



**Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista**  
Estado de São Paulo

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:** OBJETO: INTERVENÇÃO E MELHORIAS NO PARQUE AQUÁTICO PREF. BENEDICTO BENÍCIO 2º ETAPA

**LOCAL:** LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL PGP 010 – KIUJIRO MARUBAYASHI S/N – ANTIGA ESTRADA PARAGUAÇU – LUTÉCIA

**MUNICÍPIO:** Paraguaçu Paulista –SP

**ART/RRT:** RRT: 13698279, 13698325 e 13698158

Novembro/ 2023



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista** **Estado de São Paulo**

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

### **1 SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS**

#### **SERVIÇOS TÉCNICOS**

Todos os serviços técnicos serão realizados de acordo com processos documentados de acordo com a ABNT e solicitação de ordem estrutural, estabilidade e materiais (concreto com corpos de prova) e/ou com especificações dentro dos parâmetros normativos.

#### **CANTEIRO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

Será implantado canteiro de obras dimensionado de acordo com o porte e necessidade da obra.

Será afixada placa do Governo do Estado de São Paulo, conforme modelo padronizado, em posição de destaque de responsabilidade da Prefeitura Municipal e mantida até o término da vigência do convênio em perfeito estado de conservação.

#### **LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA**

A obra será mantida permanentemente limpa.

#### **DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA**

A obra será suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários.

### **1) SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA**

1) Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>).



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista**

### **Estado de São Paulo**

2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão de obra

Necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

### **LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ALOJAMENTO**

A locação do container para a obra do Parque Aquático, que inclui, o transporte, montagem, instalação, desmontagem e a remoção de cada unidade, sendo estes de responsabilidade da Contratada. O container será instalado em local adequado, respeitando o fluxograma do espaço, para o bom funcionamento da obra.

### **MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIMEI TORRE METÁLICO**

Será locado na obra, andaimes, do tipo torre metálica, com pisos metálicos, instalados conforme a NR18 e outras vigentes, que serão posteriormente desmontados em seus devidos cuidados.

## **2) DEMOLIÇÃO E RETIRADAS**

Nos serviços iniciais, será retirado as estruturas de sustentação de alambrado, assim como seu fechamento de tela metálica.

## **3) LIMPEZA DO TERRENO**

A limpeza será feita por meio de escavação mecanizada do solo, o material não desejado da limpeza será devidamente transportado e descartados.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista**

### **Estado de São Paulo**

#### **4) CERCAMENTO**

O local será primeiramente locado, para que seja realizado o fechamento frontal por meio de um Gradil de ferro perfilado. Ele será fixado em brocas de concreto armado, sob uma fundação de concreto usinado  $fck = 25 \text{ MPa}$  com armaduras em barra de aço CA-50 e CA-60, que será acabado com chapisco e reboco, impermeabilizado e posteriormente pintado com tinta látex e impermeabilizado.

#### **5) LETREIRO**

Primeiramente o local do letreiro será locado, o solo será regularizado por meio de compactação mecanizada. As letras terão estrutura metálica em perfil metalon, revestido com placas de alumínio composto "AMC", com espessura de 4mm e acabamento em PVDF, fixadas com concreto usinado,  $fck = 20 \text{ MPa}$ , lançado e adensado em formas de madeira comum, junto as armaduras de aço CA-50, fixado em uma fundação de concreto. Posteriormente, será finalizado com tintura esmalte a base de água em massa.

#### **6) PORTARIA DE CONTROLE DE ACESSO**

##### **LIMPEZA MANUAL DO TERRENO**

Será feito uma limpeza manual do terreno, retirando vegetação, árvores, arbustos, tocos, raízes, troncos e demais empecilhos para a execução da obra, que serão devidamente transportados e descartados.

##### **LOCAÇÃO DA OBRA**

Então a obra será locada, junto de suas vias, aferindo os eixos de fundação por meio de estacas, pontaletes de 3 x 3 e tábuas de 1 x 12, em madeira, tipo cedrinho, de acordo com planta concedida para a obra.

##### **FUNDAÇÃO**

O terreno limpo, será escavado manualmente, depois será colocada as brocas de concreto armado com 25 cm de diâmetro. Para a fundação, será instalado formas de madeira, e as armaduras em barra de aço CA-50 e CA-60, onde será lançado e adensado o concreto usinado, que mais tarde será impermeabilizada.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista**

### **Estado de São Paulo**

#### **7) ALVENARIA DE ELEVAÇÃO**

Execução de alvenaria de elevação, com blocos de vedação, de 14 cm de espessura, sendo assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, segundo a NBR 152070-1

#### **8) SUPERESTRUTURA**

A superestrutura será feita com concreto usinado,  $f_{ck} = 25$  MPa, lançado e adensado sob armaduras em barra de aço CA-50 e CA-60, sendo então executados, vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado, montadas com formas de madeira comum, tipo Cedrinho.

