



## ANEXO IV MEMORIAL DESCRITIVO - LOTE 02

OBJETO: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESPAÇO PARA PRÁTICA ESPORTIVA

LOCAL: PRAÇA PÚBLICA NO JARDIM BRASIL (ÁREA DE LAZER 2)

### A - ORIENTAÇÕES GERAIS

#### Disposições Preliminares

O presente memorial descritivo constitui elemento fundamental para a correta execução dos serviços de construção do ESPAÇO PARA PRÁTICA ESPORTIVA no Jardim Brasil, no município de Registro, estado de São Paulo.

A “Academia ao Ar Livre no Jardim Brasil” será implantada em terreno de 8.478,40m<sup>2</sup>, ocupando área de 1.006,72m<sup>2</sup>, tendo acesso pela Rua Pedro Álvares Cabral, Rua Frei Henrique de Coimbra e Rua Antônio Raposo Tavares. Serão implantados: calçadas em concreto, área de convivência com pavimentação de blocos intertravados, bancos e equipamentos de academia para o lazer da população, instalação de postes para iluminação e maior segurança de seus usuários, além do plantio de grama e composição de paisagismo.

Para efeito das presentes especificações, o termo *Contratada* define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto da Licitação, o termo *Fiscalização* define a equipe que representará o Departamento de Fiscalização e Obras do Município de Registro perante a *Contratada* e a quem este último dever-se-á reportar, e o termo *Contratante* define a Prefeitura Municipal de Registro.

Será sempre suposto que esta especificação é de inteiro conhecimento da empresa vencedora da licitação.

Na execução de todos os projetos e serviços a *Contratada* deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme plantas, e o constituem, além das prescrições contidas neste memorial, e demais documentos integrantes do contrato.

As normas, especificações, padrões aprovados, bem como toda a legislação em vigor, referentes a obras civis, inclusive sobre segurança do trabalho, serão parte integrante destas especificações, como se nelas estivessem transcritas.

A planilha orçamentária tem como base as planilhas: SINAPI março/2014 (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), planilha SIURB setembro/2013 (Secretaria de Infra-estrutura Urbana) e cotação de mercado, com Empresas fornecedoras dos equipamentos da academia:



Physicus - Comércio de artigos esportivos Eireli – CNPJ 11.538.866/0001-77;

Ziober - Paulo Ziober Equipamentos Metalúrgicos Ltda - CNPJ 08.374.053/0001-84;

Tryanon Equipamentos – CNPJ 02.932.891/0001-40.

Submeter, para aprovação e autorização expressa, qualquer substituição de materiais, componentes ou procedimentos e qualquer modificação nos projetos executivos e nas especificações.

### **Discrepâncias, Prioridades e Interpretações**

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do Memorial Descritivo, Projetos, Detalhes e/ou das instruções de concorrência, deverão ser consultados os Profissionais Responsáveis ou a *Contratante*, nesta ordem.

Em casos de divergência entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de maior escala.

Em casos de divergências entre detalhes e desenhos e este Memorial Descritivo prevalecerão sempre os primeiros.

Em casos de divergência entre cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre às primeiras.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial Descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização por escrito dos autores do projeto e aprovação da *Contratante*. A *Fiscalização* poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações.

A *Contratada* se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

### **Orientação Geral e Fiscalização**

A *Contratante* manterá prepostos seus, convenientemente credenciados junto à construtora com autoridade para exercer, em nome da *Contratante*, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, exercidos pela *Contratada*.

As relações mútuas, entre a *Contratante* e *Contratada*, fornecedores e empreiteiros serão mantidas por intermédio da *Fiscalização*.

A *Contratada* se obriga a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à *Fiscalização*, o acesso a todas as partes das obras contratadas. Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos ou



dependências, onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços e obras em reparo.

Fica assegurado à *Fiscalização* o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações.

A *Contratada* se obriga a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da comunicação em diário de obra, qualquer empregado que venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

Os serviços a cargo de diferentes firmas serão articulados entre si de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto.

As planilhas com quantitativos de serviços fornecidos pela *Contratante* devem obrigatoriamente ser conferidas pelo LICITANTE, antes da entrega da proposta na fase licitatória, não sendo aceitas quaisquer reclamações ou reivindicações após a obra contratada. Qualquer discrepância deverá ser resolvida com a *Fiscalização* antes da contratação.

A *Contratada* fornecerá os equipamentos, os materiais, a mão de obra, o transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da *Fiscalização*, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

A *Contratada* deverá submeter à *Fiscalização*, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a *Fiscalização* poderá solicitar à *Contratada* a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

A *Contratada* deverá providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos do cronograma para esse item. A *Fiscalização* não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços aqui descritos; os custos respectivos deverão estar incluídos nos preços unitários e/ou no global constante da proposta da *Contratada*.

