MEMORIAL DESCRITIVO

**QUADRA POLIESPORTIVA**

**REFORMA DE GINÁSIO POLIESPORTIVO- BAIRRO VILA BRASIL**

**- ITABORAÍ/RJ**

## ÁREA DA INTERVENÇÃO: 6.399,94m² PRAZO: 90 DIAS

**Flavia Rodrigues Mangueira**

Arquiteta e Urbanista

## CAU A 60908-0

**Matrícula 36084**

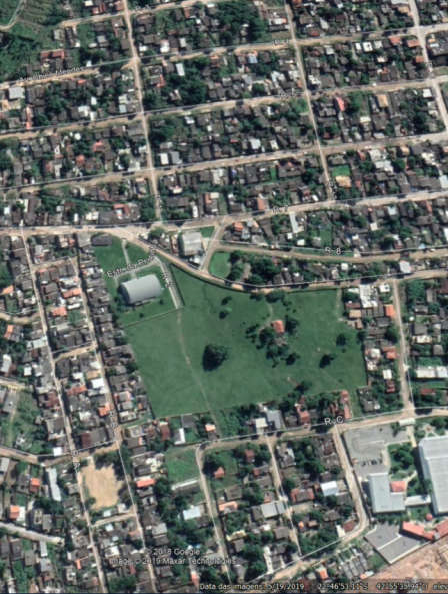
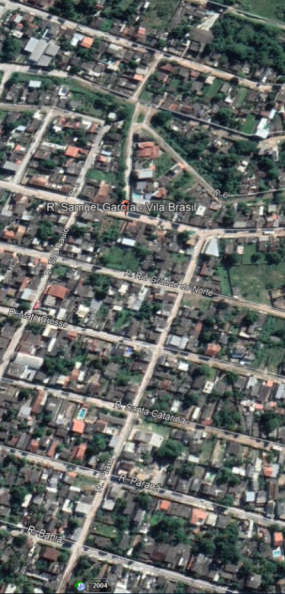
**INTRODUÇÃO**

**LOCALIZAÇÃO**

O Ginásio de Cidade Salén localizado na Rua Samuel Garcia,

Bairro Vila Brasil –

Manilha, Município de Itaboraí, está implantado em uma praça e é constituído por uma quadra coberta e vestiárioexistentes. Encontra-se em estado de subutilização e depredação.



# PROPOSTA

****

A Quadra e o vestiário serão reformados com a preocupação de tornar os espaços acessíveis e em condições de uso, a praça será urbanizada com implantação de árvores e paisagismo, assim como a criação de espaços de convivência tanto para os idosos, quanto para adultos e crianças.

Com o intuito de potencializar o espaço,será reformada a Quadra Poliesportiva para realização de 4 modalidades esportivas: Futebol de salão, Volleyball, Basquete e Handball. Os vestiários serão reformados e receberão os equipamentos necessários para sua utilização, como a instalação de vasos sanitários e chuveiros. A área da praça passará por uma urbanização onde serão realizados serviços de pavimentação em blocos de concreto intertravado, arborização, Iluminação, acessibilidade e equipamentos urbanos (bancos, mesas e lixeiras), contará também com área de playground e academia da terceira idade.

## - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

* 1. **-** A empresa contratada procederá ao levantamento de toda a área a ser construída, com o auxilio de instrumento topográfico, visando à perfeita locação da obra, assim como os estudos referentes aos movimentos de terra necessários, ou não,pela existência de diferença de níveis no terreno para a adequação do mesmo às necessidades do novo projeto.

Deverão ser obedecidas rigorosamente todas as coordenadas, cotas e elevações fixadas em projeto.

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 de formas e andaimes deverão ser limpas e empilhadas, livres de pregos.

A *Contratada* e suas sub-empreiteiras 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 no escritório da 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.

## - CANTEIRO DE OBRA

* 1. **- Barracão**

Para colocação do depósito e barraco de obras, deverá ser construída instalação provisória compatível com o vulto da obra, com capacidade para abrigar também prepostos da *Contratada* além de instalações sanitárias e refeitório. Poderá, em caso de reforma ser utilizada parte das instalações existentes, que porventura sejam cedidas pela Prefeitura, sem prejuízo das operações normais desse órgão.

