



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

**PROJETO URBANÍSTICO – MOLHE RIO BELA CRUZ**

**ITAPEMA – SC  
MARÇO - 2024**



## SUMÁRIO

1. OBJETIVO .....	4
2. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	4
3. MATERIAIS.....	4
4. SERVIÇOS.....	5
5. VIGILÂNCIA.....	5
6. SEGURANÇA DO TRABALHO .....	5
7. PREPARO DO TERRENO .....	6
8. PAVIMENTAÇÃO .....	7
9. PAISAGISMO.....	7
10. GUARDA CORPO.....	8
11. FLUTUANTES.....	8
12. MOBILIÁRIOS.....	9
13. ILUMINAÇÃO.....	10
14. LIMPEZA E ENTREGA FINAL DA OBRA.....	10



## **PROJETO: PROJETO URBANÍSTICO HOSPITAL**

### **DADOS DA EDIFICAÇÃO:**

Endereço: Orla da praia central, centro, Itapema - SC, 88220-000

### **DADOS CADASTRAIS:**

Razão Social: Município de Itapema Nome Fantasia da Obra: Hospital Geral de Itapema

CNPJ: 82.572.207/0001-03



## MEMORIAL DESCRITIVO



## **1. OBJETIVO**

O presente memorial descritivo tem por finalidade especificar os serviços e materiais que deverão ser utilizados no projeto urbanístico do molhe do rio Bela Cruz no Bairro Centro, na cidade de Itapema – Santa Catarina.

Na execução de todos os projetos e serviços a CONTRATADA deverá respeitar todas as normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Todas as atividades devem obedecer às indicações constantes em projetos, planilhas de licitação e memorial descritivo, além dos demais documentos integrantes do contrato. Em caso de dúvidas a CONTRATADA deverá consultar a Secretaria de obras.

## **2. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Caberá à Empreiteira um exame detalhado do local da obra, verificando todas as dificuldades dos serviços, análise do solo, captação de água, luz e força, acessos, transportes e tudo o que se fizer necessário para execução dos serviços iniciais até a entrega final da obra. A Empreiteira deverá fornecer todo o material, mão de obra, leis sociais e trabalhistas, ferramental, maquinaria e aparelhamentos adequados a mais perfeita execução dos serviços.

Serão de responsabilidade da Empreiteira, e correrão por sua conta, todos os serviços gerais, tais como: despesas com pessoal de administração da obra, transportes diversos, consumo de água, luz e força provisória, e outros que se façam necessários ao bom andamento da obra. Na ausência das redes de energia elétrica e/ou água, caberá à Empreiteira tomar as providências que julgar conveniente para execução dos serviços. O canteiro de obra deverá ser mantido limpo durante o andamento da obra.

## **3. MATERIAIS**

O fornecimento dos materiais necessários para os serviços descritos no presente memorial será de responsabilidade da Empreiteira. Deverão respeitar as Normas Brasileiras e estar de acordo com as presentes especificações.

Os materiais de construção a serem empregados deverão satisfazer as condições



de 1ª qualidade e de 1º uso, não sendo admissíveis materiais de qualidade inferior que apresentem defeitos de qualquer natureza (medidas, empenamentos, etc.). A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela Fiscalização, ou uso de materiais inadequados. A mesma se reserva o direito de determinar a demolição de tudo o que estiver incorreto, cabendo à Empreiteira o ônus dos prejuízos. A Empresa deverá fornecer à Fiscalização teste de resistência “fck” dos concretos, obtidos em ensaios feitos em laboratório oficial.

#### **4. SERVIÇOS**

Todos os serviços aqui especificados serão fiscalizados pela Prefeitura, devendo ser executados obedecendo sempre os preceitos da boa técnica, critério este que prevalecerá em qualquer caso omissivo do projeto ou da proposta suscetível de originar dúvidas em sua interpretação. Deverão respeitar os códigos municipais, bem como as Normas Brasileiras. Se, em qualquer fase da obra, a Fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, prumos, esquadros, amarração, etc., ela se reserva o direito de determinar sua demolição e tudo o que estiver incorreto, cabendo à Empreiteira o ônus dos prejuízos. A Empresa executora deverá fazer Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/CREA) referente a todos os serviços contratados e deverá entregá-la à Fiscalização antes do primeiro boletim de medição.

