|  |
| --- |
| 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: REFORMA DE QUADRA DE FUTEBOL DE SALÃO E E ARREDORES NO CM MARCELO DRABLE, RUA MARIA LUIZA GONZAGA, ANO BOM, 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, alvenaria e revestimento;
		- Alambrado/esquadrias;
		- Pintura;
		- Instalação Elétrica;
		- Mobiliário;
		- Pavimentação e Paisagismo;
		- Transporte e bota fora.

## Local de implantação

A reforma será realizada nos arredores da quadra existente do colégio, conforme área hachurada no projeto de aquitetura.

## 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.

## Tapume

 O local da execução da obra deve ser totalmente isolado do restante do colégio municipal, para que as atividades letivas não sejam interrompidas durante a execução do serviço.

## Demolições

 O arrancamento de portas e janelas deverá ser realizado de forma manual para que haja um possível reaproveitamento, estes deverão ser transportados até o Parque da Cidade de Barra Mansa caso seja reutilizável.

 O alambrado e portões de ferro arrancados deverão ser destinados á um local preparado legalmente para dar destino ao mesmo.

## 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.

**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 e também caimento para locais de drenagem das aguas pluviais existentes.

 O piso deverá ter superfície completamente lisa.

### Estrutura metálica

 A execução das estruturas metálicas em geral compões-se de compatibilização com o projeto arquitetônico dos sistemas de estruturas metálicas projetados, com os tipos de perfis, de telhas, guarda comrpo e demais componentes dos sistemas especificados no projeto e neste memorial, com estrutura de concreto armado projetada e existente, conferindo-se distancias de apoios, etc. e adequa-la de acordo com as recomendações do fabricante das telhas, bem como do fornecimento de todos os materiais necessários, fabricação de peças, acabamentos finais, cargas, transporte até o local de obra, incluindo-se todos os elementos para montagem que se fizerem necessários e toda mão de obra especializada para sua perfeita montagem e execução, inclusive tratamentos, acabamentos e pinturas finais.

 Não serão aceitos parafusos que não tenham na cabeça estampagem que indique o seu tipo, ou sem arruelas.

 Todos os parefusos deverão ser dimensionados tendo a rosca e a saída da ferramenta fora do plano de corte.

 As ligações por meio de parafusos deverão ser acessíveis à inspeção até serem examinadas pela fiscalização.

 Todos os cortes, furações,e o dobramento deverão ser executados com precisão, sendo que não serão tolerados rebarbas, trincas e outros defeitos.

 Todo e qualquer material empregado , deverá ser certificadode qualidade, tendo em vista a garantia solicitada.

 Todos os serviços serão executados e acabados, de primeira qualidade, seguindo a melhor , mais moderna e adequada técnica de fabricação e montagem.

 Todas as peças deveram estar esteticamente agradável, sem apresentar mordedura de maçarico, rebarbas nos furos, etc, não sendo aceitáveis peças que prejudiquem o conjunto.

 Não deverão existir nas peças respingo de solda.

Peças com curvaturas moderadas deverão ser realinhadas por processos que não introduzam tensões residuais apreciáveis.

Encurvamento de chapas ou barras será feiro sem distorção da peça de modo a não apresentar fissuração ou curvatura.

Peças com furação errada serão descartadas.

Materiais deverão ser protegidos em canteiro contra sujeiras e ferrugens ou ambientes corrosivos.

Materiais deverão ser limpos antes da sua montagem.

Seguir sempre a recomendação do fabricante.

A contratada deverá programar antecipadamente todas as etapas previstas no projeto de fabricação das estruturas, tendo em vista o prazo do cronograma de obra.

## 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 muro, conforme o alambrado á ser removido, 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 tinta a ser aplicada no piso dentro dos limites da quadra deverão ser a base epóxi, para assim reduzir danos casados por intempéries e melhorando a aderência para melhor aproveitamento.

 A indicação exata dos locais destinados nos diversos tipos de pintura, estão especificadas no projeto, planilha de orçamento e memória de cálculo. Em caso de dúvida segue a descrição:

 A área de piso fora dos limites da quadra não serão pintadas, assim tendo o cimentado como seu produto final, com ausência de rachaduras ou desnivelamento indesejados.

Item 4.1 Piso da quadra: tinta a passe de epóxi.

Item 4.3 Pintura sob ferro (alambrado, portões e portas): esmalte sintético

Item 4.4 Pintura de postes : Tinta fenólica

Item 4.5 Pintura sob emboço da arquibancada : tinta látex premium ou standard

Item 4.6 Repintura de paredes e muros de divisa: tinta a óleo brilhante

# 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.

 Os postes da quadra serão instalados em sua altura final assim como especificada na planilha orçamentária ou em projeto por um profissional qualificado para tal serviço, e serão suas lâmpadas substituídas por LED conforme especificado no orçamento

.

 ***Observação :***

 **A instalação elétrica não foi inserida no orçamento nem em projeto, já que as informações colhidas no inicio do projeto era que as instalações existentes seriam reaproveitadas visto que seguiam funcionando, sendo assim, somente foi substituído os itens expostos por questão de estética ou necessidade.**

## MOBILIÁRIO

## Descrição

 O todos os mobiliários esportivos deverão ser fornecida com suporte para colocação das redes já com pintura de fábrica e sem algum defeito, caso contrário não será aceito o equipamento.

 Serão fornecidos também as redes de nylon para ancoragem em todos os equipamentos de futsal, basquete e vôlei.

## PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO

## Piso/Gamado

 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.

# 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, 13 de Julho de 2021.

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

Eng. Patrick Suckow de Barros