

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ**  
**SUPERINTENDENCIA DAS FUNDAÇÕES**  
**FMEL – FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE ESPORTE LAZER**

**MEMORIAL DESCRITIVO – REFORMA**

---

**GINASIO POLIESPORTIVO DOS CORDEIROS**

**Área 2.149,24 m<sup>2</sup>**

Rua Edvirges Teodoro da Cunha, sn, Bairro Cordeiros

**I - DADOS CADASTRAIS**

**Razão Social:** Prefeitura Municipal de Itajaí.

**CNPJ:** 83.102.277/0001-52

**Alvará de Licença para Reforma:** expedido pela SMU após ocorrer à licitação, se houver necessidade.

## **Descrição dos Serviços Básicos**

### **1 Abastecimento de Água potável**

Através 2 (duas) caixas d'água de 2000 litros d'água, abastecidas pela rede pública da concessionária de abastecimento – SEMASA.

### **2 Abastecimento de Energia elétrica**

Através de entrada padrão por medidor ligado diretamente, via subterrânea, à rede pública da concessionária de abastecimento – CELESC.

### **3 Coleta e destinação de esgoto**

Os efluentes primários e os secundários irão para caixas de inspeção e passagem e depois para o sistema de tratamento composto por dois conjuntos de Tanque séptico, Filtro anaeróbio e Sumidouro.

### **4 Coleta e destinação dos resíduos sólidos**

Os resíduos serão colocados em lixeiras locadas à esquerda da fachada principal, distribuídas em dois compartimentos, um para o lixo orgânico e outro para o lixo reciclável.

O lixo será recolhido pela empresa Ambiental, responsável pela coleta dos lixos recicláveis e não recicláveis em Itajaí, bem como responsável pela sua destinação.

## **II - MEMORIAL DESCRITIVO**

---

Este memorial descritivo tem por finalidade especificar os diversos serviços e materiais que deverão ser utilizados na reforma da edificação acima mencionada e estabelecer as diretrizes a serem conduzidas para esta finalidade.

Obriga-se a empresa contratada, a executar os serviços em total acordo com o memorial e orçamentos, devendo, para quaisquer dúvidas, consultar o técnico fiscal da obra.

A obra será executada de acordo com as especificações que se seguem:

### **Considerações gerais**

O Memorial Descritivo e Especificações foi elaborado com a finalidade de completar os projetos e fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a serem empregados.

A execução dos serviços obedecerá às normas e métodos da ABNT.

O projeto segue os dispostos na norma NBR-9050/2004 de acessibilidade.

Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando a melhorias, só será admitida com autorização da Superintendência das Fundações e dos responsáveis técnicos pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

O construtor deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. Também é de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

O canteiro deverá ser mantido limpo e organizado afim de evitar acidentes de trabalho e proporcionar agilidade nas operações.

Durante todo o período de obra os funcionários e aqueles que transitarem pela mesma, deverão obedecer às exigências das NR 18 que dispõe sobre Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção além de demais normas referente à segurança do trabalho.

### **Descrição da obra**

Ginásio Poliesportivo do bairro Cordeiros, composto de uma quadra poliesportiva de dimensões oficiais (20,00 x 40,00m) e área de escape mínima de 1,50m de largura em todos os lados, perfazendo um total de 1.090,00m<sup>2</sup> (23,00 x 43,00m) em cimentado alisado mecanicamente com piso modular indoor especial inclusive nas área de escape, área da arbitragem. Já na área reservada para arquibancadas, acesso, depósito, circulação e esporte de mesa será em cimentado alisado. Existem dois vestiários completos e acessíveis, dois banheiros públicos acessíveis, os quais terão piso revestido em cerâmica.



A estrutura de pilares e vigas é em concreto pré-moldado. Toda esta estrutura da cobertura será independente, a qual será apoiada junto aos vértices de cada pilar pré-moldado. Será em estrutura metálica, com vão livre de aproximadamente cinquenta metros.

Todos os ambientes promovem a acessibilidade indistintamente aos portadores de deficiência ou não, devido a existência de uma plataforma elevatória.

## 1 Serviços e despesas iniciais

### 1.1 Placa de obra

No primeiro dia de obra deverão ser fixadas as placas indicativas dos responsáveis técnicos da empresa contratada e do Município de Itajaí.

The image shows a template for a work plate. It has a blue header with the text "NOME DA OBRA" in yellow. Below this, there are several lines of text in blue and yellow, including "CONTRATO 2/2014 -", "RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:", "ARQ.", "EXECUÇÃO DA OBRA:", "RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO:", and "ARQ.". There are also yellow boxes for "VALOR DO CONTRATO: R\$", "DIAS - de", and "PRAZO DO CONTRATO a". The footer is blue with the coat of arms of Itajaí and the text "MUNICÍPIO DE ITAJAÍ".

A tipologia a ser usada para grafar os nomes da Fundação Genésio Miranda Lins e dados de Responsabilidade Técnica é a Frutiger Bold Condensed. Todos os outros elementos têm a tipologia Frutiger 87 Extra Black Condensed.

Dimensões da Placa: 1,20 x 2,40 m

Estas placas deverão ser de material durável, para que não desbotem ou fiquem danificadas durante todo o período da obra.

### 1.2 Instalações provisórias elétricas

Solicitar junto aos órgãos competentes o fornecimento de energia para o início das obras, a qual será disponibilizada pela rede existente para a execução das obras do ginásio.

### 1.3 Instalações provisórias de Água

Solicitar junto à concessionária local – SEMASA – o fornecimento de água potável para o início das obras.



#### **1.4 Instalações provisórias de Esgoto**

Como não existe rede de esgoto no local, recomenda-se a utilização de banheiro químico até que as instalações de fossa, filtro e sumidouro entrem em funcionamento.

#### **1.5 Barracão de obra**

Servirá para abrigar materiais e equipamentos, bem como, quando necessário, funcionários e o vigia da obra. Poderá ser em madeira/container, com cobertura em fibrocimento 4mm, incluindo instalações. Terá aproximadamente 14,00m².

### **2 Movimento de terra**

#### **2.1 Base de areia para *paver***

Deverá ser aplicado lastro de areia média-grossa para o assentamento de paver, adensada e com espessura 4cm onde houver pavimentação.

#### **2.2 Base de pó de brita para *paver***

Deverá ser aplicada uma base de pó de brita para o regularização da rampa de acesso em paver.

### **3 Estruturas metálicas**

#### **3.1 Estrutura metálica cobertura do ginásio**

A empresa contratada será responsável por realizar vistoria e reparos na estrutura metálica.

Verificar e se necessário reparar a fixação (engaste) da estrutura metálica à estrutura de concreto.

Se necessário devesse fazer enxertos para pontos aonde a estrutura apresentar podres e, desta feita, sanar as patologias.

A estrutura deverá ser limpa, lixada, reparada com solda e peças metálica, cpreparada com conversor de ferrugem (TF7), com pintura de fundo primer cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético cor cinza.

#### **3.2 Telhado telha metálica**

A cobertura do telhado da edificação deverá ser executada com telhas aluzinc #0,43, com uma face pré-pintada, incluindo acessórios de fixação, transporte, serviço de muque e instalação. As telhas serão fixadas na estrutura metálica já existente.

### 3.3 Telhado telha translúcida

A cobertura do telhado da edificação deverá apresentar 5 faixas de iluminação zenital com 2 metros de largura cada conforme projeto, incluindo acessórios de fixação, transporte, serviço de muque e instalação. As telhas serão fixadas na estrutura metálica já existente.

