ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDO

Secretaria/Departamento:

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Número do processo:

275/2026

Responsável pela elaboração/Portaria de Designação:

LINDOMAR NATIVIDADE

Data da elaboração:

29/10/2026

2. NECESSIDADE DA ADMINISTRAÇÃO E JUSTIFICATIVAS

Explique o motivo da contratação. O que está gerando essa necessidade? Uma demanda interna, um requisito legal, um problema identificado?

A contratação justifica-se pela necessidade de manutenção, conservação e ampliação do sistema de drenagem pluvial e da infraestrutura viária do Município de São Miguel do Iguaçu/PR, tanto na área urbana quanto nas vias rurais e distritos.
A necessidade desta contratação é impulsionada por uma combinação de **problemas práticos identificados no campo**, **demandas operacionais internas** e **cumprimento de deveres legais** de gestão pública:
Problema Prático Identificado (Fator Principal): A degradação contínua da malha viária causada por enxurradas recorrentes. A ação das águas pluviais sobre tubulações antigas ou subdimensionadas gera erosões, assoreamento de rios, crateras e alagamentos, colocando em risco o tráfego seguro nas áreas urbanas e no escoamento da safra agrícola nas estradas rurais de São Miguel do Iguaçu/PR.
Demanda Interna da Secretaria Municipal de Obras: A necessidade contínua de manter estoque e fluxo de suprimentos para intervenções preventivas e corretivas imediatas. O fornecimento parcelado permite que as equipes de campo atendam rapidamente aos chamados de manutenção, construção de bueiros e travessias sem a paralisação dos serviços públicos.
Requisito Legal e Devedor Público: O cumprimento das obrigações constitucionais e legais do Município relativas à garantia da trafegabilidade, segurança viária, saneamento básico/drenagem pluvial (Lei nº 11.445/2007) e proteção ambiental, prevenindo o dano ao patrimônio público e o isolamento de comunidades rurais e rotas do transporte escolar.

Qual é o problema/demanda que se precisa resolver? (descreva-o)

O problema central a ser resolvido é a **vulnerabilidade do sistema de drenagem pluvial e da malha viária** do Município de São Miguel do Iguaçu/PR, que sofre com o colapso e a insuficiência das estruturas de escoamento de águas das chuvas nas zonas urbana, rural e nos distritos.

O que está faltando/que a solução seja implementada/aperfeiçoada?

A plena implementação e o aperfeiçoamento da infraestrutura de drenagem pluvial do Município dependem da superação das seguintes lacunas técnicas e logísticas atualmente existentes:

Inexistência de Instrumento Contratual Vigente: O Município não dispõe, no momento, de ata de registro de preços ou contrato administrativo ativo para o fornecimento parcelado de tubos de concreto pré-moldados, o que compromete a continuidade das ações preventivas e corretivas da Secretaria Municipal de Obras.

Esse problema é novo? Já foi resolvido em outros exercícios? Teve algum problema na execução da contratação pretérita ou ela não foi suficiente?

O problema não é novo. Trata-se de uma demanda permanente e recorrente de manutenção da infraestrutura urbana e rural do Município, intensificada pelo desgaste natural das estruturas, pela expansão da malha viária e pelo aumento na frequência e intensidade dos eventos pluviométricos na região.

Os contratos e atas de registro de preços anteriores não foram suficientes para extinguir a demanda devido ao volume de intervenções necessárias. A dinâmica de manutenção viária exige fluxo contínuo de suprimentos, e o encerramento do contrato pretérito gerou descontinuidade no abastecimento da Secretaria de Obras.

O bem ou serviço se qualifica como indispensável à manutenção do serviço público, e decorre de necessidades permanentes ou prolongadas (vários exercícios financeiros)? As compras/contratações pretendidas pela Administração Pública servirão para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas (mais de um exercício financeiro) ?

Os tubos e artefatos de concreto pré-moldados qualificam-se **como bens de caráter indispensável e essencial** à continuidade dos serviços públicos de infraestrutura e drenagem pluvial. A ausência desses insumos paralisa as ações corretivas e preventivas da Secretaria Municipal de Obras, resultando no colapso de galerias, interdição de vias públicos por erosão e alagamentos, o que compromete diretamente o transporte escolar, a mobilidade urbana e a segurança da população.

A demanda não possui caráter episódico ou transitório; trata-se de uma necessidade contínua, permanente e prolongada, que se **estende por múltiplos exercícios financeiros**. As intempéries climáticas, o tráfego contínuo de cargas pesadas nas estradas rurais e o desgaste natural das redes submersas geram um fluxo ininterrupto de substituição e expansão da infraestrutura de drenagem.

Para resolver a solução, o mercado oferece alguma opção diferente da que foi realizada no passado?

O mercado da construção civil e de infraestrutura oferece atualmente diferentes tecnologias para obras de drenagem pluvial e suporte de redes, tais como:
Tubulações em PEAD (Polietileno de Alta Densidade);
Sistemas Metálicos Corrugados (Aço Galvanizado);
Postes Metálicos ou de Madeira;
Concretagem *In Loco*;
Portanto, embora existam outras opções de engenharia no mercado, a solução escolhida permanece a mais vantajosa e adequada ao interesse público, atendendo com excelência aos critérios de **custo-benefício, celeridade, eficiência e praticidade operacional**, em estrita conformidade com o **art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021**.

Descreva o impacto da ausência da contratação. Quais prejuízos podem ocorrer se o serviço/bem não for adquirido?