#### **9) LAJE**

Será feita a parti de uma laje pré fabricada mista, com vigota treliçada, lajota de cerâmica e capa de concreto de 25 MPa. A laje terá um capeamento de 4 cm de altura, com uma altura total de 12 cm, quando toda montada. Será enfim instalado então a armadura e devidamente posicionada na capa, para controle de fissuras, para então haver o escoramento que será retirado após prazo determinado.

Depois será feita sua impermeabilização, com manta asfáltica e então por fim, será instaladas as calhas e rufos, que forem necessários.

#### **10) PISOS**

O espaço locado, terá o solo regularizado por meio de compactação mecanizada,

O revestimento de porcelanato esmaltado antiderrapante, para áreas externas e ambientes com alto tráfego, com resistência química B, será assentado com argamassa colante industrializada e rejunte, sob concreto usinado  $f_{ck} = 25$  MPa, lançado e adensado. Também será instalado um rodapé de porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, em toda extensão da área necessária, que será assentado com concreto usinado  $f_{ck} = 20$  MPa.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista**

### **Estado de São Paulo**

#### **11) REVESTIMENTOS**

Para o revestimento interno e externo, será feito um chapisco 1:4 com areia grossa e reboco nas paredes que receberam o material

#### **12) PINTURA**

As tintas utilizadas, serão de esmalte à base de água, para as superfícies metálicas, madeira e massa, em duas ou três demãos de tinta.

#### **13) ESQUADRIAS**

As esquadrias instaladas, uma porta lisa de madeira, resistente a umidade, tipo acessível, uma porta de abrir em veneziana de ferro, sob medida, caixilhos em alumínio de correr com vidro. Os fechamentos serão em vidro temperado incolor, de 10 mm de espessura.

#### **14) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Das instalações elétricas, será instalados caixas de ferro estampada 3x3 e 4x2, um quadro de distribuição universal de embutir, com disjuntores termomagnético, bipolar 220/380 v. Que serão alimentados por cabos de cobre 1,5 mm e cabo de cobre flexível 16 mm e 2,5 mm. Ainda será utilizados, interruptores de 1 e 2 teclas simples, eletrodutos de PVC, lampadas LED 13,5 W, cancela automática metálica e plafon plástico e/ou de PVC para acabamento de ponto de luz

#### **15) PORTARIA DE VEÍCULOS**

Serão retiradas, as estruturas em madeira de tesouras, telhas de barro, cumeeira, calhas e rufos, estruturas metálicas e esquadrias metálicas e suas folhas, batentes com guarnição, guarda-corpo, aparelhos sanitários, com sifões e torneiras.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista**

### **Estado de São Paulo**

#### **16) COBERTURA**

Então será feita uma nova estrutura de madeira tesourada de madeira seca maciça, de acordo com a NBR 7190, para suporte do novo telhamento de barro, tipo romana, onde posteriormente será assentado sob, uma cumeeira de barro emboçado, acompanhado das calhas e rufos necessários.

#### **17) SANITÁRIO PNE**

As novas peças instaladas no sanitário serão, uma bacia sifonada de louça, acessível, com tampa de plástico, um lavatório de louça de canto sem colunas, também acessível, barras de apoio do tipo reta, lateral, torneira de mesa com acionamento hidromecânico com alavanca. A porta terá um revestimento de proteção em chapa de aço inoxidável. O banheiro também será equipado com um dispenser para papel higiênico, saboneteira tipo dispenser e um sistema de alarme PNE com indicador audiovisual, para pessoas com mobilidade reduzida.

#### **18) ESQUADRIAS**

Será instalado, uma porta de ferro de abrir, tipo veneziana e uma porta lisa de madeira, interna de 90x210 cm.

#### **19) PORTÃO E GRADIL METÁLICO**

Posteriormente será instalado portões de ferro perfilado, tipo parque, finalizado com tinta esmalte a base de água em massa, um gradil de tela eletrosoldado, com malha de 5x15 cm e um corrimão tubular em aço galvanizado.

#### **20) PINTURA**

Será executada uma pintura com tinta látex em massa e tinta esmalte à base de água para superfícies de madeira e metálica.



**Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista**  
Estado de São Paulo

**21) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Será instalado, luminárias LED quadrada de sobrepor com difusor de 15 a 24 w e projetores LED modulares de 150/200 w.

**22) CANCELA AUTOMÁTICA**

Instalação de cancela automática metálica com barreira de alumínio.

**23) QUADRA FUTVÔLEI – DEMOLIÇÕES E RETIRADA**

Na quadra de futvôlei, será feita a retirada do entelamento metálico existente, assim como dos postes de sustentação do alambrado.