Deverá ser executada com telhas de fibra/policarbonato que propiciem o perfeito encaixe e fixação com as telhas metálicas em aluzinc #0,43, incluindo acessórios de fixação transporte e instalação. As telhas serão fixadas na estrutura metálica já existente.

### 3.4 Rufo metálico

Os rufos deverão ser instalados conforme projeto executivo, e de mesmo material da cobertura da edificação (telha aluzinc #0,43 com uma face pré-pintada). O item inclui fornecimento, instalação e acessórios necessários para sua instalação e perfeito funcionamento.

### 3.5 Calha metálica

As calhas deverão ser instaladas conforme projeto executivo, e de mesmo material da cobertura da edificação (telha aluzinc #0,43 com uma face pré-pintada). O item inclui fornecimento, instalação e acessórios necessários para sua instalação e perfeito funcionamento.

### 3.6 Gaiola de proteção de bloco autônomo

Protetor p/ câmeras (Grade metálica) executada em aço soldado

Cor: Branca

Dimensões: 30cm L 30cm A 15cm P



### 3.7 Guarda-corpo

A empresa contratada será responsável por realizar vistoria e reparos nos guarda-corpos.

Verificar e se necessário reparar a fixação (engaste) da estrutura metálica à estrutura de concreto. De maneira que os mesmos garantam a segurança do público.

A estrutura deverá ser limpa, lixada, preparada com conversor de ferrugem (TF7), com pintura de fundo primer cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético cor cinza.

### 3.8 Corrimãos

A empresa contratada será responsável por realizar vistoria e reparos nos corrimãos.

Verificar e se necessário reparar a fixação (engaste) da estrutura metálica à estrutura de concreto. De maneira que os mesmos garantam a segurança do público.

A estrutura deverá ser limpa, lixada, preparada com conversor de ferrugem (TF7), com pintura de fundo primer cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético cor cinza.

### 3.9 Grade

A empresa contratada será responsável por realizar vistoria e reparos nos corrimãos.

Verificar e se necessário reparar a fixação (engaste) da estrutura metálica à estrutura de concreto. De maneira que os mesmos garantam a segurança do público.

A estrutura deverá ser limpa, lixada, preparada com conversor de ferrugem (TF7), com pintura de fundo primer cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético cor cinza.

Adequar a dimensão do acesso (portão) da grade devido a existência de um banheiro e a necessidade da promoção ao acesso universal, conforme NBR 9050.

## 4 Paredes e painéis

### 4.1 Blocos cerâmico

De acordo com o projeto de fachadas deverá ser utilizado, em algumas partes nas paredes com finalidade de vedação.

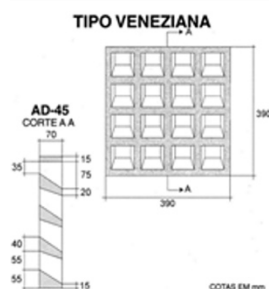
Blocos cerâmico com furos na horizontal (11,5x19x19cm), assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:0,5:8.

### 4.2 Cobogós de concreto

Para promover a vedação da área aberta, existente entre a alvenaria e a cobertura, lado oposto a arquibancada.

Mantendo a arquitetura existente, e proporcionar maior ventilação natural, será executada alvenaria em cobogós (elementos vazados) de concreto (7x39x39cm), 16 furos quadrados, tipo veneziana, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 (ver figura 1).

Medidas Ext.: 39x39x10cm  
com 16 furos  
Quant. por m<sup>2</sup>: 6,6 Peças  
Peso Unitário: 15,20kg



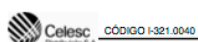
**Figura 1** – Cobogó em concreto tipo veneziana (Fonte: [www.facital.com.br](http://www.facital.com.br))

## 5 Instalações elétricas/telefônicas/lógica

Todo o sistema elétrico deverá ser revisado e atualizado.

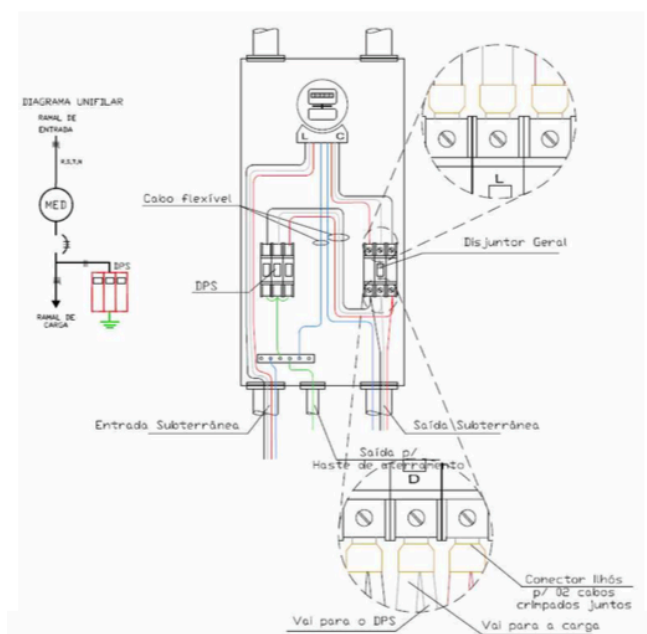
Quadro de entrada, quadro de distribuição, quadro de plataforma deverão novos e instalados seguindo normas e padrão Celesc.

Os ramais, pontos de iluminação e tomadas, deverão serem vistoriados e revisados, e substituídos quando necessários para adequação a norma.



FL. 12/21

### 7.4. Desenho 04 – Esquema de Ligação Polifásico com Disjuntor Após o Medidor, Ramal de Carga Subterrâneo



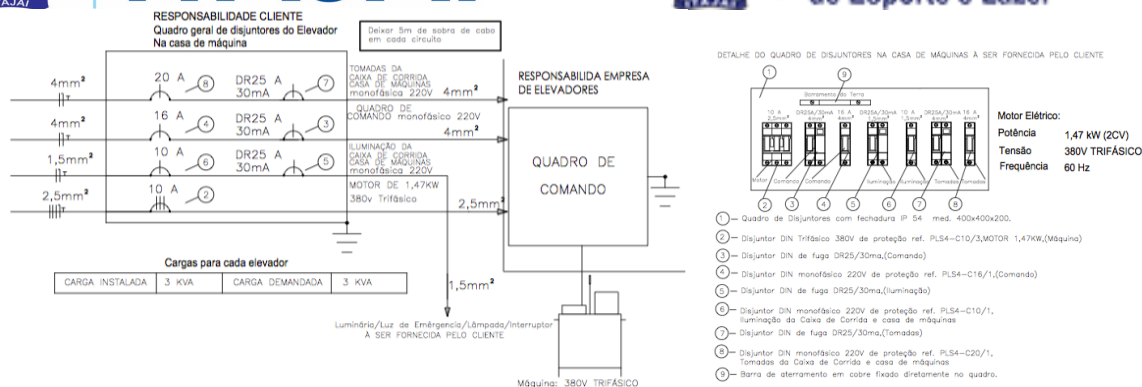
Padrão Celesc



MUNICÍPIO DE  
**ITAJAÍ**



**FMEL**  
Fundação Municipal  
de Esporte e Lazer



### Padrão Plataforma elevatória

Os serviços deverão ser executados de acordo com projeto e normas técnicas apresentados em memorial descritivo específico para o projeto elétrico, anexado à este.

## 6 Preventivo de Incêndio

### 6.1 Blocos Autônomo

Iluminação de emergência LED 2200 lúmens, constituída por 02 faróis, 48 leds de alta potência, lente com ângulo de 60°. Atender os requisitos exigidos pelas normas nacionais (NBR 10898).

