|  |
| --- |
| MEMORIAL QUADRA DE FUTEBOL DE SALÃO |
|  |
| SMPU-SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO SECRETARIO ENG° EROS DOS SANTOS ENG° PATRICK SUCKOW |

Conteúdo

[FISCALIZAÇÃO E CONTRATADA 3](#_Toc29461490)

[DIREITO E AUTORIDADE DA FISCALIZAÇÃO 3](#_Toc29461491)

[INTRODUÇÃO 3](#_Toc29461492)

[Descrição da obra 3](#_Toc29461493)

[Local de implantação 4](#_Toc29461494)

[Disposições gerais 4](#_Toc29461495)

[1. SERVIÇOS PRELIMINARES 5](#_Toc29461496)

[Placa de Obra 5](#_Toc29461497)

[Movimentação de terra e acerto de terreno: 5](#_Toc29461498)

[Demolições 5](#_Toc29461499)

[Arrancamento e Replantio de árvores 6](#_Toc29461500)

[2. ESTRUTURA 6](#_Toc29461501)

[Concreto Armado 6](#_Toc29461502)

[Base de aparelhos da academia da terceira idade (ATI) 6](#_Toc29461503)

[3. ALAMBRADO 7](#_Toc29461504)

[4. PINTURA 7](#_Toc29461505)

[Disposições Gerais 7](#_Toc29461506)

[5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 8](#_Toc29461507)

[6. MOBILIÁRIO 8](#_Toc29461508)

[Descrição 8](#_Toc29461509)

[7. PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO 8](#_Toc29461510)

[Piso/Gamado 9](#_Toc29461511)

[Revitalização 9](#_Toc29461512)

[8. TRANSPORTE, ENTULHO E LIMPEZA 9](#_Toc29461513)

[9. CONSIDERAÇÕES FINAIS 9](#_Toc29461514)

**DEFINIÇÕES**

**Obra: CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE FUTEBOL DE SALÃO E REFORMA NA PRAÇA 1° DE MAIO, RUA DOZE, BARRA MANSA - RJ**

# FISCALIZAÇÃO E CONTRATADA

 A obra será fiscalizada por pessoal pertencente à PMBM, doravante simplesmente denominada CONTRATANTE. A pessoa física ou jurídica designada pela contratante para fiscalizar a execução das obras e serviços, doravante simplesmente denominada FISCALIZAÇÃO.

A obra deverá ser conduzida por pessoal pertencente à empresa qualificada no contrato, doravante denominada simplesmente CONTRATADA.

 A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de um engenheiro civil e/ou arquiteto, devidamente habilitado e registrado no CREA-RJ.

# DIREITO E AUTORIDADE DA FISCALIZAÇÃO

 A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas providências suplementares pela CONTRATADA, necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

 A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros.

# INTRODUÇÃO

## Descrição da obra

 Este projeto será executado em na Praça 1° de Maio, Rua Doze, Vista Alegre, Barra Mansa – RJ; seguindo os seguintes serviços

* + - Serviços Preliminares;
		- Estrutura de concreto armado;
		- Alambrado/esquadrias;
		- Pintura;
		- Instalação Elétrica;
		- Mobiliário;
		- Pavimentação e Paisagismo;
		- Transporte e bota fora.

## Local de implantação



## Disposições gerais

 Os serviços e obras contratados deverão ser executados rigorosamente de acordo com as Planilhas, Projetos, Especificações e Memorial Descritivo.

 Havendo divergência entre o memorial descritivo e o projeto a informação predominante será do projeto.

 A obra será dirigida por engenheiro e/ou arquiteto residente, devidamente registrado no CREA-RJ. A condução dos trabalhos de construção será exercida, de maneira efetiva, pelo referido profissional, no tempo necessário, fixado no contrato de empreitada.

 A fiscalização poderá exigir do empreiteiro a substituição do profissional residente, desde que verifique falhas que comprometam a estabilidade e qualidade da construção, inobservância das Planilhas, Projetos, Especificações e Memorial Descritivo, atrasos no cronograma físico que impliquem em prorrogação do prazo final de obras.

 O dimensionamento e organização da mão-de-obra, para a execução dos diversos serviços, serão atribuições do empreiteiro, que deverá considerar a qualificação profissional, a eficiência e a conduta no canteiro de obras.

 A fiscalização poderá exigir do empreiteiro a substituição de qualquer empregado do canteiro de obras, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como por conduta nociva à boa administração do canteiro.

 Todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra, salvo disposição contrária, serão fornecidos pelo empreiteiro.

 As providências e despesas, para as instalações provisórias, necessárias à execução da obra, serão da competência e responsabilidade do empreiteiro.