Quaisquer outros custos, diretos ou indiretos, que sejam identificados pelo licitante para a execução dos serviços deverão ser incluídos no orçamento, e nunca pleiteados durante a execução da obra como acréscimo de novos serviços.

O BDI – Benefícios e Despesas Indiretas, conforme prevê a legislação, deverá ser destacado em item próprio na planilha orçamentária, não devendo fazer parte da composição dos preços unitários.



A equipe técnica da *Contratada*, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a *Fiscalização* poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da *Contratada*, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Quando houver necessidade de movimentar ou modificar equipamentos e elementos existentes na obra, a fim de facilitar a execução de seus serviços, a *Contratada* deverá solicitar previamente à *Fiscalização* autorização para tais deslocamentos e modificações.

A *Contratada* deverá remover todo o entulho do local da obra e fazer a limpeza completa após a finalização da execução do serviço.

A *Contratada* deverá responsabilizar-se por quaisquer danos provocados no decorrer dos serviços ou em consequência destes, arcando com os prejuízos que possam ocorrer com o reparo desses danos.

A inobservância das presentes especificações técnicas e dos projetos implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a *Contratada* refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

## **B - ARQUITETURA**

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1. Instalação, Administração e Locação da Obra:**

A *Contratada* deverá providenciar ligações provisórias de água e energia para utilização na obra, cabendo a ela despesas e providências correspondentes.

Periodicamente a obra deverá ser limpa, removendo-se entulhos e detritos no decorrer dos trabalhos de construção. Madeiras deverão ser limpas e empilhadas, livres de pregos.

A *Contratada* e suas sub-empresas deverão fornecer a cada um de seus empregados, crachá de identificação com nome do empregado e nome da empresa, para que seja usado pelo empregado de modo visível, enquanto trabalhar na obra. Da mesma forma todos os empregados deverão utilizar capacete e outros equipamentos de segurança, que deverão ser identificados com o nome ou logomarca da empresa.

A *Contratada* providenciará DIÁRIO DE OBRA/LIVRO DE OCORRÊNCIAS (livro de capa resistente) com páginas numeradas e rubricadas pela *Fiscalização*, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão dos eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro. Ao final da execução dos serviços, o referido Diário será de propriedade da Administração do *Contratante*.



A *Contratada* se obriga a manter na obra, além do Diário de Obra, um conjunto de todas as plantas e especificações independentes das necessárias a execução, a fim de permitir uma perfeita fiscalização.

## **1.2. Placa da Obra:**

O modelo da placa de obra será fornecido pela Prefeitura Municipal de Registro e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. As placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

## **2. PISOS**

### **2.1. Guias e Sarjetas de Concreto**

**2.1.1. Objetivo:** Esta especificação objetiva a padronização e qualidade das guias e sarjetas de concreto a serem empregadas em obras de pavimentação;

**2.1.2. Materiais:** As guias e sarjetas de concreto serão fabricadas com cimento Portland, areia e pedregulho ou pedra britada. Os materiais constituintes das guias e sarjetas devem obedecer: Cimento Portland a EM-1/ Agregados a EM-3.1.3;

**2.1.3. Dimensões:** As guias e sarjetas devem obedecer as seguintes dimensões e respectivas tolerâncias:

Dimensões em cm		
	Valores	Tolerâncias
Comprimento variável		
Altura da guia	24	+ - 1
Base	45	+ - 1
Altura da sarjeta	10	+ - 0,5

As guias curvas deverão apresentar seção transversal com as dimensões retrofixadas e raio de curvatura, de acordo com o projeto da obra para a qual foi fornecida. A aresta formada pelo piso e pelo espelho será arredondada, inscrevendo-lhe um arco de 3 cm de raio;

**2.1.4. Acabamento:** As guias e sarjetas de concreto de cimento Portland deverão apresentar as superfícies aparentes lisas, bem como serem isentas de fendilhamentos. Uma régua apoiada ao longo do piso e em toda a extensão da guia, não poderá acusar flecha superior a 4 cm;

**2.1.5. Resistência:** O concreto das guias e sarjetas deverá apresentar uma resistência mínima de 150 Kg/cm<sup>2</sup>, no ensaio de compressão simples a 28 dias de idade;



**2.1.6. Inspeção:** Efetuada a entrega das guias e sarjetas extrudadas, cabe à Prefeitura:

- a) Verificar, se estas preenchem as condições de dimensões e acabamento desta especificação.
- b) Retirar ao acaso uma parte, em cada lote de 100 m (cem metros), para ser submetida ao ensaio de resistência, à compressão do concreto de acordo com ME-40/1.966.

