



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

### 1. INFORMAÇÕES GERAIS

---

- Número do processo: Processo Eletrônico 2025/986
- Órgão ou entidade demandante: Secretaria de Turismo e Lazer.
- Responsáveis pelas informações do ETP: Eng. Civil Jairo Rosa / Secretaria de Turismo e Lazer CREA nº 192.023-0 SC.

### 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

---

Contratação de empresa especializada para execução de projeto de pátio nos fundos dos Setores 1 e 4 do Parque Vila Germânica (mão de obra + materiais). O projeto contempla: Serviço de limpeza do terreno (supressão de vegetação); Desmontagem de 02 edificações (02 casas residenciais); Serviço de terraplanagem, movimentação de terra (corte do terreno no intuito de deixá-lo nivelado) e descarte do material (solo residual); Serviço de drenagem (do terreno até a junção com galeria de águas pluviais na Rua Itapiranga); Serviço de preparação do solo (regularização/compactação do solo; subleito; sub-base e base); Serviço de assentamento de blocos de concreto, blocos de concreto intertravados (bloco tipo “paver” retangular para tráfego pesado e para calçada, guias moldadas “in loco”, guias/sarjetas moldadas “in loco”); Serviço de pavimento em CBUQ (mistura asfáltica); Serviço de confecção de estruturas em concreto armado (muros, pilares, vigas e escadas). Considerar também serviços de: Instalações elétricas – execução (criação de um quadro elétrico com disjuntor geral, trifásico de aproximadamente 1600 amperes e um de 800 amperes, mais disjuntores específicos para tomadas e iluminação - sendo aproximadamente 30 disjuntores -, instalação de um Transformador Trifásico isolado a seco sendo: Classe de tensão 24,2/1,1kV, Potência: 1000kVA, instalação de sistema de iluminação para o pátio), instalação de uma estrutura metálica com pilares, vigas e piso, para receber o Transformador Trifásico, medindo: 03m de comprimento, 06m de largura e 3,6m de altura, que suporte um peso aproximado de 2.300 kg (A estrutura precisa possuir guarda corpo conforme norma ABNT 14718 e NR 12, pilares e vigas em perfil “W”, piso em chapa “modelo xadrez” com espessura de 4,75 mm, a estrutura precisa ser galvanizada a fogo, toda estrutura deverá ser parafusada com parafusos em aço de alta resistência); Instalações hidrossanitárias – execução (rede de água potável e esgotamento sanitário) e Instalações referentes ao Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndios (PPCI) do pátio - execução. Obs.: Quando comparado a descrição da



necessidade informada no documento de formalização de demanda, o item pórtico foi extraído.

## **2.1. Justificativa da necessidade**

---

A presente contratação tem por objeto a execução de projeto de requalificação e urbanização da área situada nos fundos dos Setores 1 e 4 do Parque Vila Germânica, por meio da contratação de empresa devidamente habilitada e especializada, responsável pela execução integral dos serviços, incluindo fornecimento de materiais e mão de obra. O escopo contempla as seguintes etapas de engenharia: limpeza e preparação da área (incluindo a supressão de vegetação e a desmontagem de duas edificações existentes), serviços de terraplanagem e movimentação de terra com destinação adequada do material excedente, implantação de sistema de drenagem pluvial com ligação à galeria existente na Rua Itapiranga, regularização e compactação do solo, implantação e ajuste de subleito, sub-base e base, assentamento de blocos de concreto tipo paver para tráfego pesado e calçadas, execução de guias e sarjetas moldadas in loco, pavimentação com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), e construção de estruturas em concreto armado (muros de contenção, vigas e escadas), além de serviços de execução de estruturas elétricas, hidrossanitárias e PPCI.

