



# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARANAPANEMA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

## MEMORIAL DESCRIPTIVO

Obra: 3<sup>a</sup> ETAPA DA CICLOVIA

Local: *RODOVIA PREFEITO TIBIRIÇÁ, RODOVIA TENENTE ANTONIO GOMES ALVES E AVENIDA CORONEL ZÉ MENDES.*

### 1 - Introdução

O presente memorial descritivo refere-se a conclusão da obra em epígrafe compreendendo o saldo remanescente do recurso convênio 61/2016 através da Secretaria Estadual de Turismo e serviços a reparar. Trata-se de uma pista para caminhada de concreto usinado e armado com largura de 1,80 metros e bordos forrado com grama, situado a margem da rodovia Prefeito Tibiriçá e se estendendo até a Ilha do Sol, no município de Paranapanema/SP. A execução da pista deverá estar de acordo com o projeto e planilhas anexo a este.

### 2 - Preparação do terreno

O percurso total da pista de caminhada é de 1,80 m de largura e 5.020,00 m de extensão, porém consta já executado uma extensão de 3.392,87 m, sendo que ao longo deste percurso há necessidade de se fazer trechos não executados, conforme mostra em projeto.

O percurso está dividido em três trechos distintos:

0 m à 3400 m: 1,20 m de grama, 1,80 m de pista de caminhada e 0,50 m de grama.

3400 m à 3800 m: devido a talude existente será reduzido para 1,80 m de pista e 0,80 de grama.

3800 m até o final: 1,20 m de grama, 1,80 m de pista de caminhada e 0,50 m de grama. As árvores existentes neste trecho serão mantidas.

As dimensões estão melhores descritas no projeto anexo.

#### 2.1 - Pista

Para a preparação do solo de primeira categoria será realizada escavação manual na espessura de 8 cm, sem preliminar limpeza, ou seja, a vegetação será removida no processo de escavação manual, sendo que serão fornecidos os equipamentos adequados e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço e o transporte e descarregamento para distâncias



PREFEITURA DE  
**PARANAPANEMA**

Rua: Capitão Pinto de Melo, 485 | Bairro: Centro | CEP: 18720-000  
PABX: (14) 3713-9244 | [www.paranapanema.sp.gov.br](http://www.paranapanema.sp.gov.br)  
E-mail: [silvinomariana@gmail.com](mailto:silvinomariana@gmail.com); [luiz.negrao@paranapanema.sp.gov.br](mailto:luiz.negrao@paranapanema.sp.gov.br)





PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE  
**PARANAPANEMA**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

superiores ao terceiro até o quinto quilômetro. Após a preparação do solo será feita a regularização e compactação mecanizada do solo, para a implantação da plataforma destinada a pista pavimentada, nesta etapa ainda devem ser feitos os acertos das cotas e a locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.

Para o transporte de solo para distâncias entre 3 km e 5 km será fornecido um veículo para o carregamento, transporte e descarregamento na unidade de destinação final. Os serviços de transporte de solos deverão cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114.

De acordo com o projeto será executada a compactação mecanizada de aterro: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado, homogeneização do solo, compactação igual ou superior a 95%, em relação ao próctor normal, devendo atender à espessura e homogeneidade das camadas, nivelamento e acertos manuais.

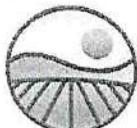
### **3 - Pista de caminhada**

Onde mostrado em projeto será executado lastro de pedra britada com espessura de 2 cm em toda a extensão da pista de caminhada, sendo fornecida pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento.

Após a execução do lastro de pedra deverão ser colocadas telas soldadas de aço CA-60 com espaçamento de 15x15cm e bitola de 4,2 mm em todo o piso, serão fornecidos os espaçadores e arame.

A pista de caminhada será pavimentada com concreto usinado com resistência a compressão de 20 MPa, com plasticidade ("slump") de  $5 \pm 1$  cm, preparado com brita 1 e 2, devendo ser feitos os serviços de lançamento, espalhamento e adensamento do concreto com espessura de 6cm.

Com o concreto semi-endurecido será feito o corte das juntas de dilatação com serra de discos diamantados, na largura de 3 mm e profundidade mínima de 3 cm. Os cortes deverão ser retilíneos em toda a sua extensão, abrangendo toda a largura do pavimento e perpendicular ao eixo longitudinal deste, de 6 em 6 metros.