#### **5. VIGILÂNCIA**

A proteção dos materiais e serviços executados caberá à Empreiteira, que deverá manter permanente a vigilância sobre os mesmos, não cabendo à Prefeitura a responsabilidade por quaisquer danos, de qualquer natureza, que venham a sofrer. A vigilância será mantida até a entrega da obra.

#### **6. SEGURANÇA DO TRABALHO**

A Empresa deverá elaborar e cumprir, de sua responsabilidade, o Plano de Trabalho na Área de Segurança na empresa e na obra. No plano, deverão ser



atendidas as condições:

Relativas à Empresa: PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), NR 9 da Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho;

Relativas à obra: PCMAT, NR18 da mesma Portaria.

Fornecer aos operários todos os equipamentos de proteção individual (EPI) que se tornarem necessários.

## 7. PREPARO DO TERRENO

### 7.1 PLACA DA OBRA

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

Modelo para fornecimento e implantação de sinalização de obras padrão da Prefeitura Municipal de Itapema (1,20 x 2,40 m). Esta placa deverá ser de material durável, para que não desbotem ou fiquem danificadas durante todo o período da obra.

NOME DA OBRA A SER EXECUTADA	
VALOR:	
ORIGEM DOS RECURSOS:	
CONTRATADA:	
RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:	
INÍCIO: 00/00/0000 - TÉRMINO: 00/00/0000	
AUTOR DO PROJETO:	
FISCAL DE OBRA:	



### 7.2 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

Para início dos trabalhos, toda a área deverá ser nivelada, garantindo a acessibilidade e nivelamento do terreno. Além disso deverá ser feita uma limpeza superficial nos locais que não necessitem de terraplanagem e retirada das vegetações que atrapalhem a perfeita execução do projeto. Além disso, a



preparação e execução do canteiro de obras, assim como caminhos para passagem de caminhões e materiais, são responsabilidade da empresa.

## **8. PAVIMENTAÇÃO**

O projeto de pavimentação do molhe consiste na definição do seu traçado, delimitação dos materiais sugeridos. O molhe terá dois tipos de pavimentações, deck de madeira e concreto estampado. Será feita uma sinalização tátil no piso para deficientes visuais, com largura mínima de 30cm para tátil direcional, e largura mínima de 30cm para tátil de alerta na cor vermelha, sendo que as medidas para as lajotas direcional e de alerta e formato do relevo deverão estar de acordo com a NBR 9050 e NBR 16537. No recebimento das peças deverão ser verificadas se as dimensões atendem as exigências previstas, bem como a ausência de trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento ou afetar a resistência e durabilidade do pavimento.

A pavimentação será construída obedecendo os alinhamentos, dimensões, seções transversais e locação estabelecidos pelo projeto. Deverão ser observados os rebaixos e todo o trajeto deverá ser nivelado, para promover a acessibilidade.

Além disso, todos os serviços deverão ser executados seguindo a sequência lógica de execução de cada etapa, os quais serão supervisionados e somente após aprovação da FISCALIZAÇÃO serão liberados individualmente de modo a dar continuidade a execução das camadas que compõem o pavimento estrutural.

## **9. PAISAGISMO**

O paisagismo do projeto conecta o ambiente com a natureza. A utilização de plantas coloridas traz ao usuário o bem estar, sentimentos positivos, alegres e harmônicos.

As espécies a serem utilizadas no local, deverão ter uma boa adaptabilidade ao clima e solo, além de não possuírem toxinas e raízes agressivas ou invasoras. A manutenção deverá ser fácil e constante. As mudas deverão apresentar uniformidade, devendo ser isentas de enfermidades causadas por pragas e doenças, assim como estarem em bom estado nutricional, além de estarem bem enraizadas. O plantio da muda acontecerá em vasos de concreto polido, com diâmetro aproximado de 60cm, chumbado no chão.