Alimentação: Bivolt automático 110/220V / 60Hz

Autonomia: 3h

Fluxo luminoso: 2.200 lúmens

Bateria: Gel selada 6V/4Ah

Fabricado em plástico ABS

Dimensões: 195x234x56,4 mm

Acendimento individual por farol, possui botão de teste, 2 Faróis com 24 LEDs cada um

Produto compacto e com alta eficiência na iluminação

Área de abrangência: 450m²



## 6.2 Luminarias de Emergência

Iluminação de emergência LED 2200 lúmens, constituída 30 leds de alta potência, 2w. Atender os requisitos exigidos pelas normas nacionais (NBR 10898).

Alimentação: Bivolt automático 110/220V / 60Hz



## 6.3 Extintor de Incêndio

Serão utilizados extintores do tipo PQS (ABC) – 4kg na quantidade especificada em orçamento e locados conforme projeto executivo Preventivo de Incêndio.

## 6.4 Placa de Sinalização de Emergência

### 6.4.1 Placas sinalizadoras de parede

Serão instaladas placas indicativas de saída luminosas, com sistema de baterias autônomas, com inscrições em letras vermelhas, tamanho padronizado (25 x 16cm), na quantidade e locados conforme projeto Preventivo de Incêndio. Haverá placa de sinalização de saída luminosa com baterias autônomas conforme especificada no orçamento.

### 6.4.2 Placas sinalizadoras suspensa de teto

Serão instaladas placas indicativas de saída luminosas suspensas no teto, com inscrição em ambos os lados, com sistema de baterias autônomas, com inscrições em letras vermelhas, tamanho padronizado (25 x 16cm).

## 7 Proteção Atmosférica

Vistoriar e adequar aonde necessário o sistema de para-raios (Gaiola Faraday) de maneira que o mesmo esteja em perfeitas condições de instalação e funcionamento, caso necessário, conforme a NBR 5419:2015.

## 8 Instalações hidro-sanitárias

Os itens que compõem o hidrossanitário estão discriminados no orçamento.

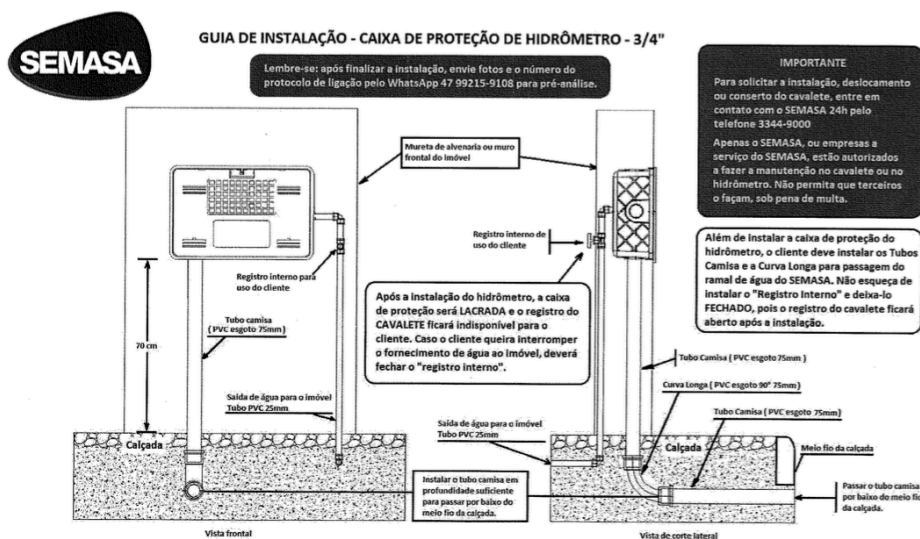
Os serviços relativos ao hidrossanitário deverão ser executados de acordo com o projeto, com as normas técnicas e ambientais.



A alimentação de água potável será feita através da rede da concessionária local – SEMASA, que abastecerá dois reservatórios de 2000 litros cada, localizados sobre os banheiros públicos.

### 8.1 Alimentação de água

Deverá ser fornecido e instalado os equipamentos e acessórios necessários para um ponto de entrada de água, conforme padrão SEMASA



### 8.2 Tubos, conexões, caixas e sistema de tratamento

Os tubos e conexões para alimentação e distribuição de água fria, bem como os tubos, conexões e ralos para esgotos, serão em PVC roscável. ATUALIZADO CONFORME ORÇAMENTO

### 8.3 Drenagem

Execução do sistema de drenagem das águas pluvias conforme projeto de drenagem.

Para a execução considerar os serviços de escavação, assentamento, instalação das tubulações e caixas, reaterro e ligação na rede de drenagem.

Deverá ser realizado teste do sistema de maneira a garantir o perfeito funcionamento.

A tubulação de esgotamento das águas pluviais, proveniente das coberturas, deverão serem encaminhadas as rede de drenagem do município

### 8.4 Caixa d'água

Deverão ser fornecidos e instalados dois reservatórios de água de fibra de vidro, com capacidade para 2000 litros cada, incluindo acessórios e equipamentos necessários para sua instalação e perfeito funcionamento.

Os reservatórios deverão ser instalados conforme local especificado em projeto.



### 8.5 Bancadas, louças e metais sanitários

Será implantado vaso sanitário com caixa acoplada de no máximo 6,0l.p.f., cor branco e assento macio com tampa, à exceção dos vasos para o retrete de deficientes, o qual deverá ser do tipo válvula hidra antivandalismo.

Os lavatórios deverão possuir cubas ovais grandes, cada qual com sua necessidade/quantidade, conforme projeto, cor branco, embutida em bancada de Granito Branco Aqualux ou Branco Itaúnas, torneira cromada com acionamento por pressão.

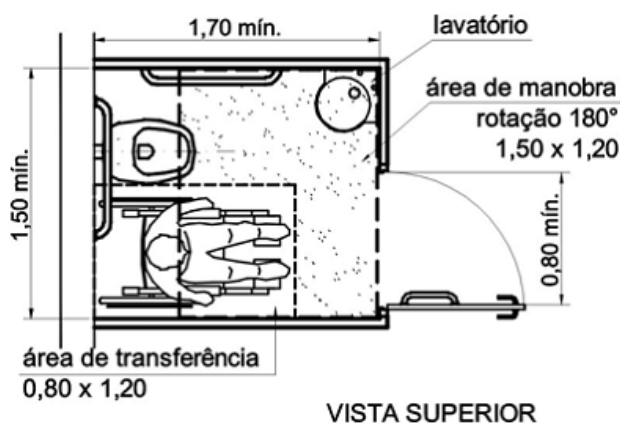
Todos os metais deverão ser cromados e com canopla; os reguladores de vazão e sifões serão de PVC.

Para a cantina serão fornecidos apenas os pontos de água e esgoto, para previsão de instalação de 1 cuba de inox com bancada.

### 8.6 Conjunto de barras em inox para acessibilidade

O conjunto de barras nos sanitários que atendem os Portadores de Deficiência Física serão em tubos de aço inoxidável, com medidas e especificações de material e instalação de acordo com a norma NBR 9050/2004.

