ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO:
REFORMA DO MURO DO CEMITÉRIO

REVISÃO 05

DEZEMBRO DE 2025

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE GUARATINGUETÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS MUNICIPAIS

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 3
2. DA NECESSIDADE 3
3. LEVANTAMENTO DA DEMANDA 3
4. SOLUÇÕES EXISTENTES NO MERCADO 5
5. ESCOLHA DA SOLUÇÃO MAIS ADEQUADA E ESTIMATIVA DE VALORES 7
6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO 7
7. RESULTADOS PRETENDIDOS 8
8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO .9
9. PROVIDÊNCIAS ANTERIORES À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO 9
10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.....11
11. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS 11
12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO 12
13. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS 12
14. RESPONSÁVEIS.....13

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP tem por finalidade fundamentar a necessidade de contratação de empresa especializada para a execução da obra de **Reforma Do Muro Do Cemitério**, localizado na rua Caramurus, 654, Bairro Pedregulho, Município de Guaratinguetá/SP.

Este estudo apresenta as justificativas técnicas, legais e operacionais que fundamentam a contratação, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021. O documento também demonstra a compatibilidade da contratação com o planejamento estratégico e orçamentário municipal.

2. DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Obras e Serviços Municipais de Guaratinguetá/SP é responsável pela condução técnica e administrativa da obra de recuperação de muros e calçadas do Cemitério do Pedregulho.

Tendo em vista a situação atual do local, que possui parte do muro já colapsado e parte da área de calçada sem possibilidade de passagem de pedestres, torna-se necessária a intervenção no local.

A presente contratação visa atender ao interesse público, proporcionando maior segurança e conforto à população e aos moradores do entorno.

A reforma, que será realizada com recursos da emenda parlamentar do Deputado Alfredinho, inclui demolição de muro e calçadas existentes no trecho da Rua Luiz Pereira de Carvalho, conforme detalhado em projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária.

3. LEVANTAMENTO DA DEMANDA

De acordo com o levantamento técnico realizado pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Municipais, serão necessários os seguintes serviços:

a) Serviços preliminares

- Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira;
- Limpeza mecanizada do terreno;
- Demolição do piso de concreto existente, de forma manual;
- Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento;

- Demolição de alvenaria do muro existente, de forma mecanizada;
- Demolição de guias, sarjetas ou sarjetões, de forma mecanizada;
- Retirada de esquadria metálica;
- Escavação mecanizada para viga baldrame com miniescavadeira;
- Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante;
- Transporte de entulho com caminhão basculante.

b) Fechamentos

- Locação de obra;
- Escada broca de concreto com diâmetro de 20 cm;
- Lastro de pedra britada;
- Concretagem de viga baldrame;
- Fabricação, montagem e desmontagem de forma para viga baldrame em madeira;
- Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares;
- Armadura em barra de aço Ca-25 Fyk=250 Mpa;
- Armadura em barra de aço Ca-50 Fyk=500 Mpa;
- Concreto Fck=20 Mpa para os pilares;
- Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39 cm;
- Recolocação de esquadria metálica;
- Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia com aditivo impermeabilizante;
- Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica.

c) Reparo em calçada

- Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco, usinado, espessura de 6 cm, armado;
- Corte de junta de dilatação com serra de disco diamantado para pisos;
- Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto;
- Aplicação de adubo em solo;
- Plantio de grama esmeralda, em placas.

As especificações técnicas detalhadas de cada serviço estão descritas nos documentos técnicos que acompanham este Estudo Técnico Preliminar: Memorial Descritivo, Projeto e Planilha Orçamentária.

4. SOLUÇÕES EXISTENTES NO MERCADO

Para atender à necessidade de acompanhamento técnico da obra de recuperação de muros e calçadas do Cemitério do Pedregulho, foram analisadas as seguintes soluções existentes no mercado, considerando critérios de **viabilidade técnica, econômica, operacional e de interesse público**.