 O empreiteiro manterá na obra, um diário, cujo modelo será apresentado e aprovado pela fiscalização. Nele, serão anotados diariamente: todos os serviços em execução; o pessoal empregado, o tempo ocorrido; o prazo contratual decorrido; as dúvidas de projeto, ou de condução da obra que o empreiteiro tiver; os esclarecimentos e determinações que a fiscalização julgar necessários. As anotações, diárias, serão feitas em 2 (Duas) vias, com preenchimento completo dos dados da obra, finalizadas, pelas assinaturas do profissional residente e fiscalização.

 Os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo o empreiteiro providenciar a demolição e reconstruções necessárias, imediatamente após o registro da ordem de serviço correspondente, no diário de obra.

## SERVIÇOS PRELIMINARES

## Placa de Obra

 Serão cumpridas, rigorosamente, as prescrições da Resolução do CREA. Além das placas regulamentares do CREA/CONFEA, o empreiteiro instalará, na frente da obra, placa da SUSESP / PMBM, nas dimensões e modelos fornecidos, oportunamente pela SUSESP, responsável pela fiscalização da obra.

## Movimentação de terra e acerto de terreno:

 O empreiteiro executará todo o movimento de terra necessário e indispensável ao nivelamento do terreno onde será executada a obra, procedendo aos cortes e/ou aterros caso necessário. O terreno não edificado deverá permitir o escoamento das águas superficiais. As escavações e/ou aterros serão executados de modo a não causarem danos à vida e/ou propriedades.

 A execução de escavações e/ou aterros implicará responsabilidade integral do empreiteiro, pela resistência e estabilidade dos maciços resultantes.

 Caso o local escolhido pela prefeitura para execução da construção da quadra seja em um local com baixa demanda de escavação ou terraplanegem, o material excedente deverá ser espalhado uniformemente no terreno ao redor da construção.

 Escavações: Todas as escavações serão protegidas, quando necessário, contra a ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

 Aterros: ***(Caso necessário)*** Os materiais para aterro deverão ser de 1° categoria e isentos de matéria orgânica, ou substâncias prejudiciais.

## Demolições

 Os intertravados deverão ser removidos manualmente para que haja um possível reaproveitamento, estes deverão ser transportados até o Parque da Cidade de Barra Mansa.

 O Meio Fio á ser demolido deve ser transportado para um local licenciado para recolhimento de tal entulho.

## Arrancamento e Replantio de árvores

 As arvores a serem arrancadas para execução do projeto deverão ser replantadas na mesma praça nos canteiros mais próximos da área de construção, o local de replantio não deverá intervir na integridade da estrutura do alambrado e nem do piso de concreto.

## ESTRUTURA

### Concreto Armado

 \*Este item deverá ser complementado e/ou ratificado pelo engenheiro responsável pelo projeto estrutural.

**Materiais:**

 As superfícies das barras/telas de aço deverão estar isentas de qualquer substância que prejudique a perfeita aderência ao concreto. As plataformas de serviço estarão dispostas de forma a não provocar deslocamentos das armaduras durante a concretagem.

 O evento concretagem deverá ser executado sem grandes intervalos entre um lançamento de concreto e outro, de modo que resultado desta seja um piso uniforme sem emendas, sendo assim, obrigatório o uso de caminhão betoneira com bomba se preciso.

 Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados, nas superfícies das formas, antes da colocação da armadura.

 Antes do inicio da concretagem, as formas limpas e estanques, serão molhadas até saturação, a fim de evitar a absorção da água de amassamento do concreto.

 Os aditivos só poderão ser usados com o consentimento da fiscalização e do projetista estrutural. Serão aceitos, somente, os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório especializado e idôneo. A aplicação dos aditivos seguirá, rigorosamente, as recomendações do fabricante.

**Equipamentos:**

 O empreiteiro manterá na obra, por ocasião das concretagens, todo o equipamento indispensável à perfeita execução destes serviços, sob pena da fiscalização suspender e rejeitar os serviços.

**Execução:**

 Todo o concreto será produzido, conforme determinações em planilha, obrigatoriamente, com o uso de betoneira, ou adquirido pronto, de firma idônea, aceita pela fiscalização. O adensamento será mecânico, com a utilização de vibradores.

 O empreiteiro deverá informar, com a devida antecedência, à fiscalização e ao laboratório, encarregado do controle tecnológico, a data e a hora do início das operações de concretagem, bem como os elementos a serem concretados.

 Qualquer elemento estrutural só poderá ser concretado após vistoria e liberação da fiscalização. A concretagem deverá seguir um programa de lançamento preestabelecido para o projeto.