## **2.2. Calçada e Acessibilidade**

- 2.2.1. Regularização:** Regularização manual, retirada de vegetação em todo o percurso da calçada e acessibilidade;
- 2.2.2. Preparação da Base:** Executado com uma camada de pedra britada com E= não inferior a 5,00 cm;
- 2.2.3. Concreto:** O piso das calçadas, aplicado com caimento de 1% para as laterais, será em concreto com fundação direta e espessura não inferior a 7 cm, com acabamento camurçado, e utilização de junta de dilatação em madeira;
- 2.2.4. Rampa:** Deverão ser executadas duas rampas de acessibilidade em piso de concreto liso, com fundação direta, tendo base de brita e armadura constituída por telas soldadas, CA-60, fornecidas em painéis e com espessura de placa de 8 cm. Deverá ser pintado com tinta acrílica própria para piso o símbolo internacional de acessibilidade nas rampas.

## **2.3. Piso Intertravado de Concreto**

Regularização manual, retirada de vegetação em toda a área a ser pavimentada. Os pisos serão em blocos de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, sobre base de areia em quantidade conforme a especificação do fabricante; nos locais especificados em projeto como piso intertravado.

*O modelo do piso deverá ser apresentado à fiscalização do Contrato para aprovação.*

## **3. EQUIPAMENTOS**

### **3.1. Bancos de Concreto:**

Estão distribuídos nas Áreas de Descanso embaixo de árvores nos gramados, de acordo com o projeto arquitetônico. O modelo utilizado será IC.01 da planilha SIURB, sendo executado em concreto aparente polido com espessura de 10 cm, com 2 apoios, e dimensões de 1,50m x 0,45m, o acabamento deverá ser perfeitamente liso e homogêneo. Após a cura do concreto deverá ser aplicado pintura em poliuretano;

### **3.2. Equipamentos da Academia ao Ar Livre:**

- 3.2.1. Descrição dos Equipamentos:** Os equipamentos serão instalados em ambientes a céu aberto, e deverão atender as seguintes especificações técnicas:



- estrutura dos aparelhos em tubos de aço carbono de 5 polegadas de diâmetro (127 mm), chapa com 03 a 05 mm de espessura;
- base de fixação com 07 furos, porcas com sistema de auto travamento;
- todas as articulações com rolamentos blindados;
- pisante em alumínio, anatômico e antiderrapante, fixado por sistema de arrebites, individuais, antioxidante;
- pegadas emborrachadas, injetadas a quente;
- banco anatômico;
- indicação de execução de exercícios no aparelho.

Materiais usados para fabricação dos equipamentos da academia ao ar livre deverão passar por um processo de 4 banhos químicos diferenciados com uma pintura eletrostática a pó (tinta poliéster importada), para resistirem às ações climáticas. Deverá ser fornecido à *Fiscalização* laudo da pintura, que comprove tratamento adequado às peças para resistência as intempéries, conforme especificações.

**3.2.2. Instalação dos Equipamentos:** Depois de localizados os pontos de instalação dos equipamentos, seguem-se as etapas a seguir:

- Buraco a ser feito no chão com 50 cm de profundidade e 15 polegadas de diâmetro;
- Mais 35 cm de profundidade com 10 polegadas de diâmetro (para chumbar a cadeirinha, que servirá como sustentáculo do equipamento);
- Buraco com cadeirinha preparado para receber o concreto;
- Contorno de madeira para colocação do concreto, nas medidas da base especificados em projeto;
- Buraco da cadeirinha concretado;
- Concretagem da área que servirá como base para instalação do equipamento.

**3.2.3. Relação de Equipamentos:**



RODA DUPLA



SIMULADOR DE REMO



EXTENSÃO LOMBAR



PARALELA DUPLA

LEG PRESS DUPLO

PEITORAL DUPLO



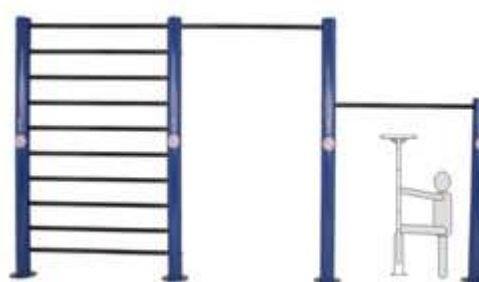
PUXADOR DUPLO



ABDOMINAL DUPLO



SIMULADOR DE ESQUI TRIPLO



JOGO DE BARRAS

**PLACA AR LIVRE – 1 UNID. (aparelhos/ exercícios/ músculos)**

Altura: 1,80m

Largura: 0,10m

Comprimento: 1,80m

OBS.: Placas orientativas e informativas sobre os exercícios e músculos para utilização dos equipamentos.