A área em questão apresenta-se atualmente em estado de subutilização, com presença de edificações desativadas na maioria do tempo, vegetação (sendo boa parte de vegetação espontânea) e ausência de infraestrutura adequada para circulação, manejo de cargas e drenagem pluvial. O terreno possui geometria e topografia irregulares, carecendo de condições mínimas de uso funcional, o que compromete diretamente a segurança, a operacionalidade e a eficiência das atividades técnicas, logísticas e administrativas desempenhadas no âmbito do Parque Vila Germânica, sobretudo durante a realização de eventos de grande porte.

A requalificação da área está intrinsecamente associada às atribuições do setor demandante, responsável pela coordenação e execução de eventos de relevância regional, nacional e internacional, com impactos expressivos na cadeia produtiva do turismo, na geração de emprego e renda e no fomento à economia local. A implantação de um pátio técnico com infraestrutura adequada proporcionará ampliação da área útil para atividades de apoio operacional, armazenagem de equipamentos e materiais, carga e descarga de insumos, instalação de estruturas de feiras e eventos, além de favorecer a logística de montagem e desmontagem de estruturas temporárias,



garantindo maior eficiência na execução dos eventos e segurança aos trabalhadores e prestadores de serviço envolvidos.

A não execução do referido projeto implicará na continuidade das limitações operacionais enfrentadas pela administração do parque naquele local. Tais impactos reverberam negativamente na cadeia econômica do Município, dada a importância estratégica do Parque Vila Germânica como ativo indutor do turismo, da cultura, dos eventos corporativos, grandes feiras e do desenvolvimento econômico regional.

Dessa forma, a presente contratação justifica-se pela necessidade de modernização da infraestrutura física de apoio do complexo, alinhada às diretrizes de planejamento urbano e de eficiência na gestão pública, contribuindo de forma decisiva para a melhoria da operacionalidade, segurança, valorização do patrimônio público e fortalecimento do posicionamento estratégico do Parque Vila Germânica como centro de excelência na promoção de eventos e atividades correlatas.

## **2.2. Previsão no plano de contratações anual**

---

Pedimos expressamente a inserção desta demanda no Plano de Contratações Anual.

## **2.3. Requisitos da contratação**

---

Objeto:

Contratação de empresa habilitada e especializada para execução de projeto de pátio nos fundos dos Setores 1 e 4 do Parque Vila Germânica, com fornecimento de mão de obra e materiais, conforme escopo detalhado a seguir. O pátio em questão possui cerca de 2.600 m<sup>2</sup> (Dois mil e seiscentos metros quadrados) de área útil.

**Requisitos Técnicos e Operacionais:**

### **a) Capacidade Técnica Comprovada**

- Requisito: A empresa deverá comprovar experiência anterior na execução de obras civis similares em complexidade e volume, por meio de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado.
- Justificativa: Garante que a contratada tenha expertise na execução de serviços de urbanização, terraplanagem, pavimentação e estruturas em concreto armado, reduzindo riscos de falhas na execução.



- Padrão de mercado: Requisito comumente adotado em obras de engenharia civil pública.

#### **b) Equipe Técnica Qualificada**

- Requisito: A empresa deverá dispor de engenheiro civil devidamente registrado no CREA, responsável técnico pela obra, além de profissionais capacitados para execução das atividades descritas.
- Justificativa: A presença de profissionais habilitados assegura a correta execução dos serviços e o cumprimento das normas técnicas.
- Padrão de mercado: Exigência compatível com obras de médio porte e previstas nas normas da ABNT e legislação vigente.

#### **c) Serviços e Materiais Incluídos**

A contratada será responsável por fornecer todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários, compreendendo:

- Preparação e isolamento do canteiro de obras;
- Limpeza e supressão de vegetação da área;
- Desmontagem de 02 edificações residenciais, com descarte regular dos resíduos;
- Terraplanagem e nivelamento do terreno, com remoção de solo excedente;
- Execução de sistema de drenagem pluvial, conectando-se à galeria existente na Rua Itapiranga;
- Preparo do solo com sub-base, base e compactação;
- Pavimentação com blocos de concreto tipo “paver” retangular, para áreas de tráfego pesado e calçadas;
- Execução de guias e sarjetas moldadas in loco;
- Pavimentação em CBUQ (concreto betuminoso usinado a quente);
- Confecção de estruturas em concreto armado, como muros, escadas e vigas;
- Instalações elétricas – execução (criação de um quadro elétrico com disjuntor geral, trifásico de 1.600 amperes, mais um de 800 amperes e disjuntores específicos para tomadas e iluminação, instalação de um Transformador Trifásico isolado a seco sendo com potência de pelo menos 1000kVA; instalação de sistema de iluminação para o pátio);
- Instalações hidrossanitárias – execução conforme projeto apresentado (rede de água potável e esgotamento sanitário);



- Instalações referentes ao Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndios (PPCI) do pátio – execução conforme projeto apresentado.
- Justificativa: A abrangência total do escopo garante a integral execução do projeto, evitando contratações paralelas ou complementares, otimizando o cronograma e a economicidade.
- Padrão de mercado: Prática comum em contratos de empreitada global de urbanização e pavimentação.

#### **d) Materiais com características técnicas padronizadas**

- Requisito: Os materiais utilizados deverão seguir especificações técnicas estabelecidas por normas da ABNT, DNIT, e demais órgãos reguladores pertinentes. Ex: Resistência mínima dos blocos de concreto; Tipo de mistura asfáltica (CBUQ); Especificação da base e sub-base e etc.
- Justificativa: Garante qualidade, durabilidade e segurança da infraestrutura executada, respeitando os padrões vigentes.
- Evita direcionamento indevido: Não se especifica marca, fornecedor ou características que restrinjam a competição, apenas desempenho e conformidade técnica.

#### **e) Descarte de resíduos**

- Requisito: A empresa deverá apresentar plano de destinação final dos resíduos gerados (vegetação, entulho, solo), conforme legislação ambiental vigente.
- Justificativa: Evita impactos ambientais e obrigações futuras ao Município.
- Padrão de mercado: Atende à legislação ambiental e práticas sustentáveis exigidas em obras públicas.

#### **f) Cronograma físico-financeiro**

- Requisito: A contratada deverá apresentar cronograma detalhado de execução, com etapas, prazos e desembolsos estimados.
- Justificativa: Permite acompanhamento, fiscalização e planejamento da execução.
- Padrão de mercado: Prática usual em contratos públicos de obras.



## Requisitos Administrativos e Legais:

### a) Regularidade jurídica e fiscal

- Requisito: Apresentação de documentação que comprove a regularidade fiscal, trabalhista e jurídica da empresa, conforme legislação vigente.
- Justificativa: Assegura a legalidade e a idoneidade da contratada.
- Padrão de mercado: Obrigatório em qualquer contratação pública.

### b) Vedação à contratação de empresa com exclusividade técnica injustificada

- Requisito: Não serão aceitas propostas que exijam o uso de tecnologias, processos ou sistemas de construção que criem dependência técnica exclusiva do Município em relação à empresa contratada, exceto se tecnicamente justificado.
- Justificativa: Garante a livre concorrência e evita vínculos de dependência que possam onerar futuras manutenções.
- Evita direcionamento indevido: Impede o favorecimento de empresas por uso de soluções proprietárias sem justificativa.

### Observação Final:

Todos os requisitos foram definidos com base na necessidade do serviço, seguindo parâmetros técnicos e legais, sem restringir indevidamente a competitividade, e sem favorecer marcas, fornecedores ou técnicas específicas, salvo quando exigidas por desempenho e segurança.

## **2.4. Quantificação da necessidade**

---

A composição do orçamento será apresentada no Termo de Referência – TR (documento anexo a este processo). A composição de quantitativos e valores serão extraídos dos projetos executivos e memoriais descritivos da obra. Será criada uma tabela com estas informações, extraída da plataforma EngeGOV (Governança de obras corporativas).