As alternativas identificadas foram as seguintes:

I – Execução direta pela administração pública (recursos e pessoal próprios):

Hipótese em que a Prefeitura realizaria diretamente os serviços de engenharia e obras civis por meio de sua estrutura administrativa, como servidores e equipamentos próprios. Esta alternativa, contudo, mostra-se inviável devido à limitação de recursos humanos qualificados, indisponibilidade de maquinário compatível com a demanda e ausência de capacidade operacional para execução simultânea e coordenada das múltiplas frentes de serviço exigidas pelo projeto;

II – Contratação de empresa especializada mediante procedimento licitatório:

Trata-se da solução mais compatível com a complexidade, volume e natureza técnica da obra. A contratação de empresa do setor privado com comprovada experiência em obras de engenharia permitirá a execução eficiente e especializada dos serviços, observando prazos, padrões técnicos, segurança e qualidade exigidos. Trata-se de prática consolidada para intervenções de porte médio em áreas públicas urbanas.

III – Celebração de convênio ou parceria com entidade pública (ex. empresa pública ou consórcio):

Embora seja juridicamente viável, esta alternativa exige análise de disponibilidade da entidade pública, prazos de formalização e compatibilidade de atribuições. Além disso, os serviços demandam agilidade e especificações técnicas cuja execução pode ser mais adequadamente garantida pela via da contratação de empresa especializada mediante licitação.

IV – Não realização da intervenção (manutenção do cenário atual):

A inércia da Administração diante da atual situação de degradação física e estrutural do muro do Cemitério compromete não apenas a segurança e conforto dos usuários, como também o uso adequado do espaço público, resultando em desvalorização do bem e possível agravamento da situação.

Avaliação:

Com base nessa análise, apresentam-se abaixo os principais critérios comparativos entre as soluções:

Características	Solução I – Execução Direta	Solução II – Empresa Especializada	Solução III – Parceria Pública	Solução IV - Inércia
Custo	Elevado	Adequado ao mercado	Variável	Nulo
Durabilidade da solução	Comprometida	Alta	Média a alta	N/A
Custos de manutenção futura	Elevados	Reduzidos	Variável	Elevados
Facilidade de renovação	Baixa	Alta	Média	N/A
Facilidade de gestão e fiscalização	Baixa	Média a alta	Média	N/A
Tempo de implantação	Elevado	Adequado	Elevado	Nenhum
Conformidade técnica e normativa	Limitada	Alta	Média	Inexistente
Segurança dos usuários	Comprometida	Atendida	Parcial	Comprometida

5. ESCOLHA DA SOLUÇÃO MAIS ADEQUADA E ESTIMATIVA DE VALORES

Dentre as soluções analisadas, a opção mais adequada para atender à necessidade da Administração é a **Solução II – Contratação de Empresa Especializada Mediante Procedimento Licitatório** conforme previsto na legislação vigente.

Esta alternativa apresenta as melhores condições técnicas, operacionais e legais para a execução da obra de **Reforma do Muro do Cemitério**.

A contratação permitirá que os serviços sejam executados com maior eficiência, qualidade e dentro dos prazos previstos, além de assegurar a conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, as exigências de segurança, sustentabilidade e preservação ambiental.

O valor da contratação será definido pelo Termo de Referência com base na planilha orçamentária, considerando projeto, memorial descritivo, especificações técnicas e critérios de mercado.

O valor total estimado para a execução da obra é de **R$ 200.000,00 (duzentos mil reais)**.

Esse valor deverá contemplar o fornecimento de todos os produtos descritos na planilha orçamentária, incluindo recursos humanos, deslocamentos, diárias, insumos técnicos e encargos. A memória de cálculo e os detalhamentos de custos serão apresentados junto da planilha orçamentária.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para garantir a adequada execução da obra de **Reforma do Muro do Cemitério**, a empresa contratada deverá atender aos seguintes requisitos técnicos, operacionais, legais e ambientais:

a) Responsabilidade técnica e legal
   - Apresentar responsável técnico legalmente habilitado, com registro ativo no CREA, com experiência comprovada na execução de obras similares.

b) Execução conforme projeto e especificações
   - Realizar os serviços rigorosamente conforme o Memorial Descritivo, o Projeto e a Planilha Orçamentária.

c) Qualidade dos materiais e conformidade com normas técnicas
   - Utilizar materiais que atendam às especificações da ABNT e demais normas técnicas pertinentes, especialmente para serviços de concretagem.

d) Segurança do trabalho e normas regulamentadoras

- Garantir o fornecimento e uso obrigatório de equipamentos de proteção individual (EPIs), em conformidade com as Normas Reguladoras – NRs, especialmente NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção).