Especificações para sanitários acessíveis





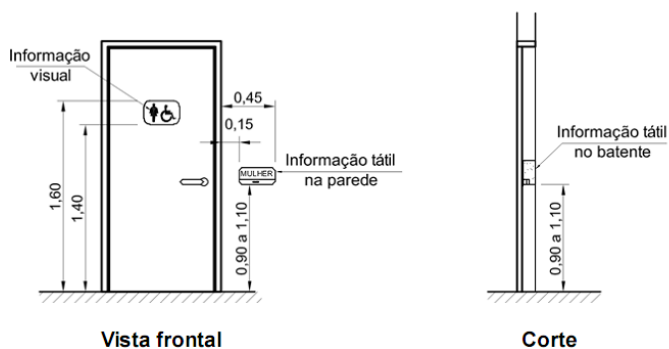


Figura 55 — Sinalização visual e tátil em portas – Exemplos

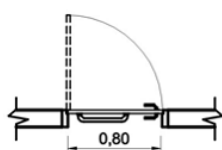
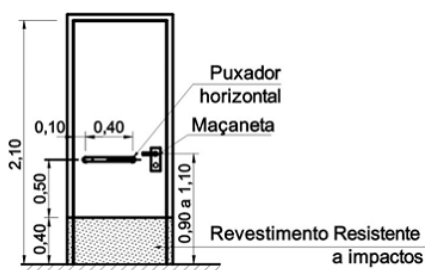
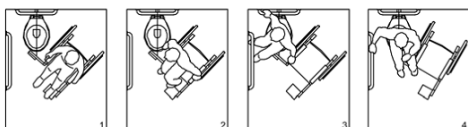
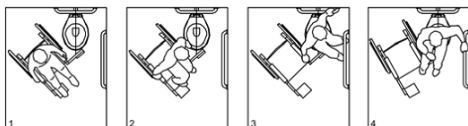


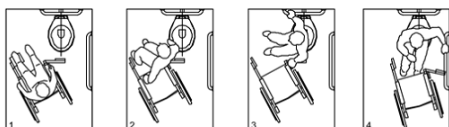
Figura 114 — Áreas de transferência para bacia sanitária



a) apoio à esquerda com cadeira de costas para parede de fundo



b) apoio à direita com cadeira de costas para parede de fundo



c) apoio à direita com cadeira de frente para parede de fundo

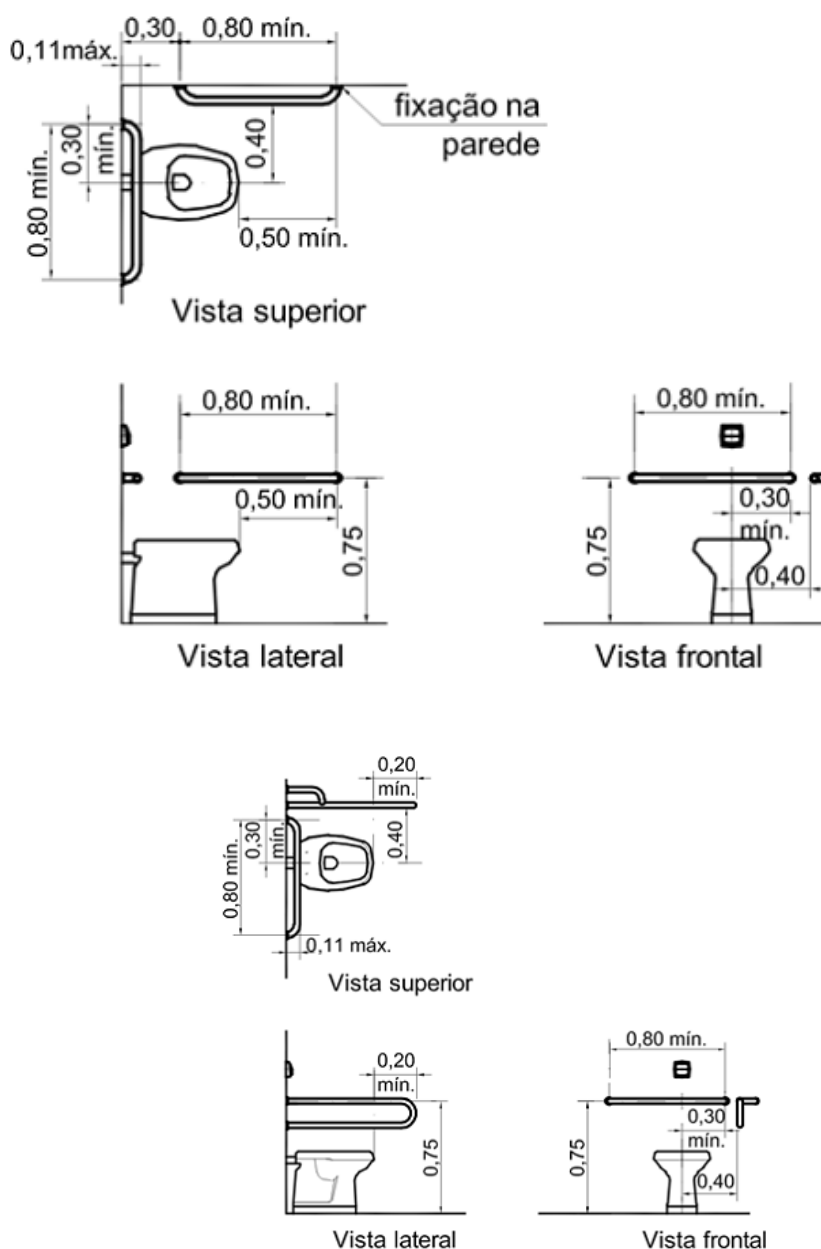


Figura 117 — Bacia sanitária – Exemplo de barra de apoio lateral com fixação na parede de fundo



### Barras de apoio para chuveiros

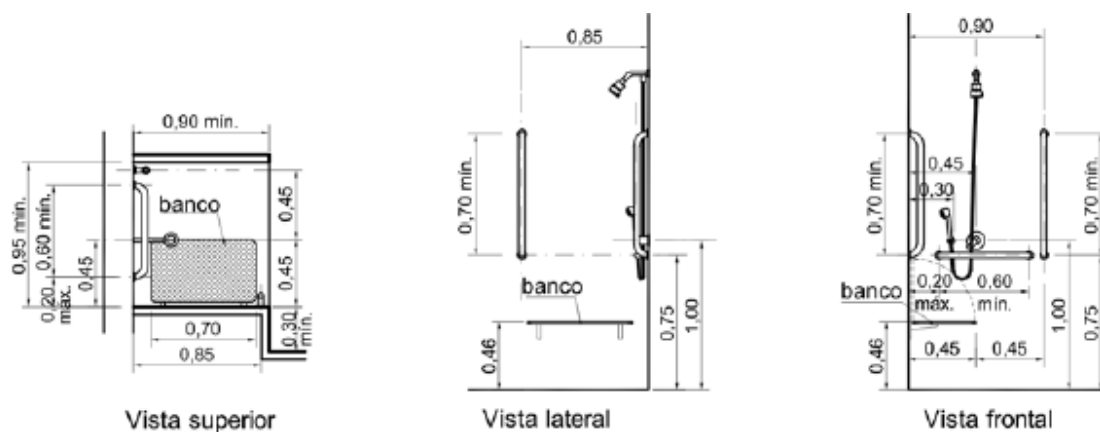
Deve seguir as orientações da norma NBR 9050/2004

Os boxes para chuveiros devem ser providos de barras de apoio verticais, horizontais ou em “L”.

Na parede de fixação do banco deve ser instalada uma barra vertical com altura de 0,75 m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70 m, a uma distância de 0,85 m da parede lateral ao banco.