**24) INFRAESTRUTURA**

Primeiro, será feita a locação da obra, então será executada de uma fundação com armaduras de aço CA-50 e CA-60, concreto usinado fck = 20MPa que será lançado e adensado em formas de madeira comum e brocas em concreto armado com diâmetro de 20 cm, que será impermeabilizado e depois finalizado com tinta látex para massa.

**25) AREIA**

Na área da quadra, será lançado e espalhado um colchão de areia, sendo homogeneizado e nivelado conforme projeto.

**26) ALAMBRADO**

Será instalada um novo alambrado, com estrutura de tubos de aço galvanizado e tela de arame galvanizado, de malha quadrada 5x5 cm e um portão tubular em tela de aço galvanizado e um poste completo com rede para voleibol.

**27) TRAVES**

Para as quadras, será instalado um poste completo com rede para voleibol.





## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista** **Estado de São Paulo**

### **28) ILUMINAÇÃO DO CENTRO POLIESPORTIVO – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

Para a iluminação, serão retirados os antigos aparelhos de iluminação e reatores.

### **29) ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO**

Depois será feita a instalação de projetores LED modulares e de um poste de concreto circular, que serão alimentados por cabos de cobre de 6 mm e 2,55 mm.

### **30) PRAIA PUBLICA – CONSTRUÇÃO DE QUIOSQUES (CHAPÉU DE SOL)**

Será feita escavação manual do solo, onde será lançado concreto usinado, fck = 25 MPa, sob armaduras em barra de aço CA – 50 e CA – 60, para a instalação de uma estrutura pontaleada para telhas onduladas, de madeira seca maciça, de acordo com a NBR 7190, que será finalizada com tinta acrílica antimoho e verniz.

Ainda será fornecido, peças de madeira adequados para estrutura, para a montagem do quiosque, que terá uma cobertura de piaçava, feita por pentes de mesmo material.

### **31) GAZEBOS**

O local deverá ser locado e o terreno será limpo manualmente, retirando árvores, arbustos, fragmentos de galhos e troncos e demais empecilhos para a execução da obra, que serão devidamente transportados e descartados, serão instaladas brocas em concreto armado, onde será fixado uma estrutura de madeira que depois passará por uma envernização com verniz próprio para madeira.

Será fornecido peças de madeira para estrutura, que serão fixadas em brocas de concreto, para a montagem e execução dos gazebos.

### **32) GAZEBOS COM DECK**

Para os gazebos com deck, o terreno deverá ser limpo manualmente e locado retirando árvores, arbustos, fragmentos de galhos e troncos e demais empecilhos para a execução da obra, que serão devidamente transportados e descartados, então será



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista**

### **Estado de São Paulo**

instalada a estrutura de madeira em brocas de concreto, ainda será executado um deck com estrado de madeira. As estruturas serão então posteriormente envernizadas.

### **33) BALANÇO**

Para a montagem e execução do balanço, serão fornecidas, peças de madeira, que são adequadas para o tipo de estrutura e cabos em aço galvanizado com alma de aço e diâmetro de 3/8. O terreno será devidamente limpo antes da execução e na finalização do balanço, a estrutura de madeira será envernizada.

### **34) RAMPA DE ACESSO**

Será feita uma limpeza mecanizada do terreno, retirando árvores, arbustos, fragmentos de galhos e troncos e demais empecilhos para a execução da obra, que serão devidamente transportados e descartados. O terreno então será regularizado e compactado mecanicamente. Para as rampas de acesso, será executada uma pavimentação em lajotas de concreto, coloridas, serão fornecidos peças de madeira para estrutura, que será feita também com concreto usinado fck = 25 MPa, armaduras de aço CA-50 e CA-60. Será instalado um corrimão de tubo de aço inoxidável escovado e cabos de aço galvanizado com alma de aço. Ainda será executado um gabião tipo caixa em tela metálica.

### **35) LIMPEZA A PAISAGISMO DA OBRA**

Será feita uma limpeza mecanizada do terreno, retirando árvores, arbustos, fragmentos de galhos e troncos e demais empecilhos para a execução da obra, que serão devidamente transportados e descartados. O terreno então será regularizado e compactado mecanicamente, para assim receber as seguintes vegetações:

Árvores ornamentais do tipo coqueiro jerivá, Falso Barbatimão, Quaresmeira, Manacá da Serra, Areca Bambu e Aroeira Salsa, ficando assim a cargo da contratada a substituição daquelas que não pegarem no prazo de 30 à 60 dias.



**Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista**  
Estado de São Paulo

---

**Renato Alves Botelho**

CAU/SP A682160

ART/RRT: RRT: 13698279, 13698325 e 13698158