



Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
Departamento de Engenharia de Transportes (PTR)
PTR 0101 – Topografia

Projeto: Clube de Campo em Suzano

O presente projeto deverá ser desenvolvido ao longo do período letivo, de acordo com o cronograma fornecido no início do semestre e seguindo as especificações abaixo.

Programa de Necessidades

1. Sede do Clube e Local de eventos (independente) para empresas e anexos
 - 1.1. Recepção
 - 1.2. Vestíbulo / Sala de Estar
 - 1.3. Secretaria geral
 - 1.4. Sala da Diretoria
 - 1.5. Sala com Estações de Trabalho / Pontos de Internet (10)
 - 1.6. Sala de Apresentações com 50 assentos
 - 1.7. Quatro Salas de equipe com 12 assentos cada
 - 1.7. Copa e Depósito
 - 1.8. Refeitório para 50 pessoas
 - 1.9. Sanitários para essa zona
 - 1.10. Casa do zelador, habitação com 3 dormitórios

2. Equipamentos e Serviços Básicos (para acampamentos férias juvenis)
 - 2.1. Alojamentos [e seus sanitários, com chuveiros, etc.]
 - a) Dois blocos separados, para 40 pessoas cada um
 - b) Dois quartos individuais junto a cada bloco (monitores)
 - 2.2. Bloco de Serviços
 - a) Restaurante, para 100 pessoas, com cozinha etc.
 - b) Varanda com Café ou Lanchonete, para 100 pessoas
 - c) Sanitários Públicos
 - d) Lavanderia
 - 2.3. 10 Quiosques com 10 churrasqueiras, para 20 pessoas [sanitários próximos]
 - 2.4. 2 Playgrounds equipados

3. Equipamentos Esportivos
 - 3.1. Bloco de Apoio
 - a) Vestiários e Sanitários
 - b) Depósito para artigos esportivos e uniformes
 - c) Bicicletário para 80 bicicletas
 - d) Ambulatório com sala de exame
 - 3.2. Quadras e Campos
 - a) 2 Quadras descobertas para Tênis
 - b) 4 quadras poliesportivas, 1 delas coberta, com arquibancada
 - c) Campo de Bocha com 2 quadras cobertas
 - d) Campo de Futebol Society
 - c) Campo de Futebol gramado, com arquibancada para 800 pessoas
 - 3.3. Pistas de Ciclismo e caminhada (com boas dimensões)

4. Piscinas

- 4.1. Piscinas infantil e de adulto, com área de descanso
- 4.2. Piscina esportiva semiolímpica

5. Sistema de Espaços Livres e de vegetação

- 5.1. Áreas livres para passagem e para passeio, com caminhos demarcados
- 5.2. Áreas livres para permanência, equipadas e sombreadas por vegetação ou abrigo
- 5.3. Áreas livres para espetáculo e confraternização
- 5.4. Orquidário

6. Hidrografia

- 6.1. Tratamento de vegetação ciliar adequado para o córrego interno
- 6.2. Criação de um lago para práticas esportivas e de lazer, podendo ter ilhas, no córrego de divisa
- 6.3. Criação de ao menos um lago para contemplação, com peixes

7. Infraestrutura

- 7.1. Entrada com portaria e recepção (pode ser a mesma de 1.1 / 1.2)
- 7.2. Estacionamentos
 - 7.2.1. Descoberto com 200 vagas para automóveis de visitantes
 - 7.2.2. Descoberto com 10 vagas para ônibus de turismo
 - 7.2.3. Coberto com 20 vagas para automóveis
- 7.3. Portão de entrada de visitantes e de serviço, se possível
- 7.4. Fechamento com muros e grades nos limites

Recursos Disponibilizados

Uma cópia da planta do terreno em formato digital

Produtos

1. Estudo dos limites do terreno:

Tendo em conta os limites da propriedade, definidos pelos pontos ABCDEFG, elabore um descritivo do mesmo, através dos seguintes resumos:

- 1.1. Tabela com as coordenadas desses pontos
- 1.2. Tabela com os azimutes e distâncias de cada lado
- 1.3. Tabela com a declividade média de cada lado

2. Estudo das características físicas do terreno

A partir de uma base em escala adequada a uma folha A4, produza uma planta do terreno que indique, através de hachuras ou cores, as áreas:

- 2.1. De maior declividade
- 2.2. Propícias à implantação de plataformas
- 2.3. Propícias à implantação de lagos e represas
- 2.4. Mais adequadas para a entrada do clube

3. Estudo Preliminar de Implantação

- 3.1. Memorial descritivo do partido adotado para as edificações e demais áreas (diretrizes gerais da solução), segundo o programa de necessidades. Justifique sua escolha com base nos diferentes condicionantes de projeto. Serão aceitas derivações e alterações do programa, se justificadas.
- 3.2. Pré-dimensione a área necessária à implantação de cada edificação
- 3.3. Determine pontos de referência para a implantação de cada elemento
- 3.4. Desenhe os caminhos e outros elementos longilíneos, observando a declividade
- 3.5. Em meio digital, defina as coordenadas dos pontos de referência e organize-as numa tabela
- 3.6. Análise Crítica da solução escolhida

4. Memorial de Cálculo

- 4.1. Para a lagoa maior, calcule a cota da barragem, a profundidade máxima, a área inundada e o volume d'água
- 4.2. Para o campo de futebol, implante a plataforma na cota de passagem e calcule o volume de corte e aterro.
- 4.3. Para um dos patamares, com as coordenadas já fixadas, implante três pontos no terreno (P1, P2, P3), com coordenadas calculadas a partir da poligonal-limite (ABCDEFGH), e calcule os elementos de locação a partir dos 3 pontos (P1, P2, P3)

5. Produtos

- 5.1. Desenho (em papel A1 e em meio digital) da solução final da implantação do Clube, indicando cada um dos elementos. Escolha a maior escala possível.
- 5.2. Cortes e/ou Perspectivas que forneçam boas visões do Projeto implantado
- 5.3 Relatório (em papel A4 e anexos dobrados) com os estudos e memoriais solicitados (itens 1 a 4), introdução, justificativas e conclusão.