A não realização da aquisição dos tubos, manilhas, postes e artefatos de concreto pré-moldados acarretará severos prejuízos operacionais, financeiros, sociais e patrimoniais ao Município de São Miguel do Iguaçu/PR, destacando-se:

- **Descontinuidade das Obras de Infraestrutura e Drenagem:** A ausência de estoque e de contrato de fornecimento paralisa as ações preventivas e corretivas da Secretaria Municipal de Obras, impedindo a substituição de galerias rompidas e a construção de novos bueiros e travessias.
- **Agravamento de Danos Ambientais e Processos Erosivos:** A falta de canalização e o escoamento desordenado das águas pluviais provocam erosões profundas (ravinamentos) no leito das vias, voçorocas e o assoreamento acelerado dos cursos d'água e rios da região.
- **Comprometimento da Trafegabilidade e Isolamento de Comunidades:** A degradação da malha viária urbana e rural sem manutenção adequada gera pontos de atoleiro, crateras e interdições de pistas, isolando comunidades rurais, prejudicando o acesso dos moradores aos serviços básicos de saúde e inviabilizando as rotas do transporte escolar municipal.
- **Prejuízos Econômicos ao Escoamento da Safra:** A interrupção de travessias rurais e a incapacidade de suporte a cargas pesadas impedem o trânsito de caminhões e maquinários agrícolas, gerando gargalos logísticos e perdas financeiras diretas aos produtores rurais e à economia do Município.

Alinhamento com estratégias do órgão. Como essa contratação se relaciona com os objetivos institucionais?

A presente contratação guarda **direta consonância com os objetivos institucionais e missão finalística da Secretaria Municipal de Obras**, enquadrando-se nas metas contínuas de conservação, reparo e manutenção da infraestrutura de drenagem urbana e rural do Município.

Resultados esperados. O que a Administração deseja alcançar com essa contratação?

Com a realização desta contratação, a Administração Pública Municipal almeja alcançar a plena eficiência na manutenção e expansão da infraestrutura viária e do sistema de drenagem pluvial do Município de São Miguel do Iguaçu/PR.
O objetivo principal é garantir a trafegabilidade contínua e segura nas estradas rurais e vias urbanas ao longo de todo o ano. Pretende-se eliminar prontamente os pontos críticos de alagamento e conter os processos erosivos que ameaçam o leito das vias e o meio ambiente, assegurando o trânsito do transporte escolar e o escoamento sem interrupções da produção agrícola local.

Com base nas suas respostas anteriores, justifique a contratação:

A contratação do fornecimento parcelado de tubos, manilhas, postes e artefatos de concreto pré-moldados (normas ABNT NBR 8890) justifica-se pela imperiosa necessidade de manter a continuidade, a segurança e a eficiência dos serviços públicos de infraestrutura viária e drenagem pluvial no Município de São Miguel do Iguaçu/PR.
Como a manutenção das vias rurais e urbanas é uma demanda permanente e contínua, a ausência desses materiais paralisa o atendimento às emergências decorrentes das intempéries climáticas. A falta de intervenção tempestiva resulta na formação de graves erosões, no colapso de galerias e no alagamento de vias, o que coloca em risco a segurança do transporte escolar, isola comunidades rurais e prejudica diretamente o escoamento da safra agrícola, pilar da economia municipal.
A escolha pela aquisição de peças pré-moldadas de concreto fundamenta-se na sua superioridade técnica e econômica frente às alternativas do mercado. As soluções em PEAD e metálicas possuem custos significativamente superiores. O pré-moldado garante alta resistência mecânica para o tráfego pesado e agilidade na liberação do trânsito.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO (ANÁLISE DE ALTERNATIVAS)

Já contratamos esse objeto antes? Como foi ? Quando foi? Quanto custou? Qual metodologia foi utilizada na contratação passada? Deu certo? Houve problemas? Quais erros foram observados no contrato anterior? E o que precisa ser aperfeiçoado? Foi ouvido o fiscal do contrato anterior para verificar sugestões de melhoria?

Sim, o objeto foi contratado atraves do **Pregão Eletronico 052/2025, Processo Administrativo nº 281/2025**, instaurado com a finalidade de atender a mesma necessidade. Valor homologado: **R$ 1.040.199,90.**

Nas contratações anteriores, o Município adotou a licitação na modalidade Pregão Eletrônico com critério de julgamento por **Menor Preço por Item**, utilizando o **Sistema de Registro de Preços (SRP)**. A modelagem previa o fornecimento parcelado dos tubos e artefatos conforme a demanda emitida pelas ordens de fornecimento.

A contratação pretérita transcorreu de **forma plenamente satisfatória**, cumprindo de maneira integral o seu objeto sem o registro de intercorrências graves, descumprimentos contratuais ou aplicação de sanções administrativas às empresas fornecedoras.

Verificou-se uma divergência entre a demanda estimada e o consumo real ao longo da execução. Alguns itens tiveram seus quantitativos esgotados precocemente, enquanto outros apresentaram consumo inferior ao previsto.

Pontos que precisam ser aperfeiçoados para esta nova contratação sob a Lei nº 14.133/2021:
Reformulação da Memória de Cálculo e Quantitativos:
Recálculo detalhado dos quantitativos projetados, aumentando a proporção de itens que sofreram esgotamento precoce e reduzindo a previsão daqueles com menor demanda efetiva.