Na parede lateral ao banco devem ser instaladas duas barras de apoio, uma vertical e outra horizontal ou, alternativamente, uma única barra em “L”, obedecendo aos seguintes parâmetros:

- barra vertical – com comprimento mínimo de 0,70 m, a uma altura de 0,75 m do piso acabado e a uma distância de 0,45 m da borda frontal do banco;
- barra horizontal – com comprimento mínimo de 0,60 m, a uma altura de 0,75 m do piso acabado e a uma distância máxima de 0,20 m da parede de fixação do banco (figuras 128 a 130);
- barra em “L” – em substituição às barras vertical e horizontal, com segmentos das barras de 0,70 m de comprimento mínimo, a uma altura de 0,75 m do piso acabado no segmento horizontal e a uma distância de 0,45 m da borda frontal do banco no segmento vertical, conforme figuras 128 a 130.



**Figura 128 — Boxe para chuveiro com barras vertical e horizontal – Exemplo**

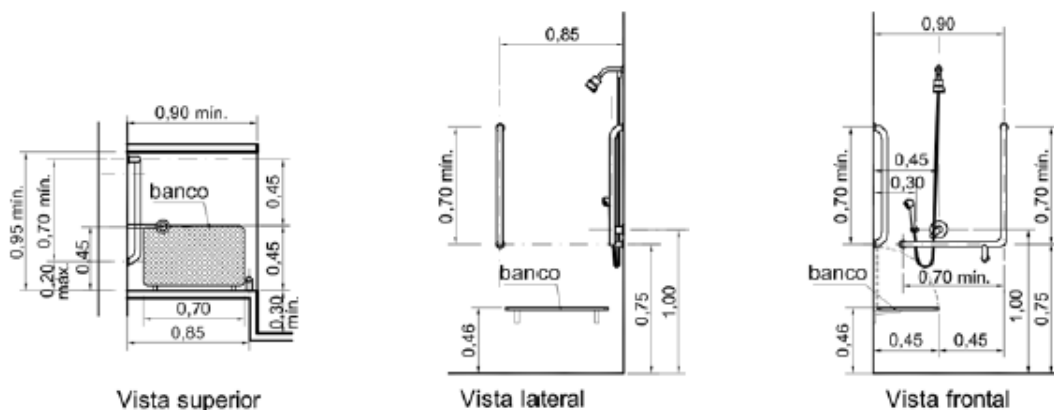


Figura 129 — Boxe para chuveiro com barra de apoio em L - Exemplo



Figura 130 — Perspectiva do boxe com as barras de apoio

## 8.7 Instalações de Prevenção contra incêndio

Os serviços relativos à prevenção contra incêndio deverão ser executados de acordo com projeto e normas técnicas apresentados em memorial descritivo específico para o projeto preventivo contra incêndio.

## 9 Esquadrias

### 9.1 Porta de chapa de aço galvanizado (Corta Fogo)

Deverá ser instalada porta em chapa de aço galvanizado à fogo, com pintura de fundo primer e acabamento esmalte sintético cinza claro, duas folhas de abrir, completa, incluindo barra anti-pânico

Dimensões (2400 x 2100mm e 2000 x 2100mm).

### 10.1 Bloquetes de concreto “paver”

A área de acesso composta por rampa serão pavimentadas com blocos de concreto intertravados (paver), tipo Holland (ver figura 3), cor cinza claro, áspero, espessura 6cm, resistência mínima à compressão  $F_{ck} = 35\text{MPa}$ , com certificação expedida pela ABCP, assentados sobre coxim de areia média-grossa de espessura 4cm, no formato trama (ver figura 4), atendendo às normas NBR 9781 e NBR 9780.

Como moldura, logo após o meio-fio e delimitando o início dos degraus, deverá ser pavimentado com blocos de concreto intertravados (paver), tipo Holland (ver figura 3), cor grafite, áspero, espessura 6cm, resistência mínima à compressão  $F_{ck} = 35\text{MPa}$ , com certificação expedida pela ABCP, assentados sobre coxim de areia média-grossa de espessura 4cm, lado a lado, atendendo às normas NBR 9781 e NBR 9780.



Figura 3 – Tipo do paver (Fonte: [www.pavibloc.com.br](http://www.pavibloc.com.br))

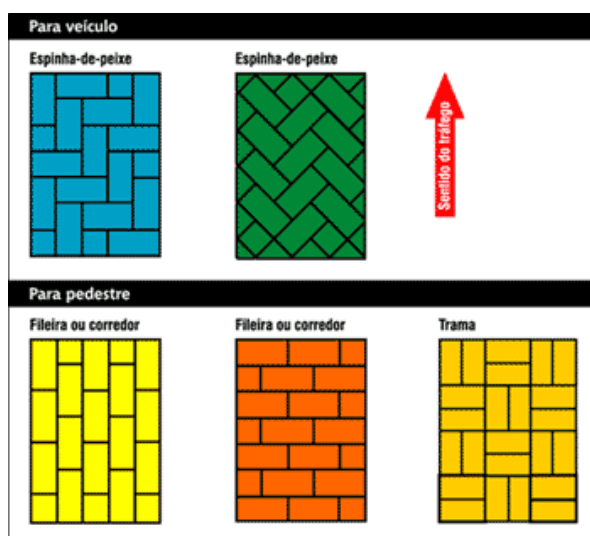


Figura 4 – Formas de assentamento (Fonte: [www.pavibloc.com.br](http://www.pavibloc.com.br))

## 11 Revestimento de paredes

### 11.1 Reboco de parede

Nos locais aonde existem trincas, fissuras, rachaduras e podres nas paredes, estas deverão serem limpas, raspadas e corrigidas, como massa forte AC-III e/ou reboco no traço 1:4,5 (cimento e areia fina peneirada) com espessura compatível com a existente in-loco, seu preparo deverá ser mecânico.

### 12.1 Tinta látex acrílica - interiores

Nas áreas de acesso, área de previsão para depósito, área de previsão para cantina, banheiros e vestiários, em todas as paredes internas do ginásio, exceto nos cobogós, sobre reboco e bloco de concreto, onde não estão previstos revestimentos cerâmicos, deverá ser feita pintura em duas demãos de tinta látex acrílica para interiores, anti-fungo, na cor branco gelo.

### 12.2 Tinta látex acrílica - exteriores

Os detalhes em baixo relevo da fachada principal e o painel frontal deverão receber pintura látex acrílica para exteriores, em duas demãos. A pintura será com tinta Acrílica Premium Fosco para uso externo, resistente à chuva, sol e filtros UVA/UVB.

As cores deverão serem idênticas às originais e nos mesmos elementos arquitetônicos existentes.

**\*\*Os cobogós não receberão pintura, devendo ficar *in natura*.**

### 12.3 Tinta látex acrílica - piso

O piso do pavimento térreo, com exceção da quadra, bem como o piso superior e arquibancada deverão ser limpos e receber pintura látex acrílica especial para piso de alto tráfego, em duas demãos, nas cor cinza escuro.

### 12.4 Esmalte sintético sobre madeira

As portas em madeira compensada serão emparelhadas com uma demão de fundo nivelador branco fosco, seguido de duas demãos de esmalte acetinado, cor cinza claro.

### 12.5 Esmalte sintético sobre metal

As estruturas metálicas da cobertura, guarda-corpo, corrimão, grades deverão serem limpas, lixadas, tratadas (quando necessário) com convertedor de ferrugem TF7, preenchimento de metal, fundo e por fim 2 demãos de esmalte sintético acetinado base de solvente, cor cinza claro.