### 3. LEVANTAMENTO DE MERCADO.

---

#### a) Objetivo e método de pesquisa

- **Definição do objeto:** obras de urbanização, pavimentação (CBUQ e paver), drenagem e estruturas em concreto armado de porte similar.
- **Fontes investigadas:** publicações de editais de prefeituras e órgãos públicos (websites oficiais, ComprasNet); Artigos, normas e informações sobre modalidades licitatórias (Lei 14.133/2021, Wikipedia, portais públicos estaduais/municipais).
- **Registro dos dados:** colecionou-se exemplos de licitações e seus valores, modalidades, escopos e prazos, em planilhas;
- **Crítérios de seleção:**
  1. Valor entre R\$ 1M e R\$ 3,5M (faixa que exige “Concorrência” ou “Tomada de Preços”);
  2. Objeto similar ao solicitado;
  3. Modalidade adotada;
  4. Empresa vencedora (quando disponível);
  5. Registros das fontes para posterior consulta.

#### b) Panorama das modalidades e faixas de valor

- **Tomada de Preços:** viável para obras de até R\$ 3.300.000,00 conforme Lei 8.666/93  
[reddit.compaulolopes.sc.gov.br+2fazendariogrande.pr.gov.br+2tcmpa.tc.br+2itaquaguacetuba.sp.gov.br+3reddit.com+3pt.wikipedia.org+3reddit.com+2pt.wikipedia.org+2reddit.com+2arcos.mg.gov.br+2pt.wikipedia.org+2reddit.com+2](http://reddit.compaulolopes.sc.gov.br+2fazendariogrande.pr.gov.br+2tcmpa.tc.br+2itaquaguacetuba.sp.gov.br+3reddit.com+3pt.wikipedia.org+3reddit.com+2pt.wikipedia.org+2reddit.com+2arcos.mg.gov.br+2pt.wikipedia.org+2reddit.com+2).
- **Concorrência:** exigida para obras maiores ou com requisitos técnicos mais complexos, conforme a nova Lei 14.133/2021.
- Valor estimado de R\$ 3,5M possibilita ambas, dependendo da complexidade e escopo detalhado.

#### c) Casos reais encontrados

Município / Órgão	Valor da Obra (R\$)	Modalidade	Objeto / Serviços Incluídos	Fonte / Observação
Salinópolis –	2.203.930,61	Concorrência	Pavimentação em CBUQ com	TCM-PA – Mural de Licitações



Município / Órgão	Valor da Obra (R\$)	Modalidade	Objeto / Serviços Incluídos	Fonte / Observação
PA			fornecimento de materiais	
São Francisco – PA	979.964,85	Tomada de Preços	Pavimentação asfáltica e drenagem pluvial	Fonte indireta – dentro da faixa da TP
Fazenda Rio Grande – PR	–	Concorrência	Urbanização, terraplenagem, asfalto, drenagem, guias	Portal institucional
Paulo Lopes – SC	–	Concorrência Eletrônica	Pavimentação com paver, drenagem e mão de obra	Licitações eletrônicas via site institucional

#### d) Análise comparativa

- **Tomada de Preços**

- Vantagens: menor complexidade, tradicional para obras de até R\$ 3,3M.
- Desvantagens: exige cadastro prévio, menos flexível para soluções inovadoras, geralmente exigido para obras menores (< R\$ 1–2M).

- **Concorrência**

- Vantagens: maior amplitude de participantes, adequado para obras de engenharia complexas conforme casos de ~2M–3M adotada frequentemente.
- Desvantagens: edital mais complexo e custos da licitação mais elevados, mas compensado pela robustez e transparência.

#### e) Recomendação da modalidade

- **Modalidade recomendada e viável: Concorrência**, considerando:

- Valor estimado de R\$ 3,5 M;
- Complexidade técnica (diversos serviços integrados: limpeza, demolição, drenagem, pavimentação e estruturas);
- Casos semelhantes como Salinópolis, Paulo Lopes e Fazenda Rio Grande adotaram essa modalidade.