O fiscal do contrato pretérito foi consultado previamente durante a fase de planejamento deste Estudo Técnico Preliminar para avaliar o desempenho da contratação anterior e indicar oportunidades de aprimoramento. Com base na vivência prática da fiscalização de campo, o servidor destacou que a qualidade dos materiais e o cumprimento dos prazos foram satisfatórios.

Foram avaliadas soluções de outros entes e outros órgãos públicos? Essas são mais adequadas a nossa realidade do que nossa contratação anterior?

Sim, durante a fase de planejamento deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), foram analisados modelos de contratação e especificações técnicas adotados por outros entes e órgãos públicos da região (como municípios lindeiros e órgãos estaduais de infraestrutura);
Alguns órgãos estaduais e municípios de grande porte optam pela contratação de empresas para a execução completa da obra de drenagem (fornecimento de material + mão de obra + maquinário).
Outros entes realizam a compra simples dos tubos e do concreto usinado, ficando a descarga e o transporte interno totalmente sob responsabilidade das secretarias de obras.
O modelo adotado por este Município nas contratações anteriores — baseado no **Sistema de Registro de Preços (SRP)** por **Pregão Eletrônico** — mostrou-se mais vantajoso e alinhado à capacidade operacional da Secretaria Municipal de Obras do que os modelos terceirizados de outros órgãos.

Existem diferentes fornecedores ou soluções para atender à necessidade? Apresente alternativas disponíveis no mercado.

Registra-se a existência de ampla pluralidade de fornecedores e soluções disponíveis no mercado aptos a atender plenamente à demanda identificada.

No tocante ao fornecimento de artefatos de concreto pré-moldado (tubos, manilhas e postes), constata-se relevante oferta de empresas do ramo de fabricação e artefatos de cimento — em âmbito local e regional (Bacia do Paraná Terceiro e Oeste do Paraná) — providas de capacidade técnica, operacional e logística compatíveis com o objeto.

Tubos de Concreto de Grande Porte (PA1 - 60cm e 80cm) e Postes (Padrão COPEL): Por envolverem estruturas de maior complexidade de fabricação e normas técnicas rigorosas (ABNT NBR 8890 e NBR 8451), exigem comprovação de capacidade técnica, dada a criticidade de sua aplicação na infraestrutura urbana.

Salienta-se que não há exclusividade de fornecimento, barreira comercial ou limitação de mercado que comprometa o caráter competitivo do futuro certame. A divisão do objeto em itens independentes viabilizará a ampla participação de microempresas, empresas de pequeno porte e indústrias consolidadas, garantindo a competitividade e a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública.

A análise da solução envolve a escolha entre locação e aquisição?

A análise de conveniência entre as modalidades de locação e aquisição não se aplica ao presente caso concreto, tendo em vista a própria natureza dos bens que constituem o objeto deste Estudo Técnico Preliminar.
A **aquisição direta** (com fornecimento) é a **única alternativa técnica, operacional e juridicamente viável** para atender às necessidades do Município de São Miguel do Iguaçu/PR, sob a égide da Lei nº 14.133/2021.

Justifique a escolha da solução. Explique por que a Administração optou por um determinado produto ou serviço.

A escolha da solução consistente na aquisição de **artefatos pré-moldados de concreto** (tubos simples e armados, manilhas e postes) para execução e manutenção de obras de drenagem e extensão de redes de iluminação fundamenta-se em critérios técnicos, operacionais e econômicos.

A utilização tubos de concreto pré-moldados (conformes às normas ABNT NBR 8890 e NBR 15396) assegura resistência mecânica adequada para suportar as cargas elevadas do tráfego rural pesado (caminhões de safra e maquinário agrícola), garantindo a estabilidade e a integridade da travessia mesmo em ambientes sujeitos à ação constante da água e à erosão.

4. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Descreva detalhadamente o objeto da contratação. Explique se é um bem ou serviço e suas características.

O objeto da presente contratação é o **Registro de Preços para a aquisição futura, eventual e parcelada de artefatos de concreto** devidamente normatizados, com **entrega e descarregamento** por conta da contratada no local da intervenção, visando atender às demandas de infraestrutura, drenagem pluvial do Município de São Miguel do Iguaçu/PR.
O objeto qualifica-se estritamente como **Bem Comum**, nos termos do art. 6º, inciso XLV, da Lei nº 14.133/2021.

Fundamentação das Especificações:

- **Item 1 (Tubo PA1, 60 cm – CATMAT 216365):** Destinado a trechos de drenagem pluvial urbana e rural sujeitos a cargas médias e escoamento profundo. A adoção da Classe PA1 (com armação) atende às normas da ABNT (NBR 8890), garantindo a resistência mecânica necessária para suportar o tráfego pesado sobre as vias. Admitem-se tubos equivalentes de quaisquer fabricantes que atinjam os ensaios de carga de ruptura, sem direcionamento de marca.
- **Item 2 (Tubo PS1, 30 cm – CATMAT 216348):** Empregado em ramais de menor vazão e travessias secundárias. Trata-se de tubo de seção circular simples (sem malha de aço), dimensionado conforme pressões usuais de escoamento superficial. A conformidade é atestada pelas normas ABNT no recebimento, sendo exigida da empresa apenas a capacidade de entrega e transporte.
- **Item 3 (Tubo PS1, 40 cm – CATMAT 216373):** Aplicado na substituição de galerias de pequeno porte e bueiros de estradas vicinais. Sua especificação atende ao histórico de consumo do processo anterior (PE 052/2025), garantindo compatibilidade com as conexões existentes na rede de drenagem municipal.
- **Item 4 (Tubo PA1, 80 cm – CATMAT 478067):** Tubulação de grande porte destinada a escoamentos críticos e bueiros de alta vazão. A exigência de armação (PA1) decorre da rigidez estrutural exigida por cargas rodoviárias pesadas. A movimentação e o descarregamento por caminhão munck constituem encargo acessório de frete (*CIF*), sem configurar exigência de habilitação restritiva ou marca específica.
- **Item 5 (Canaleta/Calha Pré-moldada, 40 cm – CATMAT 216950):** Utilizada no revestimento de sarjetas e dispositivos de drenagem superficial. O formato em meia-cana com encaixe ponta/bolsa ou macho/fêmea assegura o alinhamento hidráulico e evita infiltrações. A especificação de fabricação por processo vibrado ou prensado reflete os métodos usuais do mercado regional, sem restringir a competitividade.
- **Item 6 (Meio-fio maciço / miniguia 9 × 19 × 39 cm – CATMAT 432897):** Dimensionado para contenção de passeios e pavimentação urbana. O fornecimento é de prateleira, aceitando-se produtos equivalentes que atendam à geometria estabelecida.