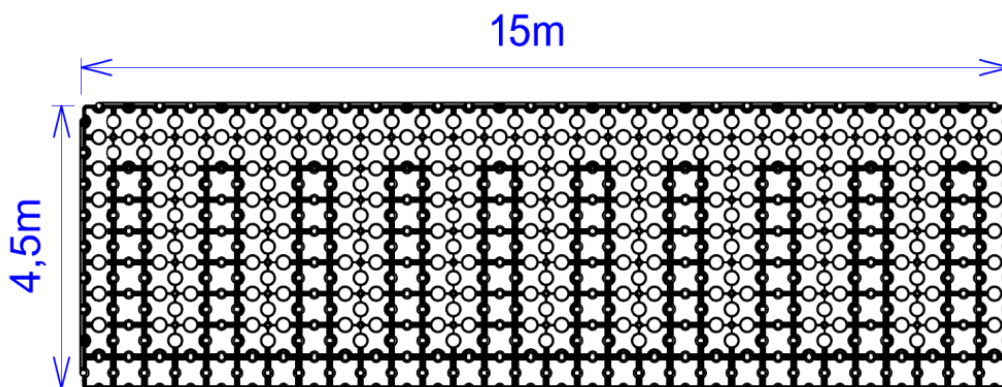


## 10. GUARDA CORPO

Todo o entorno do molhes será delimitado por guarda corpo de aço. A fabricação e instalação dos guarda-corpos e corrimãos devem respeitar as especificações das normas NBR 9050/2020, NBR 9077/2001 e NBR 14718/2008 e os códigos de prevenção e combate contra incêndio. Além disso, todos os materiais utilizados, assim como ferragens e acessórios deverão vencer a maresia existente.

## 11. FLUTUANTES

A Plataforma deverá ter 67,5m<sup>2</sup> de área total, sendo em formato retangular, comprimento contendo 15m x 4,5m, distribuindo e interligando 10 vagas secas de Jet Ski, medindo cada uma, 1,5m x 4,5m, com função de embarque e desembarque de jet ski sobre a plataforma. Deverão ser instalados 02 unidades, uma em cada lateral, conforme projeto. Além disso, todos os laudos e licenças ambientais ficarão sob responsabilidade da empresa executora. Deverá ser feita uma rampa ligando o flutuante e o molhe e devem respeitar as especificações das normas NBR 9050/2020. O local a ser posicionado deverá ser estudado com a empresa contratada para fabricar os flutuantes, e previamente aprovada pela fiscalização.



Os flutuadores deverão respeitar as propriedades descritas abaixo:

- Material : PEAD c/ 4% ANTI UV ( Polietileno de Alta de Densidade com Carga Anti-UV)
- Densidade : ( ASTM D792 ) 0,954 g/cm<sup>3</sup>
- Índice de Fluidez : ( ASTM 1238 ) 5,5 g / 10min
- Tensão de Escoamento ( ASTM D 638 ) 29MPa
- Módulo de Flexão Secante a 2% ( ASTM D790 ) 1,340 Mpa
- Resistência ao Impacto / outra metodologia ( ASTM D 1822 ) 430 kJ / m<sup>2</sup>



- Temperatura de amolecimento VICAT a 10N ( ASTM D 1525 ) 127°C

## **LAUDOS E ENSAIOS DOS FLUTUADORES E PINOS**

A empresa deverá fornecer laudo de teste de tração para os olhais dos blocos, onde a resistência mínima de cada olhal deve ser de 5kN (510 kgf). Durante o teste não deverá ocorrer rompimento nos olhais ou nas paredes do bloco, deformações permanentes são admitidas. Para a realização deste ensaio, o bloco deve ser posicionado tal que um dos olhais (olhal fixo) tenha o movimento restringido. O esforço de tração deverá ser realizado no olhal oposto ao olhal fixo (olhal tracionado). A fixação e a tração devem ser feitas através de um pino de aço com diâmetro de  $22 \pm 2$  mm, passando dentro do olhal.