[mafra.sc.gov.br+15tcmpa.tc.br+15pt.wikipedia.org+15pt.wikipedia.orgpt.wikipt.wikipedia.org+1pt.wikipedia.org+1praiagrande.sp.gov.br+4arcs.mg.gov.br+4pt.wikipedia.org+4](http://mafra.sc.gov.br+15tcmpa.tc.br+15pt.wikipedia.org+15pt.wikipedia.orgpt.wikipt.wikipedia.org+1pt.wikipedia.org+1praiagrande.sp.gov.br+4arcs.mg.gov.br+4pt.wikipedia.org+4);



- Maior garantia de participação ampla e competitiva, evitando direcionamento.
- **Alternativa inviável: Tomada de Preços**, este recurso usa como base a Lei 8.666/93, legislação não mais utilizada. A legislação utilizada atualmente para Licitações e Contratos Administrativos é a Lei nº 14.133/2021.

#### **f) Conclusão final**

f.1) Proceder com Concorrência pública, do tipo menor preço global, integrando todos os serviços (mão de obra + materiais).

f.2) Estabelecer critérios objetivos técnicos e de capacidade para garantir qualidade e evitar direcionamentos.

### **3.1. Escolha da melhor solução**

A melhor solução para execução da obra é a contratação de empresa habilitada/especializada que tenha o menor preço e que atenda na modalidade Concorrência, exigida para obras maiores ou com requisitos técnicos mais complexos, conforme a nova Lei 14.133/2021.

### **3.2. Justificativa da melhor solução**

Com base na justificativa de necessidade apresentada, a sugestão de contratação mais adequada seria a contratação de empresa especializada mediante licitação na modalidade Concorrência, conforme o valor estimado da contratação e de acordo com a Lei nº 14.133/2021 (nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), considerando os seguintes aspectos:

#### **Sugestão de Contratação:**

##### **Objeto:**

Contratação de empresa especializada para execução de obras civis relativas à implantação de pátio nos fundos dos Setores 1 e 4 do Parque Vila Germânica, incluindo mão de obra e fornecimento de materiais.

##### **Modalidade sugerida:**

- **Concorrência.**



#### Tipo de licitação:

- **Menor preço global**, considerando que o objeto envolve a execução de um conjunto integrado de serviços técnicos e obras civis.

#### Forma de execução:

- **Empreitada por preço global**, dado que se trata de um projeto com escopo definido e conjunto de atividades previamente especificado, sendo mais adequado para garantir previsibilidade de custos e prazos.

#### Regime de execução:

- **Execução indireta**, por meio de contratação de empresa terceirizada.

#### Justificativa técnica:

A complexidade e a diversidade dos serviços envolvidos (demolição, terraplanagem, drenagem, pavimentação, estruturas em concreto, entre outros) exigem a contratação de empresa com capacidade técnica comprovada, mão de obra qualificada e disponibilidade de equipamentos específicos, sendo inviável a execução direta por parte da administração pública.

## **4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO**

---

### **4.1. Especificação do objeto e estimativa de quantidades**

---

#### **a) Escopo Detalhado dos Serviços**

##### **a.1) Mobilização e Instalação do Canteiro de Obras**

- Instalação de tapumes, placas obrigatórias, alojamentos, sanitários e demais estruturas temporárias.
- Licenciamentos e medidas de segurança.

##### **a.2) Limpeza e Supressão Vegetal**

- Limpeza da área total de intervenção estimada em **2.800 m<sup>2</sup>**.
- Supressão de vegetação rasteira, arbustiva e árvores de grande porte, com transporte e descarte adequado.
- Estimativa de volume de vegetação: **60 m<sup>3</sup>**.



#### a.3) Desmontagem de Edificações Existentes

- Desmontagem manual e mecânica de **2 edificações residenciais** (área estimada: **600 m<sup>2</sup> no total**), com remoção e transporte dos entulhos para local licenciado.
- Volume estimado de entulho: **550 m<sup>3</sup>**.