- **Item 7 (Bloco estrutural 14 × 19 × 39 cm – CATMAT 478212):** Utilizado em pequenas obras de alvenaria estrutural, caixas de inspeção e muretas de contenção. A especificação segue rigorosamente a ABNT NBR 6136, sendo a qualidade aferida por inspeção visual e dimensional no recebimento, sem exigência de atestados de engenharia complexos.
- **Item 8 (Canaleta de bloco estrutural 14 × 19 × 39 cm – CATMAT 478213):** Possui o perfil adequado para embutir amarrações e canaletas de grauteamento nas alvenarias executadas pelas equipes da Secretaria de Obras, mantendo compatibilidade dimensional exata com os blocos estruturais.
- **Item 9 (Paver 10 × 20 × 6 cm, M² – CATMAT 478197):** Destinado à pavimentação de calçadas, praças e pequenos trechos urbanos, atendendo à ABNT NBR 9781 quanto à espessura de 6 cm para tráfego leve/pedestres.
- **Item 10 (Piso podotátil 20 × 20 × 6 cm – CATMAT 457632):** Destinado a projetos de acessibilidade urbana (alerta e direcional), em atendimento à ABNT NBR 9050. Fica expressamente ratificado e retificado que a dimensão definitiva adotada no TR é a de **20 × 20 × 6 cm**, a pesquisa de preços foi ajustada para refletir exclusivamente este padrão.
- **Item 11 (Poste de concreto armado PM1-300, gaveta, padrão COPEL – CATMAT 264533):** Empregado na extensão de redes de iluminação e pontos de atendimento sob responsabilidade do município. A adoção do gabarito "padrão COPEL" é estritamente necessária para garantir a interoperabilidade técnica e a futura homologação/ligação junto à concessionária de energia do Estado do Paraná. Conforme previsto no TR (subitens 1.1.1 e 1.1.2), **são aceitos postes equivalentes de quaisquer fabricantes**, desde que comprovem o mesmo padrão dimensional e de resistência estrutural, sem exigência de credenciamento comercial restritivo.

Como será aplicado o objeto da aquisição/contratação?

Os artefatos pré-moldados de concreto adquiridos serão aplicados diretamente pela Secretaria Municipal de Obras nas ações contínuas de infraestrutura, drenagem e extensão de redes elétricas no Município de São Miguel do Iguaçu/PR.

Onde será aplicado o objeto da aquisição/contratação?

O objeto da presente aquisição será aplicado nas diversas frentes de trabalho sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos do Município de São Miguel do Iguaçu/PR, abrangendo o perímetro urbano e a extensa malha viária rural do município.

Para que será aplicado o objeto da aquisição/contratação?

A aquisição dos artefatos pré-moldados de concreto atende às seguintes finalidades públicas fundamentais (ART. 18, § 1º, INCISO I DA LEI Nº 14.133/2021)

Conservação e Adequação das Estradas Vicinais;

Resistência ao Tráfego Pesado;

Manejo de Águas Pluviais;

Quando será necessária a aplicação do objeto da aquisição/contratação?

As entregas serão realizadas sob demanda (Sistema de Registro de Preços), diretamente nos canteiros de obras urbanos e rurais de São Miguel do Iguaçu/PR, descarregamento por conta da contratada.

Os materiais serão aplicados pelas equipes do município em obras preventivas, corretivas e emergenciais de drenagem pluvial.

Destaque especificações técnicas essenciais. Defina os padrões de qualidade mínimos necessários.

Resistência Mecânica: Classe PS1 (mínimo de 24 kN/m de carga de ruptura) ou Classe PS2 (mínimo de 36 kN/m), conformes ao diâmetro nominal (DN).
Tubos de Concreto Armado (PA1 / PA2 / PA3 / PA4):

Tubos de Concreto Armado: Estrutura em malha ou gaiola de aço (CA-50/60) posicionada corretamente com cobrimento mínimo de concreto para evitar corrosão.

Quais as especificações mínimas? Descreva-as. Existe alguma norma ABNT sobre a execução da atividade/serviço desejado? Quais as rotinas inerentes à prestação dos serviços?

Os itens devem atender aos seguintes requisitos técnicos e operacionais mínimos:

Classe/Resistência: Classe PS1 (mínimo de 24 kN/m) ou PS2 (mínimo de 36 kN/m).