A empresa deverá fornecer laudo de ensaio de compressão no bloco. Como o mesmo é submetido a um esforço de compressão na parte superior, o esforço deverá ser executado através de uma placa de aço retangular de 600 x 600  $\pm 10$ mm. O bloco deverá ser apoiado em uma superfície plana na parte inferior do mesmo. A resistência mínima (sem deformação permanente) deverá ser de 10kN (1000 kgf). Além disso, deverá fornecer laudo para um ensaio de cisalhamento no pino de travamento. Para este teste o pino deverá ser montado em uma chapa metálica com uma espessura de  $18 \pm 1$ mm e com um furo de  $60 \pm 2$ mm de diâmetro. Na parte superior e inferior desta chapa serão encaixadas mais duas chapas com os mesmos dimensionais; onde será executado o esforço de cisalhamento no pino de travamento. A resistência mínima de cisalhamento deverá ser de 2kN (200 kgf). Blocos Flutuantes devem ser fabricados em processo de Sopro.

## **12. MOBILIÁRIOS**

Todos materiais empregados na fabricação dos móveis devem possuir padrão de qualidade, conforme normas específicas e aplicadas em cada caso. Os Serviços para confecção e instalação de mobiliários e acabamentos com revestimentos, deverão estar integralmente de acordo com as indicações contidas em projetos, quanto às especificações, disposições, dimensões, detalhes, tipos de acabamentos, tonalidade requerida nos acabamentos e outras especificidades próprias dos espaços onde as mesmas serão instaladas. As amostras dos materiais a serem utilizados serão submetidas previamente à aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes de



sua utilização. Em caso de eventualidades técnicas que obriguem a mudança de material especificado, o assunto deverá ser solicitado por escrito pela empreiteira, para que a Contratante se manifeste a respeito, emitindo autorização expressa. Entende-se por similar o material que for tecnicamente equivalente ao indicado neste Caderno de Especificações, devendo, a equivalência, ser comprovada, em tempo hábil, através da apresentação de relatórios ou pareceres técnicos de institutos especializados que permitam a aferição da equivalência. Os itens a serem confeccionados deverão ser fornecidos e instalados por empresas habilitadas e capazes, devendo efetuar a instalação, assessoramento e orientação dos respectivos ambientes, mediante os projetos fornecidos pelo Contratante. A Contratada deverá verificar todas as medidas no local, correlacionando os projetos e o local antes do início dos serviços. Qualquer divergência será comunicada a Contratante. Todos os elementos constantes nos projetos, detalhes e especificações deverão ser executados. Em caso de divergências entre as informações do projeto e especificações, deverá ser comunicado a Contratante para definição. Todos os mobiliários deverão ser fabricados considerando sua aplicação, visto que, o local exige cuidado na materialidade por causa da maresia. Todos os pregos, parafusos e acessórios também deverão seguir esta especificação e deverão ser de primeira linha.

A iluminação dos mobiliários deverá ser suficiente para iluminação do local, e deverá ser previamente testada e aprovada pela fiscalização. Além disso, todos os mobiliários deverão ser fixados no chão de modo que não haja depredação ou furto.

### **13. ILUMINAÇÃO**

O projeto elétrico, toda fiação, luminárias, poste de luz e equipamentos, deverão ser responsabilidade da empresa executora, devendo ser apresentado um projeto elétrico e previamente autorizado pela fiscalização. Assim como, toda documentação e atestados necessários. Os postes a serem utilizados deverão ser de primeira qualidade, seguir o conceito do projeto, a materialidade apropriada ao local, e deverão suprir a necessidade de iluminação do local. Além dos postes, os mobiliários que possuírem iluminação deverão ser previstos em projeto, e deverão ter seus leds bem fixados para que não haja deformação.

### **14. LIMPEZA E ENTREGA FINAL DA OBRA**



Durante a execução da obra, o canteiro de obra deverá ser mantido limpo durante todo o andamento da obra, todos os entulhos e restos de construção gerados pelos serviços devem ser retirados frequentemente, de modo que o local permaneça sempre limpo. Não será permitido o acúmulo de entulhos no entorno do canteiro.

A obra deverá ser entregue limpa, com todos os elementos em perfeito funcionamento. Os entulhos deverão ter destinação final adequada, observando-se a legislação de destinação de resíduos sólidos. Deverá ser feita vistoria da fiscalização da Prefeitura Municipal de Itapema, autorizando a entrega da obra.

---

Oswaldo Batista Neto Secretário  
Municipal de Obras

---

Laura Cardoso Legarrea  
Arquiteta e Urbanista – CAU/ SC  
A286383 - 9