* 1. **- Tapume**

Tapume de vedação ou proteção executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado, espessura de 0,5mm. Estas com 2 vezes de utilização inclusive engradamento de madeira utilizado 2 vezes.

Estes tapumes terão função importante na segurança patrimonial e pessoal tanto da Contratante como da Executante motivo pelo qual deverão ser executados com esta filosofia.

* 1. **e 2.4 Instalação Provisória**

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

## 2.5 - Placa da Obra

A placa de obra deverá seguir todos os padrões definidos no “Manual Visual de Placas e adesivos de Obras” da Caixa Econômica Federal. Será confeccionada em Chapa de aço galvanizado, com estrutura de madeira. Terá área determinada pela fiscalização da PMI, 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 da obra.

## - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

* 1. **-** Regularização de terreno com trator em torno de 80 CV, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.

**3.2-** Aluguel de andaime com elementos tubulares (fachadeiro) sobre sapatas fixas,considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário a sua utilização.

* 1. **-** Transporte de andaime tubular,considerando-se a área de projeção vertical do andaime, exclusive carga, descarga e tempo de espera do caminhão.
  2. **-** Carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical
  3. **-** Plataforma ou passarela de madeira de 1ª,considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes.
  4. **-** Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares,considerando-se a área vertical recoberta.
  5. **-** Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela
  6. **-** Retirada de entulho de obra com cacamba de aco tipo container com 5m3 de capacidade,inclusive carregamento,transporte e descarregamento.custo por unidade de cacamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados
  7. **-** Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mao e solos com caminhao basculante 6 m3 (descarga livre)
  8. **-** Transporte com caminhão basculante de 10 m3, em via urbana em leito natural (unidade: m3xkm).

**3.7 -** Placa de inauguração em alumínio, medindo 0,40x0,60m, com 1mm de espessura, com inscrição em plotter. Fornecimento e colocação.

## 4– ESQUADRIAS

* 1. **-** Deverá ser instalado portão de chapa de ferro galvanizado com espessura de 0,5mm, com altura entre 2 e 3m e área total entre 6 e 9m², nos acessos laterais da quadra.

**-** O portão da entrada principal é existente, mas existem diversas chapas no mesmo que necessitem ser colocadas no lugar, sendo assim realizado serviço de solda de topo em chapa de aço galvanizado, para a colocação das chapas.

- Chapa de aço para serem soldadas no portão principal;

* 1. **-** Deverão ser instalados portões de ferro no acesso da quadra aos vestiários e no gradil de fechamento da área de circulação, depósito e administração, medindo 4,00x3,30m, construído em tubos de ferro galvanizado com costura de 2.1/2”, espaçados a cada 13cm (espaço livre), 2 folhas contendo e diagonais de barra chata de 2”x1/4”, terminados na parte superior e inferior por barra chatade 3”x1/4”, exclusive fechadura,

**-** Deverá ser instalado gradil eletrofundido tipo orsometal,na malha 65x132mm e barra portante 25x2mm,fio 5,montantes 2120x76x8mm,parafusos,pintura eletrostatica nas cores verde ou cinza,inclusive montagem

* 1. **-** Deverão ser instaladas fechaduras de sobrepor, com cilindro, duas voltas, em ferro resinadopreto em todos os portões de ferro da quadra.
  2. **–** Deverão ser instaladas portas de madeira de lei em compensado na administração e depósito, de 80x210x3cm, folheadas nas 2 faces, aduela de 13x3cm e alizares de 5x2cm exclusive ferragens.
  3. **–** Deverá ser instalada porta de madeira de lei em compensado no vestiário1 e no vestiário 2, de 70x210x3cm, folheadas nas 2 faces, aduela de 13x3cm e alizares de 5x2cm exclusive ferragens.
  4. **–** Deverá ser instalada porta de madeira de lei em compensado no vestiário 2, de 100x210x3cm, folheadas nas 2 faces, aduela de 13x3cm e alizares de 5x2cm, exclusive ferragens.
  5. **–**Deverão ser instaladas nos boxes dos vestiários portas de alumínio anodizado ao natural, perfil série 25, em veneziana, exclusive fechadura.
  6. **–** As portas de madeira de acesso aos vestiários, depósito e administração receberão ferragens para porta de madeira de 1 folha de abrir, de entrada principal, constando fechadura de cilindro, de latão cromado, maçaneta tipo bola de latão, acabamento cromado, espelho de latão fundido ou laminado, forma retangular ou semielíptica, acabamento cromado, dobradiças 3”x3” de aço laminado, com pino e bolas de ferro.
  7. **–** Deverão ser instaladas no box para PCD no vestiário 2,barras de apoio em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4”, inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas, com 70cm, para pessoas com necessidades específicas.