Estrutura: Malha interna de aço (CA-50/60) com cobrimento adequado contra corrosão.

Para garantir a boa execução do contrato e a conformidade técnica no fornecimento dos artefatos de concreto, as rotinas administrativas e operacionais dividem-se nas seguintes etapas:

Rotinas do Órgão Gerenciador (Secretaria de Obras), Levantamento de Demandas, Acompanhamento de Prazos, Acompanhamento do Saldo do Registro de Preços.

Rotinas da Empresa Contratada (Fornecedor), Fabricação e Controle Tecnológico, Logística e Descarregamento, Substituição de Materiais Avariados.

Existem outros produtos/prestadores que podem ser utilizados com especificações similares?

Para a realidade da Administração Pública municipal, não há produtos que possam ser considerados diretamente similares ou equivalentes**.**

Justificativa:

Incompatibilidade Normativa e Operacional;

Resistência Estrutural para Carga Pesada;

Definição Clara do Objeto (Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

É necessária a indicação de marcas ou modelos ? Qual a justificativa para indicação, marca e modelo? (art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021)?

A escolha da solução baseia-se em especificações técnicas objetivas e padronizadas, suficientes para garantir a qualidade, funcionalidade e atendimento às necessidades da Administração, sem vincular o objeto a determinado fabricante, marca ou modelo.

A indicação de marca ou modelo, conforme dispõe o art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, somente se justifica em situações excepcionais, devidamente motivadas, como padronização previamente adotada, compatibilidade técnica ou desempenho superior comprovado, **hipóteses que não se aplicam ao presente caso.**

Dessa forma, a não indicação de marcas ou modelos preserva a competitividade, amplia a participação de fornecedores aptos a atender às especificações e assegura a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em observância aos princípios da isonomia, economicidade e eficiência.

Ressalta-se que a indicação "Padrão COPEL" **não se confunde com indicação de marca**. Diversos fabricantes credenciados e qualificados no mercado produzem postes de concreto armado sob o gabarito normativo do Padrão COPEL (Modelo PM1-300, gaveta). Dessa forma, o mercado permanece amplamente competitivo, permitindo a participação de qualquer fornecedor cuja produção atenda ao gabarito homologado e às normas técnicas exigidas pela concessionária.

É necessária exclusão de marcas ou modelos? Quais produtos/marcas serão excluídos? Qual a justificativa para exclusão?

Não se aplica

A especificação do objeto elaborada ocasiona a restrição ao fornecimento? Essa especificação leva a solução exclusiva de produto?

A especificação do objeto não ocasiona restrição ao fornecimento, tampouco conduz à solução exclusiva de produto. As especificações técnicas foram elaboradas de forma objetiva, funcional e não direcionada, baseando-se em características comuns de mercado. Não há exigência de marca, modelo, tecnologia exclusiva ou método específico de produção, o que assegura a ampla competitividade, a participação de múltiplos fornecedores e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. Dessa forma, a especificação adotada não restringe a competição nem resulta em solução exclusiva, estando em conformidade com os princípios da isonomia, competitividade e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

Analise os impactos ambientais da contratação. O serviço/bem contratado gera impactos ao meio ambiente?

Sim, a aquisição, o transporte e a aplicação de artefatos de concreto geram impactos ambientais, os quais devem ser identificados e mitigados ao longo da contratação. • **Consumo de Insumos e Recursos Naturais:** A fabricação do concreto exige extração de agregados (areia e brita em pedreiras) e consumo intensivo de água e cimento, cuja produção possui alta pegada de carbono. • **Emissão de Poluentes Atmosféricos:** O transporte das peças e o descarregamento geram emissões de gases do efeito estufa (CO2). • **Geração de Resíduos da Construção Civil (RCC):** Eventuais quebras de peças no transporte/manuseio ou sobra de entulhos nas escavações das obras de drenagem geram resíduos sólidos que precisam de destinação adequada. • **Intervenção no Solo e Cursos d'Água:** A instalação de tubos altera temporariamente a cobertura do solo podendo causar assoreamento ou erosão local se não houver manejo adequado.

Quais os requisitos de sustentabilidade foram identificados? Foi Consultado o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis? Liste práticas sustentáveis que podem ser aplicadas. Exemplo: uso de materiais recicláveis, exigência de eficiência energética.

O principal referencial é o **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (AGU)**, atualmente em sua 6ª ou mais recente edição (2023/2024), detalhando a Lei 14.133/2021. Ele orienta observação de planejamento, gestão de resíduos e uso de materiais de origem certificada para fabricação do concreto usinado.

Diretrizes de sustentabilidade aplicáveis ao processo de aquisição, transporte e uso de artefatos de concreto:

- **Logística Reversa de Embalagens e Resíduos;**
- **Aquisição Sustentável de Insumos;**
- **Otimização de Rotas e Frota Eficiente;**
- **Eficiência Operacional no Canteiro de Obras;**
- **Aproveitamento de Água e Reciclagem Interna;**

5.CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO OU FORNECIMENTO DO OBJETO

Escolha entre execução direta (pela própria Administração) ou indireta (Terceirização).
Explique a escolha e seus impactos.

Opta-se pela execução indireta do objeto mediante a contratação de empresa especializada na fabricação e fornecimento de artefatos de concreto. A escolha justifica-se pela inviabilidade técnica e econômica da produção por meios próprios, visto que a Administração Pública Municipal não dispõe de estrutura fabril, equipamentos nem mão de obra especializada necessários para a fabricação e o transporte dos materiais.