e) Gestão de resíduos e responsabilidade ambiental
   - Proceder a coleta, transporte, acondicionamento e destinação final dos resíduos da construção civil em conformidade com a Resolução **CONAMA nº 307/2002** e demais normas ambientais, incluindo emissão de **CTR (controle de transporte de resíduos)**.

f) Isolamento, sinalização e segurança do espaço público
   - Implantar sinalização de advertência, isolamento das áreas em obra e outras medidas necessárias à segurança de trabalhadores e frequentadores.

g) Acompanhamento, controle e comunicação
   - Manter atualizado o cronograma físico-financeiro e garantir o registro de todas as etapas e ocorrências no diário de obra, inclusive alterações, orientações e medições, conforme exigido pela fiscalização.

h) Correção e não conformidades
   - Substituir, às suas expensas, quaisquer serviços ou materiais rejeitados pela fiscalização técnica, sem ônus adicional à Administração.

i) Responsabilidade por danos
   - Responder integralmente por danos causados à infraestrutura pública existente, redes de utilidade pública, vegetação preservada ou equipamentos.

7. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação da empresa especializada para a execução da obra de recuperação de muros e calçadas do Cemitério do Pedregulho, a Administração Pública Municipal objetiva alcançar os seguintes resultados concretos:

- **Requalificação urbana e acessibilidade** com a recuperação das calçadas;
- **Ampliação da segurança** por meio da reconstrução do muro;

- **Fortalecimento das políticas públicas de sustentabilidade urbana** mediante descarte ambientalmente responsável de resíduos e uso de materiais conforme normas técnicas;
- **Uso racional de recursos públicos** mediante a adoção de critérios técnicos rigorosos, planejamento prévio e acompanhamento fiscal contínuo da execução contratual.

Esses resultados visam garantir a efetiva entrega de um espaço público seguro, inclusivo e ambientalmente integrado, em consonância com os princípios da administração pública e com as metas estabelecidas no planejamento municipal.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A solução proposta não será parcelada, uma vez que os serviços de engenharia previstos são tecnicamente interdependentes, exigindo execução integrada e coordenada para assegurar a qualidade e a funcionalidade final da obra.

Além disso a adoção de uma única contratação garante maior controle técnico e financeiro, facilita o acompanhamento fiscal da obra e assegura a responsabilidade unificada por eventuais vícios construtivos ou defeitos nos serviços.

Dessa forma, a contratação será realizada de forma única e indivisível, por ser esta a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

9. PROVIDÊNCIAS ANTERIORES À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para viabilizar a execução da obra de **Reforma do Muro do Cemitério**, serão adotadas as seguintes providências prévias:

- **Elaboração e aprovação interna do Termo de Referência:**
  O Termo de Referência deverá consolidar o escopo, requisitos técnicos, metodologia, entregáveis, cronograma e critérios de aceitação, servindo como documento-base para a licitação.
- **Adequações de infraestrutura física e de espaço:**
  Não são necessárias adaptações prévias no local para a instalação do canteiro de obras, visto que este poderá ser implantado pela empresa contratada dentro da área do próprio cemitério.
- **Comunicação com concessionárias e órgãos públicos:**

Será responsabilidade da contratada, notificar empresas concessionárias de serviços públicos (EDP, SAEG, Correios, operadoras de telecomunicações, entre outras), a fim de preservar as infraestruturas existentes no entorno durante a execução da obra.

- **Capacitação de servidores:**
  Não será necessária capacitação específica dos servidores da Administração para a execução do contrato. A fiscalização da obra será realizada por equipe técnica da própria prefeitura, com profissional responsável designado para tal finalidade.
- **Registro documental:**
  A contratada deverá manter comunicação contínua com a fiscalização por meio de diário de obra, no qual deverão constar as orientações formais, medições, alterações aprovadas e ocorrências relevantes durante a execução dos serviços.
- **Definição da modalidade de licitação:**
  Considerando o valor estimado da contratação, a natureza do objeto e o adequado detalhamento do escopo e dos requisitos técnicos a serem exigidos no edital, propõe-se a adoção da modalidade Concorrência, pelo critério de julgamento de menor preço global.
  A escolha do critério de menor preço global revela-se adequada, uma vez que as soluções técnicas, metodologias, produtos a serem entregues e padrões de qualidade estarão previamente definidos no Termo de Referência e em seus anexos, competindo à Administração assegurar, por meio de exigências proporcionais e objetivas de qualificação técnica, que apenas licitantes devidamente habilitados participem do certame.
  Dessa forma, a competição se dará essencialmente em torno do preço, preservada a qualidade técnica dos serviços a serem prestados, assegurando-se a economicidade, a isonomia entre os licitantes e a eficiência da contratação, sem prejuízo do atendimento integral às necessidades do Município.
- **Publicação do edital e prazos legais:**
  Após aprovação, o processo deverá seguir para publicação do edital e observância dos prazos mínimos para apresentação das propostas.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A obra de recuperação de muros e calçadas do Cemitério do Pedregulho constitui uma demanda autônoma, sendo tecnicamente e operacionalmente viável de forma independente. Não há, até o presente momento, contratações em andamento ou previstas que sejam interdependentes ou condicionantes para a plena execução do objeto.