## – LIMPEZA

**5.1-** Todos os pisos da quadra e vestiários (cimentados, cerâmicos) deverão ser limpos, lavados e secos.

* 1. **–** Todos os azulejos das paredes dos vestiários deverão ser limpos.
  2. **–** Todas as áreas pavimentadas por paralelepípedos deverão ser capinadas e limpas.

## –COBERTURA

* 1. **–** Uma taxa de 30% das coberturas da quadra e vestiários danificadas deverão ser substituídas por telhas novas metálicas de aço zincado trapezoidal com espessura de 0,5mm a 0,8mm sem pintura.

## – ALVENARIA

* 1. **–** Deverão ser instalados nos vestiários, administração e depósito, cobogó de concreto (elemento vazado), 7x50x50cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia).
  2. **–** Demolição manual de alvenaria de blocos de concreto, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço, conforme indicação no projeto arquitetônico.

## – BASES E PAVIMENTOS

Após todo o preparo e regularização do terreno deverá ser executado colchão de areia para nivelamento da pavimentação predominantemente em blocos de concreto intertravados com os demais tipos de piso, canteiros e calçadas. Deverão ser respeitadas as paginações constantes no projeto de layout. Os blocos de concreto pré- fabricados deverão ser assentados sobre terreno nivelado com base de colchão de areia, travados através de contenção lateral e por atrito entre as peças. O caráter de similaridade dos blocos de concreto intertravado deverá ser aprovado pela fiscalização, mediante projetos e fotos de pisos já executados, a fim de

garantir o item especificado.

* 1. **–**Nas calçadas existentes deverão ser demolidos pequenos trechos para rebaixamento das mesmas e instalação de rampas de acessibilidade, esta demolição deverá ser executada com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.
  2. **–** Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado nos acessos ao ginásio (calçadas e rampas de acessibilidade).
  3. **–** Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20x10, espessura 6cm no acesso ao espaço de convivência e na área em torno da academia da terceira idade.
  4. **-** Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor ocre de 20x10, espessura 6cm no espaço de convivência.
  5. **–** Deverão ser executados cordões de concreto simples, com seção de 10x25cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro, conforme especificado no projeto executivo.
  6. **–** Meio-fio tipo tento de concreto usinado 15mpa, moldado in loco, através de máquina especial, medindo em torno de 0,17m de base e 0,15m de altura, com chanfro interno de 0,10m, acabamento com argamassa de cimento e pó-de-pedra, no traço 1:3, com fornecimento dos materiais, exclusive preparo de base e topografia, conforme especificado no projeto executivo.
  7. **–** Na área do playground deverá ser assentado camada de areia espalhada manualmente, medida após compactação.
  8. **–** Arrancamento de paralelepípedos, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço, para construção de rampa de acessibilidade.
  9. – Arrancamento de meios-fios de granito ou concreto, retos ou curvos, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço, conforme projeto executivo.

## - PINTURA

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que irão receber. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre demãos ou conforme especificação do fabricante da tinta. Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos e tinta em superfícies que não deverão receber tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas.

Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à *Fiscalização* uma amostra, com dimensões mínimas de 50 cm por 100 cm, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica do local a que se destina.

Deverão ser utilizadas tintas de primeira linha, aprovadas pela Fiscalização.

* 1. **-** Pintura com tinta látex semi brilhante ou fosca, classificação premium ou standard (NBR 15079), para interior ou exterior, sistema tintométrico, inclusive lixamento, uma demão de seladora acrílico e duas demãos de acabamento, em todo o prédio da quadra e vestiários, interna e externamente.
  2. **-** Pintura acrílica em piso cimentado, três demãos, na quadra, arquibancada e na área da academia da terceira idade.
  3. **-** Pintura acrílica de faixas de demarcação em quadra poliesportiva com 5 cm de largura.
  4. **-** Pintura interna/externa sobre ferro com tinta alquidica esmalte brilhante equivalente lagoline, inclusive limpeza e lixamento, aplicação de zarcão 2 demãos, nos alambrados e estruturas metálicas.
  5. **-** Pintura de meio-fio com cal, com uma demão, em toda sua extensão, inclusive as canaletas existentes na praça.