Explique como será a execução do contrato. Quem será responsável pelo quê? Quais são as obrigações da contratada e da Administração? Local de Entrega/Prestação dos Serviços?

(x) Entrega locais diversos: Os materiais e insumos deverão ser entregues em locais indicados pela Administração Pública no âmbito do Município de São Miguel do Iguaçu/PR, obedecendo às seguintes condições:

No Pátio de Obras Municipal: Localizado na Rua Fernando Ferrari, nº 850, Centro (terceiro acesso), São Miguel do Iguaçu – PR, de segunda a sexta-feira, em horário de expediente administrativo; e/ou

Diretamente nos Locais das Obras: Em qualquer ponto situado dentro do perímetro urbano do Município, bem como em seus distritos e comunidades rurais, conforme especificado na respectiva Ordem de Fornecimento/Serviço emitida pelo setor competente.

Obrigações da Contratada

- **Qualidade dos Materiais:** Fornecer os artefatos de concreto em estrita conformidade com as normas ABNT (NBR 8890, NBR 15396)
- **Prazo de Entrega:** Entregar os itens no prazo fixado na Ordem de Fornecimento, contado a partir de seu recebimento formal.
- **Logística e Descarregamento:** Arcar com todos os custos de transporte, carga, descarga e riscos de avaria até a entrega definitiva.
- **Substituição de Peças:** Substituir, às suas expensas e dentro do prazo estipulado pela fiscalização, qualquer peça que apresente trincas, defeitos de fabricação ou danos resultantes do transporte.

Obrigações da Administração Pública (Município)

- **Emissão de Ordens de Fornecimento:** Expedir as Solicitações/Ordens de Fornecimento contendo quantitativos, especificações e o local exato de descarregamento.
- **Fiscalização e Acompanhamento:** Designar Gestor e Fiscal do Contrato para acompanhar a entrega, conferir a qualidade dos produtos e lavrar os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo.
- **Recebimento e Inspeção:** Inspecionar as peças no momento do descarregamento e rejeitar formalmente os itens em desacordo com as especificações.
- **Pagamento:** Efetuar o pagamento à contratada no prazo estabelecido no edital, mediante a apresentação da Nota Fiscal atestada pela fiscalização competente.

Há alguma rotina especial? Qual rotina deve ser aplicada?

Não se aplica

No caso de bens, a Administração tem onde guardar? Caso Positivo, onde e como será armazenado?

Armazenamento do Pátio de Obras: Parque de Exposições **Localização:** Rua Fernando Ferrari, nº 850, Centro (Terceiro Acesso), São Miguel do Iguaçu – PR.

Existe um cronograma de entregas (no caso de parcela única, informar no caso de entregas parceladas, indicar as datas esperadas mesmo para registro de preços)

Ausência de Datas Pré-determinadas: Por se tratar de **Sistema de Registro de Preços** para atendimento de demandas continuadas e contingenciais da infraestrutura municipal, não existem datas fixas ou um cronograma rígido pré-definido para a realização das entregas. **Fornecimento Exclusivamente sob Demanda:** As entregas serão realizadas de forma parcelada, solicitadas estritamente conforme a necessidade e conveniência da Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Transporte. **Formalização e Prazos:** Cada entrega será disparada individualmente por meio da emissão de **Ordem de Fornecimento (OF)**. A Contratada ficará obrigada a efetuar o fornecimento e o descarregamento dos artefatos de concreto no local indicado no prazo máximo de até **10 (dez) dias úteis**, contados a partir do efetivo recebimento da respectiva Ordem de Fornecimento.

Detalhe as condições de pagamento. Haverá pagamento parcelado? Como será feita a aceitação do serviço ou bem entregue?

O pagamento será efetuado no prazo de **até 30 (trinta) dias corridos**, contados a partir da data de liquidação da despesa, mediante a apresentação da correspondente **Nota Fiscal/Fatura** atestada pelo Fiscal do Contrato.

Bem necessita alguma licença ou autorização especial (registro ANATEL, INMETRO, Registro Anvisa, etc)? No caso de serviços, o prestador precisa registro profissional em algum órgão (CREA, CRF, CRBIO, CRM, etc)? E o fornecedor necessita de algum registro em algum órgão específico (CTF, Bombeiros, etc)?

Não é necessária licença ou autorização especial, tais como registros junto à ANATEL, INMETRO, ANVISA ou outros órgãos reguladores, para a execução do objeto.

O serviço necessita alguma licença especial (Licença Sanitária, Licença Ambiental, AE/AFE Anvisa)?

Não se aplica.

Os fornecedores costumam apresentar produtos/serviços de baixa qualidade ou que ofereçam risco aos usuários e demais pessoas ? É necessária a exigência de apresentação de amostra para verificação prévia da qualidade do produto ofertado? É necessária a exigência de apresentação de amostra para verificação prévia da qualidade do produto ofertado?

Não se aplica.

Qual a garantia mínima necessária para o Objeto? É costume do mercado essa prática?

Para o objeto desta contratação, **não se exige garantia contratual específica**, além da responsabilidade da Contratada pela qualidade e conformidade do material entregue.

Dessa forma, a garantia mínima necessária consiste no compromisso do fornecedor em fornecer o material exigido pela contratante, prática amplamente adotada no mercado e compatível com a natureza do objeto contratado.

Quais os requisitos de sustentabilidade foram identificados? Foi consultado o Guia de Nacional de Contratações Sustentáveis?