#### a.4) Terraplanagem e Nivelamento

- Escavação, transporte, espalhamento e compactação do solo.
- Retirada de solo excedente (estimado: **4.540 m<sup>3</sup>**).
- Área total a ser terraplanada: **3.100 m<sup>2</sup>**.

#### a.5) Sistema de Drenagem Pluvial

- Escavação e assentamento de tubulação de drenagem com conexão à galeria existente na Rua Itapiranga.
- Tubos de concreto armado DN 400 mm: **170 m**.
- Tubos de concreto armado DN 600 mm: **91 m**.
- Poços de visita (PV) e caixas de inspeção: **11 unidades**.

#### a.6) Preparo do Solo

- Subleito, preparação e nivelamento: **3.100 m<sup>2</sup>**.
- Sub-base de pedra rachão (espessura: 30 cm): **3.100 m<sup>2</sup>**.
- Base de brita graduada (espessura: 15 cm): **3.100 m<sup>2</sup>**.
- Compactação com equipamento vibratório mecânico.

#### a.7) Pavimentação com Blocos Intertravados de Concreto (Paver)

- Bloco retangular para tráfego pesado (espessura: 10 cm; Resistência 50 Mpa – NBR 9781), tipo PB-10: **2.800 m<sup>2</sup>**.
- Bloco retangular para tráfego leve (espessura: 08 cm; Resistência 25 Mpa – NBR 9781), tipo PB-8: **250 m<sup>2</sup>**.
- Fornecimento e assentamento com pó de brita (espessura 05 cm).

#### a.8) Pavimentação com CBUQ

- Pavimentação asfáltica em faixa de rolamento e acessos específicos.
- Espessura: **5 cm**.
- Área estimada: **100 m<sup>2</sup>**.



- Inclusão de imprimação e pintura de ligação.

a.9) Execução de Guias e Sarjetas Moldadas in loco

- Seção padrão DNIT tipo "meio-fio com sarjeta integrada".
- Extensão estimada: **250 metros lineares**.

a.10) Estruturas em Concreto Armado

- Confecção de muros de contenção aproximadamente: **370 m<sup>2</sup>**.
- Escadas de acesso em concreto armado: **01 unidade** com média de 18 degraus.
- Muros, Escada e Vigas de apoio e contenção: conforme projeto estrutural (estimado: **110 m<sup>3</sup> de concreto estrutural fck 30 MPa e 08 m<sup>3</sup> de concreto magro**).

a.11) Sinalização e Urbanização Complementar

- Pintura de faixas e sinalização horizontal: **250 m<sup>2</sup>**.
- Instalação de sinalização vertical: **10 placas**.

a.12) Providenciar instalações hidrossanitárias e PPCI conforme projetos executivos apresentados

- Pontos de água potável e infraestrutura de esgoto.
- Sistema Hidráulico Preventivo.

a.12) Providenciar instalações elétrica

- Adequação de projeto elétrico da subestação do parque e aprovação na concessionária de Santa Catarina (Celesc).
- Instalação de infraestrutura de eletrocalha fechada 200x100 eletrolítica chapa 18 e tampa chapa 22 para passagem de 4 cabos de média tensão de alumínio 50 mm<sup>2</sup> XLPE 15/25KV 90° aproximadamente 350 metros.
- Instalação de um Transformador Trifásico isolado a seco sendo: Classe de tensão 24,2/1,1kV, Potência: 1000kVA, Fator: K=4, Tensão Primária: 23,1kV, Derivações: 23,1/22,5/22,0/21,4/20,5kV Tensão Secundária: 380/220V, Grupo de Ligação: Dyn1, Frequência: 60Hz, NBI: 125kV, Classe de Temperatura materiais isolantes: F (155°C), Elevação de temperatura média dos enrolamentos: 100°C, Materiais dos enrolamentos: Alumínio, Altitude de Instalação: ≤1000m, Temperatura ambiente máxima: 40°C, Alta tensão



Encapsulado em Resina Epóxi à Vácuo, Regime de Serviço: Contínuo, Tipo de Refrigeração: AN e Grau de proteção: IP-23 com flange na BT. Demais características cfe. Norma ABNT-NBR 5356/11 - Eficiência "D".