## - APARELHOS

* 1. **-** As traves (02 unidades) deverão apresentar dimensões internas de 3,00 x 2,00 m e serem confeccionadas em tubos galvanizados com diâmetro de 3". Na parte superior e inferior dos tubos verticais serão soldados tubos de 1 ½”, comprimentos 80 e 50 cm para sustentação e ganchos para colocação das redes de Nylon . As traves serão móveis, sendo que os tubos de 3” ficarão com 30 cm encaixados sob a linha do piso, em esperas previamente deixadas no piso da quadra e não poderão ceder a qualquer tipo de movimentação. As estruturas metálicas deverão receber pintura com tinta esmalte semi-brilho, linha automotiva de secagem rápida, sobre fundo para galvanizado.
  2. **-** Deverão ser instaladospostes para voleibol em tubo de ferro galvanizado,com catraca e buchas.
  3. **–**Deverá ser instalada rede de voleibol oficial com cabo de aço.
  4. **–**Deverá ser instaladaestrutura para basquete de ferro galvanizado pintado, fixa, com avanço livre de 1.30m,com tabelas de compensado naval,aros e redes.
  5. **–**Deverá ser instalada rede de Nylon para futebol de salão.

## – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

* 1. **–**Deverão ser instalados reservatórios de fibra de vidro ou polietileno de 2000l, inclusive peças de apoio em alvenaria e madeira serrada e flanges de ligação hidráulica, tampas de vedação e com escotilha e fixadores nos vestiários.
  2. **–** Deverão ser instalados vasos sanitários sifonados convencionais, com louça branca nos vestiários.
  3. **–** Deverá ser instalado vaso sanitário sifonado convencional para PCD, sem furo central, com louça branca no vestiário 2.
  4. **-** Deverão ser instaladas caixas de descarga de plástico externa.
  5. **-** Deverão ser instalados nos vestiários, lavatórios de louça branca tipo popular, sem ladrão, com medidas em torno de 47x35cm, inclusive acessórios de fixação, ferragens em metal cromado: sifão 1680 de 1”x1.1/4”, torneira de pressão 1193 de ½” e válvula de escoamento 1600, rabicho em PVC.
  6. **–** Deverão ser instalados chuveiros de plástico branco.
  7. **–** Deverão ser instalados registros de esfera, em bronze, com diâmetro de ¾”.
  8. **–** Deverão ser instaladas tampas em concreto armado, de 60x60x5cm para caixa de inspeção ou fossa séptica (existentes).

## INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O Ginásio deverá receber todas as instalações elétricas pertinentes para o seu bom funcionamento, pois a mesma encontra-se totalmente danificada. Todos os cabos, tomadas, luminárias, refletores e etc., deverão ser instalados conforme projeto de instalações elétricas.

A instalação será feita através de rede subterrânea com passagem de dutos espirais flexíveis singelos em polietileno de alta densidade (PEAD corrugado) com diâmetros indicados em projeto, interligados às caixas de passagem de alvenaria com tampas de concreto e dimensões locadas no projeto de elétrica.

Os cabos elétricos complementares de elétrica, assim como os circuitos alimentados por eles e total da carga , deverão ser informados no projeto executivo de elétrica.