#### **4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

##### **4.1. Disposições Gerais:**

A entrada de energia em baixa tensão, montagem dos constituintes e acessórios da medição e proteção devem ser montados em abrigo de alvenaria, tudo obedecendo rigorosamente exigências da Companhia Concessionária;

##### **4.2. Instalações:**

O quadro de distribuição deverá ser em caixa de ferro embutida em parede, dotado de porta com puxador e fechadura; barramento apropriado e antiferruginoso. Ter dimensões suficientes para conter todos os elementos necessários ao seu bom funcionamento, bem como possibilitar futuros acréscimos. Os disjuntores devem ser etiquetados com identificação dos circuitos a que pertencem. Fiações e cabos de cobre deverão ter alta condutibilidade, com revestimento termoplástico e nível de isolamento para, no mínimo, 750 V. Não serão permitidas emendas de condutores dentro de eletrodutos, preferencialmente de polietileno, somente nas caixas de derivação, ligação ou passagem;

##### **4.3. Iluminação**

Serão utilizados 8 postes de aço galvanizado, tipo reto, flangeado com 7 metros de altura, sendo 1 poste com 4 pétalas e 7 postes com 2 pétalas. O braço para suporte da luminária em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 50mm. As luminárias deverão ser específicas para iluminação pública podendo receber lâmpada a vapor de mercúrio de até 400w ou lâmpada mista de até 500w

A instalação elétrica será subterrânea, através de duto flexível de polietileno de alta densidade revestido com PVC com fio guia de aço galvanizado lançado diretamente no solo, fiação com cabo de cobre de 6 mm<sup>2</sup> isolamento 750 V, isolação em PVC 70°C, todos os postes serão aterrados com hastes cooperweld de ¾' x 3,00 m, com conector e terão caixa de passagem locada ao lado do poste (nunca abaixo), facilitando assim a manutenção do mesmo.

#### **5. PAISAGISMO**

##### **5.1. Preparo do Solo:**

Deverão ser eliminados do local, pragas e ervas daninhas, bem como deverão ser removidos todos os entulhos existentes, após a limpeza deverá ser executado o preparo da terra: afofamento, nivelamento e adubação, com adição ao solo de super simples, calcário e cama de frango; em seguida deverá ser realizado o plantio das mudas.

##### **5.2. Plantio de Arbusto:**

Algumas das espécies de arbustos utilizadas são: Dracena (Dracaena Fragans) e Jasmim Estrela (Trachelospermom Jasminda) e suas quantidades estão determinadas em planilha



orçamentária. Os serviços incluem o fornecimento e plantio do arbusto especificado, inclusive escavação da cova e terra preparada para o plantio.

### **5.3. Plantio de Forração:**

Algumas espécies de forração utilizadas são: Cinerária (Senecio Cineraria), Clorofito (Clorophytum Cromossum) e Maria Sem Vergonha (impatiens Spp) e suas quantidades estão determinadas em planilha orçamentária. Os serviços incluem o fornecimento e plantio da forração especificada, em mudas, inclusive revolvimento prévio do terreno, remoção de detritos, regularização e fornecimento de terra preparada para plantio, bem como eventual replantio que se fizer necessário.

### **5.4. Gramma Batatais:**

A Gramma Batatais deverá forrar toda a área especificada no projeto. Após a execução do gramado, é necessária a manutenção conforme o desenvolvimento e crescimento da grama, realizar o controle de plantas daninhas; combater pragas e doenças que venham a surgir; realizar os cortes do gramado com equipamento apropriado; executar as coberturas com areia e material orgânico; realizar o plano de fertilização inicial e as irrigações de modo correto.

A *Contratada* será responsável pela saúde de toda a vegetação até 60 dias após a entrega da obra.

## **6. LIMPEZA FINAL DA OBRA**

### **6.1. Pisos:**

Dependendo do caso, a limpeza será executada com uso de água e sabão;

### **6.2. Entulhos:**

Os entulhos retirados deverão ser colocados em local apropriado, com aprovação da fiscalização, e leis de postura do Município.

Registro, 27 de junho de 2014

---

Arqª Mariane Politani Rua  
Chefe de Divisão Técnica de Planejamento, Projetos, Pavimentação e Drenagem

---

Roberto Francelino da Silva  
Secretário Municipal de Planejamento Urbano e Obras