### Preparação das superfícies

Antes de iniciar qualquer pintura, eliminar todos os focos de umidade. As infiltrações provocam descascamentos, bolhas e a perda de aderência do cimento, entre outros inconvenientes. A superfície deve estar firme, limpa, sem poeira, gordura, sabão ou mofo;

Partes soltas ou mal aderidas devem ser eliminadas, raspando-se ou escavando-se a superfície;

Profundas imperfeições das paredes devem ser corrigidas com reboco;

As imperfeições rasas da superfície do reboco devem ser corrigidas com massa acrílica;

As imperfeições profundas do reboco deverão ser corrigidas com argamassa;

Manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com água e detergente. Em seguida, enxaguar e aguardar a secagem;

Partes mofadas devem ser lavadas com uma solução 1:1 de água sanitária/cloro. Em seguida, enxaguar a superfície;

Deve-se eliminar qualquer espécie de brilho da tinta anterior, lixando com ferramentas manuais ou elétricas;

Superfícies muito absorventes e paredes com reboco fraco devem receber uma aplicação de verniz acrílico super prático dupla função antes da pintura;

Obs.: Além da qualidade da pintura estes procedimentos aumentam o rendimento das tintas, que podem atingir valores maiores aos indicados nas embalagens.

Todas as partes deverão serem lavadas com jato de alta pressão com adição de produtos químicos (cloro);

Nas partes com ferragem exposta: os ferros deverão ser escovados e ter a aplicação de conversor de ferrugem (tf7), aplicação de uma demão de protetor de armadura, aplicação sobre o ferro de massa polimérica e acabamento com massa S2 ou massa de cimento com aditivo impermeabilizante e plastificante;

Nas trincas/rachaduras/placas se houverem: abrir toda a extensão em +/- 50cm para colocação de tela de aço, grampear e dar o acabamento com massa cimentícia com aditivo impermeabilizante e plastificante;

### **Preparação dos Materiais**

Ler atentamente as recomendações indicadas nas embalagens. Verificar a diluição bem como a homogeneização do produto. A diluição interfere diretamente na cobertura da tinta (capacidade de cobertura da superfície a ser pintada). Seguir rigorosamente as instruções da embalagem.

A diluição correta, conforme recomendado, evitará manchas e estrias, por sua vez aumentará a aderência, alastramento, facilidade de aplicação e assim proporcionará um melhor acabamento.

Homogeneizar (mexer, dispersar) o produto antes de usar para garantir que todo conteúdo da embalagem esteja perfeitamente uniforme/homogêneo. A homogeneização não poderá ser feita direto dentro da embalagem original.

Cuidado para não introduzir um mexedor contaminado com bactérias dentro do material, tais como pedaço de pau e cabo de vassoura, etc.

Usar remo de plástico ou madeira, régua de alumínio ou inox limpos e descontaminados para mexer. Desta maneira todo o material manterá sua qualidade e será homogeneizado antes da aplicação.

### **Aplicação das Tintas**

As pinturas serão executadas de acordo com o tipo e cor existentes na edificação e nos elementos arquitetônicos conforme vistoriado in-loco.

Deverá ser aplicado fundo selador, específico para o tipo de tinta, em toda a edificação antes da aplicação das tintas acrílicas.

O número de demãos serão o necessário para que seja obtida a coloração uniforme desejada e tonalidade equivalente, partindo-se dos tons mais claros, para os tons mais escuros, sendo que deverão ser aplicadas no mínimo 02 (duas) demãos.

A segunda demão de tinta e as subsequentes só poderão ser aplicadas quando a anterior estiver perfeitamente seca.

Quando não houver especificação do fabricante, em contrário, deverá ser observado um intervalo mínimo de 24 horas entre as diferentes aplicações.

As tintas aplicadas devem ser de primeira linha, de boa qualidade e produzidas por indústrias especializadas e renome no mercado. Cada tipo de tinta é aplicado em suas características normais: cor, viscosidade, textura, etc.

Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura, tais como ferragens, esquadrias, aparelhos de iluminação e outros.

É obrigatório, para evitar sujeiras ou manchas, o uso de fitas crepe e jornais como proteção das ferragens e esquadrias e, ainda, a retirada de acessórios de elétrica, com a sua posterior reposição.

Os respingos, que não puderem ser evitados, deverão ser removidos com emprego de produtos adequados, enquanto a tinta estiver fresca.

Após a aplicação as sobras de tintas devem ser voltadas às embalagens originais, mantendo-as bem fechadas.



### 13.1 Piso Esportivo Modular

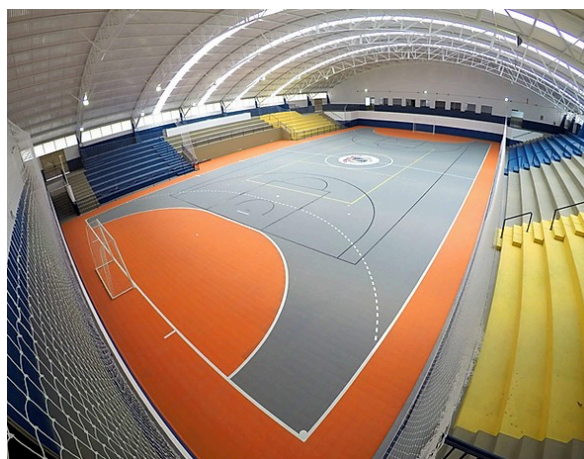
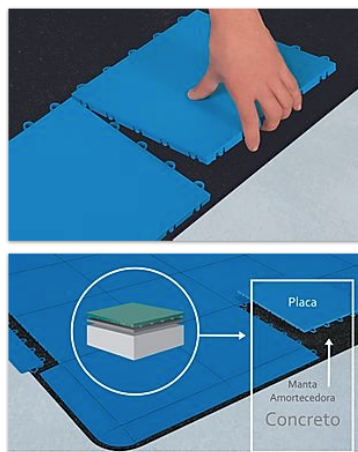
Fornecimento e instalação de Piso Esportivo Modular Indoor com todos os acessórios necessários para sua perfeita instalação e funcionamento.

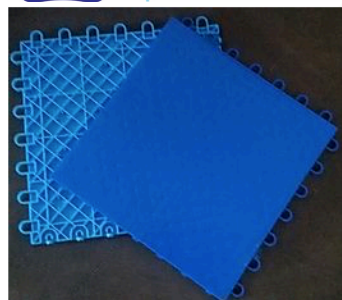
Os pisos modulares indoor são feitos de polipropileno copolimerizado virgem (não reciclado) o que garante maior resistência e permanência de cores. Cada peça mede entre 25 cm x 25 cm x 1,2 cm (produto nacional) a 30,48x30,48x1,58 cm (produto importado) com peso unitário entre 200 a 320g. Este piso deve ser instalado sobre um contra piso resiliente nivelado. Esta base, inclusive, pode ser a quadra antiga a ser reformada. Para garantir o amortecimento e o conforto acústico, os pisos modulares indoor são instalados sobre uma manta de borracha de alta densidade de 3 ou 6 mm. Seu modo de instalação ocorre através de um sistema de travamento com encaixes tipo macho / fêmea entre as peças do piso. Este sistema foi projetado para manter a estabilidade da piso independente das variações de temperatura do ambiente de instalação. Cada peça recebe tratamento UV e anti-oxidação de modo a manter a cor original do piso por muitos anos e facilitar sua limpeza.