* 1. **–** Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 24 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro.
  2. **-** Caixa de passagem 30 x 30 x 40 com tampa e dreno brita.
  3. **-** Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10 a 50a 240v.
  4. **-** Disjuntor termomagnético bipolar padrão nema (americano) 10 a 50a 240v.
  5. **-** Disjuntor termomagnético tripolar padrão nema (americano) 10 a 50a 240v.
  6. **–** Luminária fechada para iluminação de quadra de esportes, depósitos e galpões, na forma circular, corpo e flange fundidos em alumínio, refletor repuzado em chapa de alumínio, difusor de vidro temperado, para lâmpada mista até 250W, vapor de mercúrio, vapor de sódio ou vapor metálico até 400W, exclusive lâmpada e reator.
  7. **–**Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, esmaltada, completa, equipada com reator eletrônico de alto fator de potência (AFP>=0,92 e lâmpada fluorescente de 2x20W.
  8. **-** Luminária arandela tipo tartaruga, com grade, para 1 lâmpada de 15W.
  9. **–** Instalação de ponto de tomada, embutido na alvenaria, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de ¾”, 18,00m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomada de embutir 2P+T, 20ª, padrão brasileiro, com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.
  10. **–** Interruptor de embutir com 1 tecla simples fosforescente e placa.
  11. **–** Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento, para as tubulações elétricas.
  12. **–** Reaterro manual de valas com compactação mecanizada, para o material proveniente da escavação da tubulação elétrica
  13. **–** Duto corrugado helicoidal, na cor preta, singelo, de polietileno de alta densidade (PEAD), p/ proteção de condutores elétricos em instalações subterrâneas, diâmetro nominal 1 1/4", sendo o diâmetro interno 31,5mm, fornecido c/ 2 tampões nas extremidades, fita de aviso "perigo" com fio guia de aço gal. revest. PVC, norma NBR 13897/13898, lanc. dir. solo, incl. conexões e kit vedação.
  14. **–** Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 20mm (3/4), aparente, instalado em teto - fornecimento e instalação, para a tubulação elétrica dos refletores.
  15. **–** Caixa de passagem de sobrepor em aço, com tampa parafusada, de 15x15cm.
  16. **–** Lâmpada de vapor metálico ovoide de 250W-220V.
  17. **-**Reator para lâmpada de vapor metálico de 250w, 220v para uso externo.
  18. **-** Cabo de cobre flexível isolado, 2,5mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais.
  19. **-** Cabo de cobre flexível isolado, 4mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais.
  20. **-** Cabo de cobre flexível isolado, 6mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais.
  21. **–**Balizador em alumínio pintado, h= 0,50cm, para uma lâmpada fluorescente eletrônica de15/20W, inclusive esta.
  22. **-** Poste de concreto, com seção circular, com 9 metros de comprimento, inclusive a sua escavação.
  23. - Braço para luminária pública 1 x 1,50 m, em tubo aço galvanizado 3/4"”, para fixação em poste ou parede.
  24. - Luminária fechada para iluminação de ruas, avenidas e praças na forma ovoide, corpo refletor estampado em chapa de alumínio, refrator prismático em vidro boro- silicato para lâmpada; mista até 500w, vapor de mercúrio, vapor de sódioou vapor metálico até 400W, inclusive 20,00m de fio 2,5mm2, exclusive lâmpada e reator.
  25. - Rele fotoeletrônico para iluminação pública,tipo fail-off,tensão de alimentação de 105v e 305v,potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul,estabilizado ao UV; pinos em latão estanhado, devendo atender a especificação em-rioluz-66 e ANSI C136,10 e NBR 5126,no que couber.

**12.26**- Base externa para rele fotoelétrico.

## - PARQUES E JARDINS

Fica a cargo da *Contratada* todo e qualquer transporte de materiais, tanto a utilizar como excedentes, independente da distância de transporte e tipo de veículo utilizado.

* 1. **-** Deverá ser executado nas áreas indicadas no projeto de paisagismo o plantio de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2,00m.
  2. - Deverá ser executado nas áreas indicadas no projeto de paisagismo o plantio de árvore ornamental com altura de mudar maior que 2,00 e menor ou igual a 4m.
  3. **-** Deverá ser executado nas áreas indicadas no projeto de paisagismo o plantio de plantas de cobertura vegetal, considerando 4 mudas/m².
  4. **-** Deverá ser executado nas áreas indicadas no projeto de paisagismo o plantio de espécies vegetais com altura de 0,30 a 2,00m, tipo Dracena de Madagascar, agave dragão, ou similar.
  5. **–**Deverão ser instaladas no espaço de convivência mesas de concreto armado, com 4 bancos, conforme projeto CEHAB, revestidos com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, a mesa medindo 0,80x0,80m, com 0,80m de altura mais as fundações e os bancos com 0,35 x 0,35m e 0,50 m de altura mais a fundação.
  6. **–**Deverão ser instaladas no espaço de convivência mesa de jogos de concreto armado, com 4 bancos, tampo de mesa em marmorite armado na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em marmorite nas cores branca e preta, pés (mesa e bancos) de concreto armado.
  7. **-** Deverão ser instalados bancos contínuos em concreto armado, aparente, assento com 50 cm de largura e 15 cm de espessura, sobre apoios do mesmo material, com seção de (15x30) cm, inclusive lixamento, pintura com verniz acrílico, escavação e reaterro, conforme indicação no projeto arquitetônico.
  8. **–** Deverão ser instaladas lixeiras de 50l com suporte e tampa, conforme indicação no projeto arquitetônico.