Todos os elementos necessários à implantação da solução – materiais, mão de obra, equipamentos e serviços complementares – deverão estar contemplados no escopo da presente contratação.

Dessa forma, não há necessidade de integração com outros contratos ou processos administrativos correlatos para viabilizar o cumprimento do objeto.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução de obra de recuperação poderá ocasionar impactos ambientais temporários, decorrentes principalmente da movimentação de terra, remoção de entulho e transporte de materiais.

Tais impactos serão devidamente controlados com a adoção de medidas preventivas e corretivas conforme legislação vigente, especialmente a Resolução CONAMA nº 307/2002.

Bens/Serviços Envolvidos	Impacto Ambiental	Medidas Mitigadoras
Movimentação de terra e regularização do solo	Geração de poeira e alteração temporária da vegetação local	Umidificação do solo durante a obra; remoção seletiva da vegetação; destinação correta do material excedente
Remoção de entulho e resíduos de construção	Poluição do solo, água e visual; risco de descarte irregular	Contratação de empresa licenciada; uso de caçambas metálicas; emissão de CTR (Controle de Transporte de Resíduos)
Transporte de materiais e equipamentos	Emissão de gases e ruídos	Otimização das rotas e logística; manutenção preventiva dos veículos

De modo geral, os impactos ambientais são de pequeno porte e temporários, sendo integralmente passíveis de controle com as medidas previstas nos procedimentos executivos da contratada e com a devida fiscalização por parte da Administração.

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no item "Escolha da Solução Mais Adequada" se mostra tecnicamente viável, fundamentadamente necessária e vantajosa à Administração Pública Municipal.

Diante do exposto, **DECLARO SER VIÁVEL** a contratação pretendida, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, com observância dos princípios da eficiência, economicidade, legalidade, planejamento e interesse público.

13. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

A contratação de empresa especializada para execução da obra de **Reforma do Muro do Cemitério,** deverá observar a legislação, normas técnicas e referências metodológicas aplicáveis. Os principais normativos e publicações que disciplinam os serviços a serem contratados são os seguintes:

Aplicam-se à contratação proposta os seguintes dispositivos legais, normativos e regulatórios:

- **Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021** – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, que regula as contratações públicas no âmbito da Administração Pública direta e indireta;
- **Decreto Municipal nº 10.589, de 04 de dezembro de 2025** – Regulamenta a lei nº 14.133, que dispõe sobre Licitações e Contratos Administrativos, no âmbito da Administração Pública direta do Município da Estância Turística de Guaratinguetá;
- **Acórdão TCU nº 1.787/2011** – Dispõe sobre metodologia de cálculo de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) e a composição de custos para serviços de engenharia consultiva;
- **Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT**, especialmente:
    - NBR ISO 9001 – Sistema de gestão da qualidade;

- NBR 14653 – Avaliação de desempenho de serviços;
- NBR 10004/2004 – Classificação de resíduos sólidos;
- NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114 – Transporte e destinação de resíduos da construção civil.

- **Resolução CONFEA nº 1.048/2013** – Define as atividades e atribuições dos profissionais de engenharia na fiscalização e acompanhamento técnico de obras públicas.

Outros regulamentos municipais, estaduais e federais poderão ser observados, conforme a natureza das atividades desenvolvidas e eventuais exigências contratuais.

14. RESPONSÁVEIS

Data: 19/12/2025

Elaboração:

Luíza Coelho Travassos
Engenheira Civil
CREA 5071359651-SP

Aprovação:

João Carlos Faig de Oliveira
Secretário de Obras e Serviços Municipais