O Piso Modular Poliesportivo deverá apresentar as seguintes especificações técnicas:

- Instalação permanente ou provisória
- Altíssima resistência - vida útil acima de 15 anos
- Reduz o impacto nas articulações em 20 %
- Aplicação sobre manta de borracha 3mm/750 ou amortecedores
- Apresentar bordas de acabamento/amarração
- Instalação rápida e simples. Ideal para reformas
- Garantia de 10 anos

#### Imagens Ilustrativas





#### COLOR OPTIONS



### 13.2 Piso de concreto quadra esportiva

O piso da quadra poliesportiva deverá ser vistoriado e corrido se apresentar desníveis, tricas, podres. De maneira que o piso esportivo modular tenha a sua perfeita instalação e caimentos.

### 13.3 Equipamentos Esportivo

#### 13.3.1 Traves e Redes

Conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3", H=255cm, pintura em esmalte sintético, rede de nylon com 2mm, malha 10x10cm e hastes em fibra de vidro. Equipamento padrão oficial.

Conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tudo de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1", pintura em esmalte sintético e redes de polietileno fio 4mm malha 10 x10cm. Equipamento padrão oficial.

#### 13.3.2 Rede de Proteção Esportiva

Confeccionada no fio 4 e malha 10 em corda trançada entre nós.

Material de Polietileno 100% virgem de alta densidade com tratamento UV.

Cor Branco.

Rede de nylon de alta resistência, com união de proteção tipo rede. Fixadas por cabo e argolas.

### 13.4 Placar Eletrônico Esportivo

Especificações

- 02 (dois) totalizadores de pontos (Score) progressivos. Contagem mínima de 00 e contagem máxima de 199 pontos por equipe, sendo composto de 03 (três) algarismos e comandos de zerar e piscar;
- 02 (dois) totalizadores de faltas coletivas / sets progressivos e regressivos. Contagem mínima de 00 e máxima de 19, com algarismos de 02 (dois) dígitos e função de zerar e piscar;



- 01 (um) contador acumulativo de período progressivo. Contagem mínima de 00 e máxima de 09;
- 04 (quatro) indicadores tipo flag de pedidos de tempo, sendo 02 (dois) por equipe. Função de parada automática da cronometragem;
- 01 (um) cronômetro de jogo progressivo e regressivo de 04 (quatro) algarismos. Contagem mínima de 00 min e 00 seg e contagem máxima de 99 min e 59 seg. Contagem de décimos de segundos quando abaixo de 01 min. Funções de contagem progressiva, regressiva, contar, parar, piscar, apagar e zerar. Habilitação para relógio digital.
- 01 (um) alarme de sirene intermitente de >100 <120 decibéis com acionamento manual e automático.
- 01 (um) Jornal Eletrônico de para veiculação de mensagens e nome das equipes
- Altura dos dígitos de 18cm;



Placar dimensão: 200 x 100 x 90 cm



Software Placar Eletrônico

## 14.1 Paisagismo

### Plantio de arbusto (*Clusia fluminensis*)

Deverão ser plantados arbustos *Clusia*, em cavas com medidas compatíveis com as raízes das mudas, nas quais deverão ser colocados materiais de boa qualidade e adubação, de acordo com orientação de técnico habilitado.

### Plantio de árvores

Fornecimento e plantio de árvores frutíferas tais como: Pitangas, acerolas e/ou frutas da região. Manter as árvores já existentes no terreno.

### Plantio de palmeiras

Fornecimento e plantio de palmeiras (*Euterle Edulis*).

### Irrigação

Deverá ser feita irrigação até a entrega da obra.

## 14.2 Mobiliário Urbano

### 14.2.1 Bancos

Banco Público de estrutura executada em concreto armado e com assent e encosto executado em madeira de lei de alta resistência com tratamento Eco blindagem.

Dimensão: (1,50m x 90cm x 2cm)

Estrutura em concreto fundido

Parafusos Francês galvanizados

Especificações 1,50m X 80cm X 80cm

Capacidade: 03 pessoas



### **14.2.2 Paraciclo**

O primeiro passo em planejamento de estacionamentos cicloviários (seja paraciclo ou bicicletário) é a definição de uma boa locação. Porém, devem ser enfocados também a integração com os transportes públicos e facilidades no entorno, bem como acesso e sinalização características que sejam de fácil visualização e identificação pelos ciclistas.

As locações devem ir de encontro às necessidades dos usuários potenciais e considerar onde os ciclistas desejam estacionar. Logo, uma política voltada para os veículos não motorizados em Itapema deve incentivar a criação de associações de ciclistas e dialogar para direcionar a implantação dos bicicletários e paraciclos inclusive como fomento à integração de novos usuários. O maior entrave à utilização destas instalações são a falta de infra-estrutura (acessos, sinalização, segurança, proteção contra chuva, entre outros). Porém o maior receio dos ciclistas ao utilizar paraciclos e bicicletários são os furtos.

Para assegurar-se que os paraciclos e bicicletários serão efetivamente utilizados, as locações devem ser convenientes o suficiente para encorajar os ciclistas, e seguras para inibir o roubo de bicicletas, seja através de convênios com a guarda municipal, ou através de outras medidas que transmitam e ofereçam segurança aos usuários cativos ou não (turistas).

#### **Necessidades para um paraciclo**

Os paraciclos devem permitir que o quadro e uma roda estejam presos à estrutura com uma alta segurança.

Todos os paraciclos e estruturas devem estar muito bem ancorados, ou os ciclistas podem preferir utilizar seus cadeados com qualquer outro objeto nas proximidades que se encontrem nesta situação ao invés paraciclos.

Os paraciclos, quando situados nos passeios, devem ser locados a, no máximo, 15 m da entrada (rampa de acesso ao passeio)

Devem estar distribuídos de modo a permitir a utilização de todos os prédios comerciais da região (hotéis, shoppings, comércio em geral, panificadoras, etc.)

De preferência, os paraciclos devem ser dispostos em áreas onde há grande atividade de pedestres – ciclistas tendem a perceber uma maior sensação de segurança e utilizará mais os paraciclos onde houver mais pessoas por perto. Um paraciclo que esteja visualmente ou fisicamente isolado não irá ser utilizado com a frequência devida, e é normalmente alvo de furtos.





FIGURA 1 – MODELO DE PARACICLO VAZIO.

Os paraciclos devem ser pintados e padronizados na cor azul Royal, para facilitar a identificação das estruturas, em conjunto com a sinalização proposta. As dimensões devem permitir a utilização de uma bicicleta por espaço vazio.



FIGURA 2 – MODELO DE PARACICLO OCUPADO.



FIGURA 3 – DETALHE DE FIXAÇÃO COM ANCORAGEM.



Medidas em cm. exceto onde indicado.

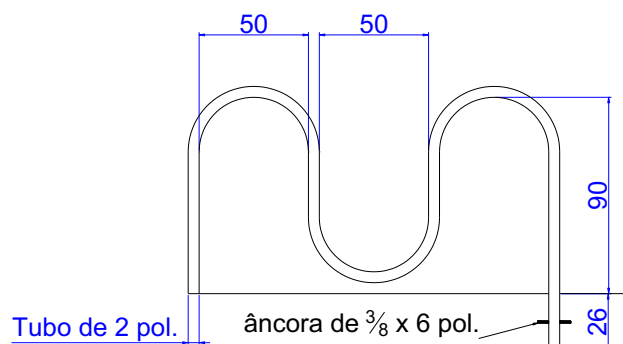


FIGURA 4 – DIMENSÕES – PARACICLO.

Medidas em cm. exceto onde indicado.

