 7 cm, o espaçamento entre estes será no máximo de 50 cm. As formas deverão ser montadas nas bancadas para tal fim, obedecendo às cotas do projeto e deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e estanques. A retirada das formas só será feita quando o concreto achar-se suficientemente endurecido, sendo no prazo de 21 dias para as faces inferiores.*

#### **4.2.5 Estacas**

*Serão em micro estacas de concreto, com diâmetro mínimo de 30 cm, com profundidade e resistência conforme necessidade do projeto e capacidade do terreno. O concreto a ser utilizado deverá apresentar um fck mínimo de 20MPa.*

*Sobre as micro estacas serão executadas as vigas de fundação (baldrame) em concreto armado, de fck mínimo 25Mpa, com dimensões e armaduras determinadas conforme projeto estrutural de execução.*

#### **4.2.6 Vigas de fundação**

*Sobre as microestacas serão executadas as vigas de fundação (baldrame) em concreto armado, de fck mínimo 25Mpa, com dimensões e armaduras determinadas conforme projeto estrutural de execução. No entanto não poderão apresentar dimensões menores que 15x25cm e armadura positiva com diâmetro inferior a 10mm.*

#### **4.2.7 Execução e colocação das armaduras**

*As armaduras serão executadas nas bancadas destinadas ao corte e dobragem do aço. Suas dimensões, diâmetros e formas seguirão especificações determinadas no projeto estrutural. As ferragens serão colocadas somente após a limpeza das formas e aplicação de desmoldante.*

#### **4.2.10 Desforma**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO**  
*Secretaria de Planejamento e Urbanismo*  
*Escritório Técnico*



*A retirada das formas só será feita quando o concreto achar-se suficientemente endurecido, sendo no prazo de 21 dias para as faces inferiores.*

### **4.3 Instalação dos equipamentos**

Os equipamentos serão fixados nas estruturas executadas em concreto armado de acordo com o manual de instalação de cada equipamento.

## **5 LIMPEZA GERAL**

*Após a execução de todos os trabalhos, deverá ser feita uma limpeza geral. Será retirado todo o material excedente, bem como as ferramentas. Deverão ser revisadas e testadas todas os equipamentos instalados.*

Jaguarão, 02 de dezembro de 2014.

*Arq. Leticia Fernandes*

*CAU 334693*

*Matrícula 44938*