PREFEITURA DE  
**PARANAPANEMA**

Rua: Capitão Pinto de Melo, 485 | Bairro: Centro | CEP: 18720-000  
PABX: (14) 3713-9244 | [www.paranapanema.sp.gov.br](http://www.paranapanema.sp.gov.br)

E-mail: [silvinomariana@gmail.com](mailto:silvinomariana@gmail.com); [luiz.negrao@paranapanema.sp.gov.br](mailto:luiz.negrao@paranapanema.sp.gov.br)



# PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARANAPANEMA

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

### 4 - Grama

Serão plantadas gramas onde necessário e em locais com necessidade de substituição. Será realizado o preparo do solo, plantio de placas de grama Batatais (*Paspalumnotatum*) justapostas para promover a completa forração da superfície, irrigação e cobertura com terra vegetal. Após sua plantação, as mudas terão que ser irrigadas para pega. As mudas, que no prazo de 30 dias, não pegarem, terão que ser substituídas.

### 5 - Pintura e placas

Será feita a pintura da pista de caminhada com aplicação de tinta acrílica apropriada para pisos cimentados. Antes da aplicação da pintura a superfície deverá estar isenta de poeira ou gordura. A aplicação será feita com uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante.

A cada 100 metros será feita a sinalização vertical da pista com placas com as seguintes características: chapa de aço nº 16, com tratamento em ambas as faces, de decapagem, desengraxamento e fosfotização e aplicação de material à base de cromado de zinco (galvanização), pintura com esmalte sintético, reforço com ferro perfil "T" para fixação da placa e aplicação de película refletiva de lentes expostas, tipo "flat-top" Grau Técnico. As dimensões das placas e perfis deverão seguir as especificações do projeto. Serão fornecidos também os materiais acessórios para a instalação da placa.

As placas serão fixadas em suportes de perfil metálico em aço carbono galvanizado por imersão à quente para proteção contra corrosão, e deverá ser chumbada em base de concreto conforme projeto.

### 6 – Restauração de piso de concreto

Conforme mostrado em projeto será necessário executar restauração de piso de concreto nos trechos deteriorados. Será feita a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de

equipamentos necessários a execução dos serviços de corte em elementos de concreto armado. Para a remoção do trecho deteriorado será feito o apicoamento do concreto deteriorado e será feita a remoção do material extraído. Após remoção e limpeza da área a ser restaurada será



PREFEITURA DE  
PARANAPANEMA

Rua: Capitão Pinto de Melo, 485 | Bairro: Centro | CEP: 18720-000

PABX: (14) 3713-9244 | [www.paranapanema.sp.gov.br](http://www.paranapanema.sp.gov.br)

E-mail: [silvinomariana@gmail.com](mailto:silvinomariana@gmail.com); [luiz.negrao@paranapanema.sp.gov.br](mailto:luiz.negrao@paranapanema.sp.gov.br)



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE  
**PARANAPANEMA**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

aplicado concreto usinado da própria obra em execução com resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade "slump" de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

**OBSERVAÇÕES:**

1. Todas as despesas relativas à execução dos serviços contratados, tais como: materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, fretes, transportes, impostos, taxas, encargos sociais e etc., serão de responsabilidade da empresa contratada.
2. Todos os serviços e recomposições, não explícitos nestas especificações, mas necessários à execução dos serviços programados e ao perfeito acabamento da obra, e que resultem num todo único acabado, serão de responsabilidade da Contratada.
3. Durante a execução da obra, as medidas de proteção aos empregados e a terceiros são de total responsabilidade do contratado, nos termos da legislação pertinente em vigor, em especial a NR-18.
4. Toda e qualquer alteração decorrente de fatores não previstos ou só evidenciados durante o transcorrer da obra somente poderá ser iniciada se previamente autorizada pela Fiscalização.
5. Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, a Contratada executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a Fiscalização determinar.

**O presente projeto será executado por preço unitário**

Estância Turística de Paranapanema, 18 de agosto de 2021.

Mariana Fonseca Machado  
Resp. Técnico CAUA 35.006-0



PREFEITURA DE  
**PARANAPANEMA**

Rua: Capitão Pinto de Melo, 485 | Bairro: Centro | CEP: 18720-000  
PABX: (14) 3713-9244 | [www.paranapanema.sp.gov.br](http://www.paranapanema.sp.gov.br)  
E-mail: [silvinomariana@gmail.com](mailto:silvinomariana@gmail.com); [luiz.negrao@paranapanema.sp.gov.br](mailto:luiz.negrao@paranapanema.sp.gov.br)