Foram identificados requisitos de sustentabilidade compatíveis com a natureza do objeto:

- Logística Reversa de Embalagens e Resíduos;
- Aquisição Sustentável de Insumos;
- Otimização de Rotas e Frota Eficiente;
- Eficiência Operacional no Canteiro de Obras;
- Aproveitamento de Água e Reciclagem Interna**;**

Para a elaboração do Estudo Técnico Preliminar, foi consultado o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis**,** sendo observadas as diretrizes aplicáveis ao objeto, especialmente no que se refere à redução de impactos ambientais**,** à economicidade e à sustentabilidade possível para contratações de baixo impacto ambiental.

São necessários materiais específicos/equipamentos/ferramentas/utensílios? Quais as quantidades de cada um dos itens necessários? Quais? Quem disponibilizará os materiais? Prestador, quais?

Todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à execução do serviço serão de **responsabilidade exclusiva da Contratada**, incluindo aquisição, manutenção, operação e substituição, não sendo a Administração responsável pelo fornecimento de quaisquer insumos.

Serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato? Quais?

Não se aplica.

6. QUANTITATIVO DO OBJETO

Já contratamos antes? Qual foi a quantidade? A quantidade atendeu a demanda?

Sim, o município já realizou contratação para o fornecimento de artefatos de concreto, efetuada por meio do **Processo Licitatório nº 281/2025 – Pregão Eletrônico nº 052/2025**.

A estimativa do presente certame toma como base o **Processo Licitatório nº 281/2025 – Pregão Eletrônico nº 052/2025**. A execução anterior demonstrou que as quantidades licitadas atenderam satisfatoriamente à demanda da municipalidade para quase a totalidade dos itens, com exceção de dois insumos específicos que exigiram aditivo contratual por esgotamento de saldo devido à intensidade das demandas operacionais:

- **Tubo de Concreto C=100 PS1, Sem Malha de Aço, 40 cm de Diâmetro:** A previsão inicial de 500 unidades mostrou-se insuficiente frente às intervenções executadas, sendo necessária a ampliação para **1.000 unidades** via aditivo.
- **Poste de Concreto Armado, Modelo PM1-300, Gaveta, Padrão COPEL:** A previsão inicial de 10 unidades esgotou-se antes do término do período, exigindo aditivo para alcançar **20 unidades**.

Após a contratação anterior (se existente), houve aumento de usuários/beneficiários/consumidores dessa contratação/área a ser conservada/atingida?

Não se aplica.

De quanto a Administração precisa atualmente? Por quê? Como se chegou a esse montante? Qual foi a metodologia?

A Administração Pública necessita exatamente das quantidades discriminadas na tabela do **Item 1.1 do Termo de Referência (TR)** para cada um dos itens listados. Esse montante é essencial para suprir continuadamente as intervenções de infraestrutura, drenagem urbana, pavimentação, acessibilidade e manutenção de vias públicas programadas pela **Secretaria Municipal de Obras**.

A fixação dos quantitativos fundamentou-se em uma metodologia de **projeção por histórico de consumo**, tomando como parâmetro de referência os quantitativos adquiridos no **Processo Licitatório nº 281/2025 (Pregão Eletrônico nº 052/2025)**.

A metodologia aplicou os seguintes critérios operacionais:

- **Manutenção e Ajuste do Histórico:** Utilizou-se como base o consumo do Pregão Eletrônico nº 052/2025, incorporando as ampliações promovidas via aditivo contratual para os itens de maior rodagem (como os tubos de concreto de 40 cm e os postes Padrão COPEL), garantindo o dimensionamento real das necessidades da Secretaria de Obras.
- **Expurgo de Itens Sem Demanda:** Excluíram-se do cálculo os itens que não apresentaram solicitações no período anterior (tubos de 100 cm, 120 cm e 150 cm e paver de 8 cm).
- **Previsão para Demandas Programadas:** Mantiveram-se as quantidades específicas de pisos podotáteis (300 unidades) e canaletas de bloco estrutural (500 unidades) para atendimento dos projetos de acessibilidade e drenagem previstos na agenda de obras.

A contratação encontra-se devidamente alinhada ao planejamento estratégico do Município, estando contemplada no **Plano de Contratações Anual (PCA) PREVISTO NO PCA/2026 – Publicado em 29/07/2025 e PREVISTO NO PCA/2027 – Publicado em 29/07/2026**, sob o **Código de Ação/Item nº 38608**, em cumprimento ao art. 12, VII, da Lei nº 14.133/2021.

Os documentos utilizados para o cálculo

Foram anexados a este ETP;
Os documentos não foram anexados em razão de:

Não se aplica.

Explique o cálculo dos quantitativos:

A estimativa dos quantitativos previstos no Item 1.1 do Termo de Referência (TR) resulta de uma análise gerencial baseada no histórico de consumo e no planejamento operacional da Secretaria Municipal de Obras, alinhada às diretrizes do art. 18, § 1º, IV da Lei Federal nº 14.133/2021.

Foi considerada a necessidade de outros órgãos/departamentos/secretarias?

Não
Não. Por quê?

Não foram consideradas as necessidades de outros órgãos, departamentos ou secretarias municipais para esta contratação.

A decisão justifica-se pelo fato de que o fornecimento e a aplicação de artefatos de concreto (como tubos, manilhas e postes para redes de infraestrutura) constituem uma atribuição finalística e específica da Secretaria Municipal de Obras.