- Instalação de quadro elétrico com disjuntor geral de 1600A e um disjuntor de 800A e até 30 disjuntores trifásicos de 50A e IDR tetrapolares 63A/30mA e 20 disjuntores Monofásicos de 25A e 20 IDR Bipolar 25A/ 30mA. Instalação de 05 tomadas industriais 32A / 5 pinos e 10 tomadas 2P + T 20A padrão brasileiro, essas tomadas serão instaladas na própria estrutura do quadro elétrico.
- Instalação de 15 refletores de 100W distribuídos nas estruturas existentes dos pavilhões para iluminação do pátio.

#### **b) Materiais e Padrões Técnicos**

Todos os materiais utilizados devem:

- Estar em conformidade com as normas **ABNT, DNIT e demais reguladoras** pertinentes.
- Ter laudos técnicos e certificados de qualidade, quando aplicável.
- Ter origem comprovada e controle de qualidade em obra.

Exemplos:

- Bloco de concreto com resistência mínima de 35 MPa.
- CBUQ conforme Especificação DNIT-ES 313/2010.
- Brita graduada conforme DNIT-ES 141/2010.

#### **c) Gestão de Resíduos**

- Apresentação de plano de destinação final de resíduos sólidos (entulho, vegetação, solo).
- Transporte para áreas licenciadas, com apresentação de comprovantes (Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), se exigido).
- Execução conforme Política Nacional de Resíduos Sólidos e normas municipais.

#### **d) Cronograma de Execução**

Duração total estimada: **150 dias corridos**



<b>Etapas</b>	<b>Atividade</b>	<b>Duração Estimada</b>
1	Mobilização e canteiro	5 dias
2	Limpeza e demolições	10 dias
3	Terraplanagem e drenagem	20 dias
4	Base e sub-base	15 dias
5	Pavimentações (Paver e CBUQ)	20 dias
6	Guias, sarjetas e estruturas	10 dias
7	Estruturas em concreto armado	30 dias
8	Sinalização e urbanização	5 dias
9	Instalações Hidrossanitárias	5 dias
10	Instalações PPCI	5 dias
11	Instalações Elétricas	20 dias
12	Limpeza final e desmobilização	5 dias

**e) Documentação Exigida para Habilitação**

- Atestados de capacidade técnica compatíveis com o objeto.
- Registro de engenheiro civil responsável no CREA.
- Certidões de regularidade fiscal, trabalhista e jurídica.
- Plano de gerenciamento de resíduos.
- Proposta técnica com memorial descritivo e cronograma físico-financeiro.



#### **4.2. Manutenção e Assistência técnica**

---

Não se aplica.

#### **4.3. Resultados pretendidos**

---

- Redução de custos operacionais e de manutenção com uso de materiais duráveis e normatizados;
- Execução por etapas integradas em 150 dias, com alta produtividade e menor desperdício de recursos;
- Utilização otimizada de equipamentos, mão de obra e insumos;
- Ampliação da infraestrutura do Parque para eventos e serviços de apoio;
- Adequação técnica e estrutural da área, com melhoria funcional imediata;
- Emprego racional de materiais com certificação de qualidade;
- Planejamento técnico qualificado garante uso eficiente de recursos humanos e financeiros;
- Gerenciamento responsável de resíduos e supressão vegetal controlada;
- Maior segurança, acessibilidade e organização na operação do Parque;
- Urbanização e sinalização promovem melhor fluxo e uso do espaço;
- Atendimento integral às normas da ABNT, DNIT e à Lei nº 14.133/2021;
- Exigência de documentação técnica e ambiental assegura legalidade e qualidade da execução.

#### **4.4. Estimativa de valor**

---

Valor estimado de R\$ 3.500.000,00 (Três milhões e quinhentos mil reais).

#### **4.5. A contratação será global, por lotes de itens, ou por itens**

---

Global     Lotes de itens     Por itens

##### **4.5.1. Se for por lotes de itens, indicar a composição dos lotes**

Não se aplica.