Os tipos de árvores e plantas serão determinados pelos fiscais do contrato obedecendo os seguintes critérios:

* Condições climáticas da região;
* Resistência das espécies (plantas para áreas externas);
* Tipo de solo da região.

O Contratado será responsável pela saúde da vegetação até 60 dias após a entrega da obra.

## - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE

Na área destinada à academia da terceira idade, deverão ser instalados, conforme indicação no projeto arquitetônico, os seguintes equipamentos:

* 1. **-**Rotação diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático.
  2. **-**Pressão de pernas triplo conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático.
  3. **-**Esqui triplo conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático.
  4. **-** Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático.
  5. **-** Surf duplo conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático.
  6. **-**Placa orientativa, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático.

Os equipamentos da academia da terceira idade deverão ser chumbados no piso indicado no projeto arquitetônico. Piso esse que deverá ser polido e pintado.

## 15– PLAYGROUND

Na área destinada ao playground, deverão ser instalados, conforme indicação no projeto arquitetônico, os seguintes equipamentos:

* 1. **-**Balanço multiuso em estrutura de ferro galvanizado de 1/2" e 1" e espessura de parede de 1/8", composto de 2 balanços simples com assento de madeira aparelhada. 1 escada dupla, 1 barra simples e 1 balanço para cadeiras de rodas com rampa de acesso pivotante, trava para cadeira e balanço, piso em madeira intertravada reforçada com capacidade de carga de 200kg, pintura com uma demão de galvite e duas demãos de tinta esmalte sintetico, conforme FPJ.
  2. **-** Gangorra de 5/10 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2” e 2 ½” e espessura de parede de 1/8”, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento.
  3. **-** Escorrega de 5/10 anos com altura de 1,57m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de ¾” e 2” e espessura de parede de 1/8”, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento.
  4. **-** Gaiola ginica(trepa-trepa) em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1” horizontais e verticais de 1 ½” e espessura de parede de 1/8”, chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento.

## 16 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A CONTRATADA deverá nomear e manter na administração da obra um engenheiro registrado no CREA e nos órgãos estaduais, como residente e respondendo pelos interesses da empresa contratada para execução dos serviços e prestando esclarecimentos à FISCALIZAÇÃO a respeito dos mesmos. Este engenheiro, antes de nomeado pela CONTRATADA, deverá ser submetido à FISCALIZAÇÃO que avaliará sua capacitação para dirigir a obra objeto do contrato. Na administração local da obra deverão ser alocados engenheiros auxiliares, mestres, encarregados, pessoal deescritório, em quantidades compatíveis com o tamanho da obra, cujo organograma será apresentado à FISCALIZAÇÃO.

A composição de custos referente à administração local da obra, contemplouuma equipe composta por um engenheiro sênior e um encarregado de obras para acompanhamento dos serviços. Os demais profissionais e serviços técnicos necessários a execução das atividades ocorrerão a cargo da CONTRATADA.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda a obra deverá ser entregue limpa e desimpedida de entulhos, e todos os aparelhos testados.

Qualquer alteração de projeto ou materiais deverá ser submetida à aprovação da fiscalização de SEMOB.Após término da obra, a mesma será recebida em caráter provisório pelo responsável da fiscalização da SEMOB (assinado por ambas as partes).

Após o recebimento provisório, o fiscal receberá definitivamente a obra, mediante termo circunstanciado, e assinado pelas partes, após decurso de prazo de observação hábil, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos do contrato, ficando o contratado obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir por sua conta no total ou em parte o objeto do contrato que se verificarem, vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de má execução ou de material de má qualidade.

O Recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil, pela solidez e segurança da obra ou serviço ético profissional pela perfeita execução do contrato dentro dos limites estabelecidos pela lei.

**Flavia Rodrigues Mangueira**

Arquiteta e Urbanista CAU A 60908-0

Matrícula36084