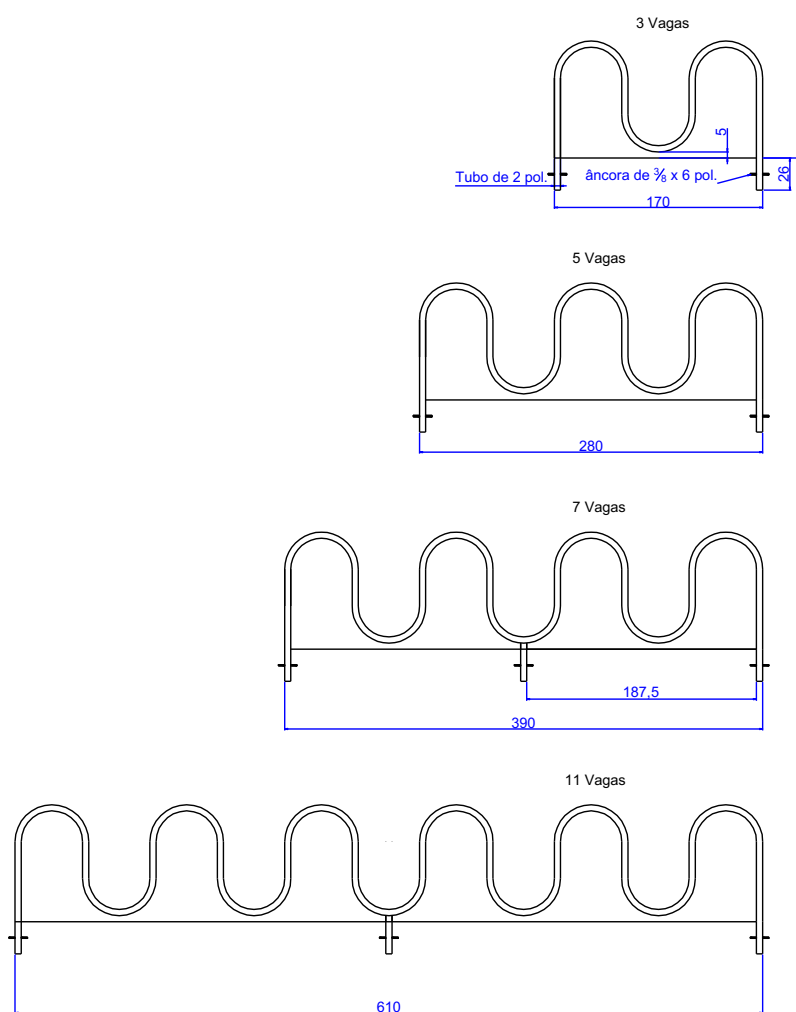


FIGURA 5 – DIMENSÕES DOS PARACICLOS.

Os paraciclôs deverão ser confeccionados em aço galvanizado a fogo, e pintura eletrostática brilhante na cor azul marinho.

### 14.2.3 Lixeiras

Fornecimento e Instalação de Conjunto para Coleta Seletiva com 06 Lixeiras Basculantes de 60 Litros cada. Compreendendo: plástico, papel, metal, vidro, orgânico e não reciclável. Devem possuir tampa basculante e sistema de encaixe para unir as lixeiras umas às outras permitindo que o saco de lixo fique preso de maneira correta.



Imagem Ilustrativa

## 14.3 Parquinho infantil

### 14.3.1 Playground de Aço

É muito importante que todos os brinquedos de ferro, pelo motivo de para manter a segurança dos pequenos (crianças), sejam necessariamente, chumbados (engastados) no chão. No caso do gira-gira, que possui uma haste central como base para fixar no chão, ela deve ser preenchida com cimento para garantir seu pleno funcionamento e uma diversão totalmente segura.

#### **Escorregador:**

Altura: 1,2m.

Comprimento: 2,00m.

Largura: 42cm.

Escada com quatro degraus.

Materiais: ferro com tinta automotiva.

Peso máximo suportado: 50kg.

#### **Gangorra:**

Materiais: ferro e tinta automotiva.

Altura do cavalete: 45cm.

Comprimento do cavalete: 1,2m.

Comprimento da prancha: 2m.

Largura da prancha: 20cm.

Peso máximo suportado: 50kg em cada assento.

#### **Balanço:**

Altura: 2 metros.

Largura: 2 metros.

Comprimento: 1,30m.

Peso máximo suportado: 50kg em cada assento.





Materiais: ferro, madeira e acabamento com tinta automotiva.

### **Gira Gira:**

1,5m diâmetro, 8 lugares

Assento em Madeira possui estrutura em ferro, assentos de madeira, pintura com tinta automotiva.

Diâmetro: 1,5 metros.

Altura: 0,80 metros.

Peso máximo suportado: 200kg.



Imagem Ilustrativa

### **14.3.2 Playground de Madeira**

Playground com 12 brinquedos. Ideal para crianças de 03 a 10 anos.

Fabricado em madeira de Itaúba, pintura PU – automotiva, com parafusos e correntes galvanizados, oferecendo grande durabilidade ao produto e a segurança das crianças.

Contém os seguintes brinquedos:

- 01 escorregador;
- 01 gangorra;
- 01 escada horizontal;
- 01 balanço de pneu;
- 01 par de argolas;
- 01 brinquedo vai e vem;
- 01 barra;
- 01 banquinho de balanço em madeira MDF;
- 01 escada vertical;
- 01 corda com nós;
- 01 ferro para escorregar tipo bombeiros;
- 01 casa tarzan com cobertura em telhas e cercada por cordas.



Imagem Ilustrativa

## 15 Equipamentos Especiais

### 15.1 Plataforma Elevatória

Aquisição de Plataforma Elevatória de Acessibilidade – Panorâmica, 2 (duas) paradas, percurso até 4 (quadrto) metros, acionamento não automático (botão ou joystick), freio de segurança, botão de emergência, portas com travamento e sensor de fechamento, movimento apenas com as portas fechadas, sensor abaixo da plataforma (anti-esmagamento), área útil mínima: 0,90 x 1,4m, capacidade mínima de 250kg, garantia do fabricante e instalação. Atendendo NBR 9386-1, NBR 15655-1.

## 16 Limpeza e Entrega Final de Obra

A obra deverá ser entregue limpa, isenta de entulhos ou materiais que não fazem parte deste projeto, com todos seus acessórios, equipamentos e partes integrantes em perfeito funcionamento.

Todos os Equipamentos, sejam eles mecânicos ou eletrônicos, deverão ser sidos testados e apresentados previamente para a Fiscalização Técnica Esportiva

Caso sejam feitas alterações durante a execução da obra, além de serem consultados os técnicos da prefeitura de forma escrita, previamente, deverão ser transpostos para os projetos originais, aprovados nos órgão competentes quando necessário e entregues de forma impressa (1 cópia) e em formato digital (em arquivo editável, com extensão .dwg).



A empresa contratada deverá apresentar ART / RRT – Responsabilidade Técnica referente a Reforma.

A execução das obras será dada por terminado após a vistoria e o aceite por parte da fiscalização.

Quaisquer defeitos e eventuais reparos detectados pela fiscalização deverá ser imediatamente sanado pela contratada.

Cabe a contratada todas as precauções, aparatos de segurança, tanto dos operários, bem como dos funcionários e visitantes no canteiro de obras, incluindo a interdição do espaço necessário para tal, devendo estas despesas estar inseridas nos preços, sem direito a aditivos e indenizações.

Itajaí Fevereiro de 2020.

Arq. Urb. Joao Leite de Barros

CAU A56319-6

Matrícula: 1885001

***\*Será exigido da empresa vencedora do certame a apresentação da documentação comprovando as certificações.\****