#### 4.6. Análise e justificativa para o parcelamento

---

Não se aplica.

#### 4.7. O produto se classifica como bem de consumo comum?

---

Não se aplica - serviços ou obras

### 5. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS.

---

---

Durante o período da montagem do canteiro de obras e dos serviços da obra propriamente dita, não serão permitidos acessos de pessoas estranhas aos serviços no local da obra. Salvos acessos autorizados pela Secretaria de Turismo.

Será necessária a adequação da infraestrutura elétrica, iluminação, preventivo contra incêndio e hidrossanitária, para uso no pátio, deixando “esperas” (pontos de conexão previstos para receber as instalações definitivas de energia elétrica e água/esgoto, respectivamente).

#### 5.1. Contratações correlatas à solução escolhida

---

Não há necessidade de aquisições correlatas.

#### 5.2. Contratações interdependentes

---

Não há necessidade de aquisições interdependentes.

#### 5.3. Possíveis impactos ambientais

---

##### a) Fase de Preparação do Terreno

**Atividades:** Limpeza do terreno, supressão de vegetação e desmontagem de edificações.

**Possíveis impactos:**

- **Geração de resíduos de demolição:** entulho, madeira, metais, vidros e resíduos perigosos (tintas, óleo, amianto, etc.) podem causar contaminação do solo e da água se não forem corretamente segregados e destinados.

**Solução:** Plano de gerenciamento de resíduos da construção civil (PGRCC).

- **Emissão de poeira e ruídos:** incômodo à vizinhança, poluição atmosférica temporária.  
**Solução:** Controle de poeira (umidificação de vias, telas de contenção) na medida do possível.

#### **b) Fase de Terraplanagem e Movimentação de Terra**

**Atividades:** Corte, nivelamento e transporte de solo residual.

**Possíveis impactos:**

- **Erosão e assoreamento:** arraste de sedimentos para galerias pluviais e corpos hídricos.  
**Solução:** Evitar movimentação de terra em dias chuvosos, realizar estabilização de taludes nas partes mais críticas.
- **Geração de poeira e material particulado:** provenientes de máquinas pesadas.  
**Solução:** Transporte de solo com cobertura adequada.

#### **c) Fase de Execução das Estruturas e Pavimentação**

**Atividades:** Compactação de solo, base e sub-base, assentamento de blocos de concreto, pavimento em CBUQ e construção de estruturas de concreto armado.

**Possíveis impactos:**

- **Geração de resíduos de construção:** sobras de concreto, blocos, fôrmas.  
**Solução:** Destinação adequada dos resíduos de concreto e formas.
- **Impermeabilização do solo:** redução da infiltração e aumento do escoamento superficial.  
**Solução:** Implantação de sistema de drenagem eficiente (como o previsto no projeto).

#### **d) Fase de Instalações (Elétricas, Hidrossanitárias e PPCI)**

**Atividades:** Instalações de rede elétrica, iluminação, rede de água potável, esgoto e sistema de prevenção a incêndios.

**Possíveis impactos:**

- **Geração de resíduos elétricos e metálicos (cobre, fios, embalagens).**  
**Solução:** Segregação e reciclagem de resíduos metálicos e plásticos.
- **Risco de vazamentos e infiltrações futuras:** Se não houver controle de qualidade das redes.



**Solução:** Realizar testes de estanqueidade em redes de água e esgoto antes da operação.

## 6. CONCLUSÃO DO ESTUDO

---

---

### 6.1. Foi encontrada solução viável?

---

Sim  Não

### 6.2. Qual será a fonte dos recursos a serem utilizados?

---

Recursos Próprios

## 7. Aprovação

---

---

Aprovado

Blumenau - SC, 19 de novembro de 2025.

**JEFFERSON BONELLI**

Diretor Administrativo Financeiro - SECTUR  
(Decreto Nº 16.543 de 05 de novembro de 2025)