 O piso de concreto deverá ter, partindo do meio da quadra, caimento mínimo idêntico em direção as duas traves.

 O piso deverá ter superfície completamente lisa.

### Base de aparelhos da academia da terceira idade (ATI)

As bases a serem demolidas e a serem mantidas estão apontadas no projeto. Os detalhes de como devem ser as estruturas das novas bases estão especificadas no projeto e no anexo I.
 Existem dois tipos de fixação dos aparelhos, por “**parabolt**” e por “**cadeirinha**”. A fixação por cadeirinha, assim como explanado no projeto e anexo I, deverá ter sua estrutura obrigatoriamente embutida no concreto, logo quando a contratada atingir etapa de concretagem das bases, a mesma deverá solicitar á fiscalização a estrutura “cadeirinha” para seu posicionamento junto á estrutura das bases antes do lançamento de concreto (cadeirinha será fornecida pela PMBM).

Caso seja detectado problemas na estrutura das bases, ou divergências com o projeto, não conformidade no encaixe dos equipamentos nas bases “cadeirinha”, a fiscalização poderá solicitar a demolição da estrutura e a construção de uma nova para atender as conformidades.

## ALAMBRADO

Conforme especificações do projeto e planilha de orçamento, os serviços de serralheria serão executados de acordo com as boas normas indicadas e serão confeccionadas em perfis metálicos tubulares. O alambrado será em tela de aço galvanizado, malha quadrada. O alambrado será fixado junto ao piso de concreto armado, o alambrado deverá ter todas suas peças soldadas, formando assim uma peça única fixa no piso. Todos os materiais utilizados nas confecções das serralherias deverão ser novos e sem defeito de fabricação. Todos os quadros serão perfeitamente esquadrejados com ângulo bem esmerilhados e lixados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências.

## PINTURA

## Disposições Gerais

 Os serviços deverão ser executados por profissionais de comprovada competência. Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, isentas de impurezas, limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, evitando-se “levantamento” de nuvens de pó durante os trabalhos até que as superfícies pintadas estejam inteiramente secas.

 Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar o intervalo recomendado pelo fabricante ou, quando omisso, o período de 24 (vinte e quatro) horas entre duas demãos sucessivas.

 Não deverão ser aceitos escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado. A proteção das superfícies a serem pintadas, poderá ser obtida por:

* isolamento com tiras de papel, fita de celulose, pano, etc.;
* separações com tapumes de madeira;
* preservadores plásticos que acarretem a formação de película removível.

 Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta deverá ser cuidadosamente limpa com escova e depois, com um pano seco, para remover todo o pó, antes da aplicação de cada demão.

 Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (acetinado e/ou brilhante).

 Só poderão ser aplicadas tintas de primeira linha de fabricação a base de água, conforme descrita a seguir, que deverão ser entregues na obra em sua embalagem original da fábrica intacta; as tonalidades poderão ser preparadas ou não na obra, desde que obedeça rigorosamente a tonalidade indicada pela FISCALIZAÇÃO. As tintas só poderão ser afinadas ou diluídas com água, sejam as acrílicas assim como os esmaltes e de acordo com as instruções de respectivo fabricante, que quando omisso admitir as diluições recomendadas a seguir.

 Se as cores não estiveram definidas no projeto, cabe a CONTRATANTE decidir sobre as mesmas mediante prévia consulta ao Arquiteto autor do projeto.

 Esquadrias em ferro (tubos do alambrado), deverão ser obrigatória e previamente, energicamente lixadas com o uso adicional de removedores a fim de eliminar todos e quaisquer pontos ou áreas de oxidação. A seguir deverão receber duas demãos de tinta antioxidante, antes de receber a pintura final, não se admitindo aqui o uso de preparados à base de óxido de ferro: deverão ser utilizados produtos à base de cromado de zinco (zarcão).

 A indicação exata dos locais destinados nos diversos tipos de pintura, quando não precisamente indicada em projeto, deverá ser fixada pela FISCALIZAÇÃO.

**Piso da quadra e alambrado**

***Especificação:***

a) Pintura com tinta 100% acrílica (piso);

b) Pintura com acabamento em esmalte sintético brilhante ou acetinado (alambrado).

c) Pintura com tinta 100% acrílica (marcação da quadra);

***Aplicação:***

a) Todo alambrado.

b) Todo piso e marcação da quadra.

Os bancos, e mesa de ping-pong serão repintadas e reparadas assim como especificado na planilha orçamentária.

# INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

 Serão executadas de acordo com as normas da ABNT, e códigos de posturas dos órgãos Oficiais (LIGHT).

 Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos condutores, eletrodos e caixas cuidadosamente locados, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

 Quadro de disjuntores, pontos de luz, disjuntores, pontos de ventiladores, pontos de tomadas, eletrodutos, haste de aterramento, fios, luminárias de sobrepor, arandelas, entrada de serviço, projetor para quadra, ponto de campainha, caixa de alvenaria, ponto de TV, lâmpadas, demais acessórios e equipamentos conforme especificações de planilha.

 Os postes da quadra serão reduzido em sua altura final para 3,5m por um profissional qualificado para tal serviço, e serão suas lâmpadas substituídas por LED conforme especificado no orçamento.

 ***Especificação:***

 As instalações elétricas serão embutidas nas paredes – interruptores e tomadas.

 Os postes existentes na praça deverão ser cortados e soldados para redução de seu tamanho, tendo em vista que seu comprimento atual não atinge o valor ideal de luminância. Este serviço deverá ser realizado obrigatoriamente por mão de obra especializada para tal.

## MOBILIÁRIO

## Descrição

 O par de traves a ser fornecido será na especificação da planilha e/ou projeto, ou seja, nas dimensões oficiais do futebol de salão (2,0x3,0m), esta deverá ser fornecida com suporte para colocação das redes já com pintura branca de fábrica e sem algum defeito, caso contrário não será aceito o equipamento.

 Será fornecido também as duas redes de nylon para ancoragem no par de traves.

 Os brinquedos para crianças citados na planilha orçamentária, como balanço, escorrega, gangorras e etc; deverão substituir os existentes, e os mesmos deverão ser descartados.

## PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO

## Piso/Gamado

Os pisos e as pavimentações deverão ser executados estritamente de acordo com as determinações do projeto, no que diz respeito aos tipos de material a serem utilizados, e sua aplicação deverá ser feita rigorosamente de conformidade com as presentes especificações ou, em casos não explicitados conforme as recomendações dos respectivos fabricantes.

 Os serviços de pavimentação deverão ser executados exclusivamente por mão-de-obra especializada, com suficiente experiência no manuseio e aplicação dos materiais específicos, de modo que, como produto final, caimentos, curvaturas etc., estejam rigorosamente de acordo com as determinações de projeto.

 Os pisos deverão ser executados de modo a constituírem superfícies absolutamente planas, niveladas (dotadas das inclinações e caimento preestabelecidos, quando for o caso).

O ajardinamento das áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado conforme projeto de ajardinamento e respectiva especificação.

O empreiteiro fornecerá as espécies vegetais e demais materiais, bem como executará o plantio, conforme projeto e especificação.

Será de responsabilidade do empreiteiro a conservação deste ajardinamento, até o recebimento definitivo da obra.

***Especificação:***

 Plantio de gramas em placas tipo esmeralda.

## Revitalização

 Assim como previsto em planilha, em trechos que o meio fio apresentar dano ou mal estado, este deverá ser reformado, assim como os bancos de concreto e mesa de ping-pong de concreto, a pintura destes então citados na planilha e projeto.

# TRANSPORTE, ENTULHO E LIMPEZA

 A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

 Todos os espaços da obra serão varridos e limpos, pois os entulhos deverão ser removidos da obra pela Contratada, bem como as sobras de materiais, e também as instalações e equipamentos utilizados na execução dos trabalhos deverão ser retirados do terreno, também pela Contratada*.*

 Serão limpas todas as estruturas aparentes, piso, alambrado, grade e o par de traves. inclusive devendo ser removidos vestígios de tintas em locais indevidos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

 A obra deverá ser devidamente sinalizada e protegida.

 São de responsabilidade da contratada todos os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários ao perfeito andamento dos serviços.

 Não deverá ser aplicado ácido muriático, ou qualquer tipo de removedor a base de solvente, em qualquer etapa da limpeza.

 Os ambientes deverão ser limpos de maneira que possibilite o uso imediato para que o período de interdição seja o menor possível.

 A medição final da obra só deverá ser liberada depois de concluídas todas etapas assim como no projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária acrescidas da vistoria e liberação do prédio pela FISCALIZAÇÃO.

Todas as esquadrias e ferragens deverão ser previamente aprovadas, pela fiscalização da SUSESP, em diário de obras, antes do assentamento.

**NENHUMA MODIFICAÇÃO NA EXECUÇÃO DO PROJETO SERÁ FEITA PELA CONTRATADA SEM PRÉVIA APROVAÇÃO, EM DIÁRIO DE OBRAS, PELA FISCALIZAÇÃO.**

**Obs: Projeto foi executado sem auxilio de topografia.**

Barra Mansa, 12 de Novembro de 2019.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Eng. Patrick Suckow de Barros