7.ORÇAMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA

O valor estimado da contratação **R$ 285.351,40 (duzentos e oitenta e cinco mil, trezentos e cinquenta e um reais e quarenta centavos)**

Explique como esse valor foi obtido. Pesquisa de mercado, bases de dados, contratações similares?

A definição do valor estimado da contratação observou rigorosamente as disposições do **art. 23, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021** e os parâmetros regulamentares de pesquisa de preços.

A composição da cesta de preços baseou-se na combinação de **fontes públicas (primárias)** e **consultas diretas ao mercado (secundárias)**:

1. **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP):** Consulta a contratações similares realizadas por outros órgãos públicos federais, estaduais e municipais em certames recentes homologados, assegurando a aderência aos valores praticados no setor público (art. 23, § 1º, II).
2. **Tabela SINAPI:** Referência oficial para apuração de custos de insumos e serviços da construção civil (art. 23, § 2º, I).
3. **Pesquisa Direta com Fornecedores do Ramo:** Solicitação formal de orçamentos e obtenção de cotações junto a **4 (quatro) empresas atuantes no mercado do ramo específico** de artefatos de concreto e materiais de infraestrutura (art. 23, § 1º, IV).

Pesquisas e orçamentos se encontram devidamente anexados ao presente processo.

Além do preço total, foram definidos os custos e preços unitários de cada parcela do objeto?

Sim

Não. Por quê?

Sim. Além do valor global estimado, **foram devidamente definidos e detalhados os custos e preços unitários de cada item/parcela do objeto**, conforme especificado na planilha orçamentária constante do Item 1.1 do Termo de Referência e nos orçamentos anexos ao processo. A discriminação dos custos unitários cumpre o disposto no **art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021** e é indispensável para o Sistema de Registro de Preços, permitindo que as aquisições futuras e parceladas ocorram estritamente pelo valor unitário registrado por item, garantindo o controle individualizado das despesas conforme as demandas solicitadas via Ordem de Fornecimento.

Como foi realizada essa estimativa dos preços e custos unitários?

O valor unitário estimado para cada item foi obtido por meio de um método estatístico misto:

1. **Cálculo da Mediana do PNCP:** Para as cotações públicas extraídas do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), identificaram-se 3 (três) pesquisas válidas de processos similares, sobre as quais foi aplicada a **mediana** para definir o valor de referência das contratações públicas.
2. **Cálculo da Média Aritmética Final:** Em seguida, realizou-se a **média aritmética simples** entre a mediana apurada no PNCP, preço da Tabela SINAPI e os orçamentos obtidos diretamente com as empresas fornecedoras do ramo.

A aplicação desse critério assegura maior precisão e estabilidade ao preço de referência, amortecendo distorções de mercado e refletindo fielmente os custos praticados na região, conforme detalhado na memória de cálculo e nas planilhas anexas a este processo.

Critério Estatístico de Mediana e Média: A legislação prevê que a estimativa de preços pode ser obtida mediante a utilização do valor médio, mediano ou do menor dos valores obtidos. A aplicação da **mediana** para filtrar as pesquisas do PNCP elimina *outliers* (valores discrepantes) da amostra pública, enquanto a **média aritmética** subsequente consolida esse indicador com os valores praticados pelas empresas do mercado privado.

8.COMPATIBILIDADE COM O PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO

A contratação pretendida é compatível com o planejamento do órgão e do Município, estando prevista no:

Plano de Contratações Anual (PCA)

PPA - Plano Plurianual (caso o objeto ultrapasse o prazo do orçamento fiscal do ano em que se inicie ou caso se trate de aperfeiçoamento ou criação de programa de políticas públicas permanentes.

Lei Orçamentária Anual.

Se não estiver prevista, justifique a inclusão excepcional. Explique por que a necessidade surgiu agora e quais fatores impediram o planejamento prévio.

A referida aquisição encontra-se devidamente alinhada ao planejamento estratégico do Município, estando formalmente prevista no **Plano de Contratações Anual (PCA) PREVISTO NO PCA/2026 – Publicado em 29/07/2025 e PREVISTO NO PCA/2027 – Publicado em 29/07/2026.**, em estrita observância ao dispor no **art. 12, VII, da Lei Federal nº 14.133/2021**. Essa previsão assegura a compatibilidade da demanda com as metas orçamentárias e

9.JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO.

É tecnicamente viável dividir a solução, ou vamos reunir os itens em grupos? Por quê?

É tecnicamente e economicamente viável a divisão do objeto por itens individuais, sem a necessidade de agrupamento em lotes.

Será melhor gerir dessa forma?

A divisão da solução por itens é economicamente viável e, no caso de artefatos de concreto, tende a gerar desconto e preços menores.

E economicamente é viável dividir a solução? (Ganha-se desconto ou aumenta o preço?)

A divisão da solução por itens garante o melhor aproveitamento do mercado e amplia significativamente a competitividade no certame.

Há melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução?

Gestão por itens individuais é a melhor escolha técnica e operacional para este processo.

O fornecimento será parcelado? Em itens ou grupo de itens?

O fornecimento será parcelado e a divisão do objeto ocorrerá por ITENS INDIVIDUAIS (e não por grupo/lote). Forma de Fornecimento: Parcelado (sob demanda); Divisão do Objeto (Por Item Individual): Adjudicação por Item.

Diante da necessidade e da vantagem para a Administração Pública no parcelamento da contratação, entende-se **que o método mais eficiente para o parcelamento** é a:

Adjudicação por item individual. A divisão do objeto em itens individuais destina-se a garantir a ampla competitividade, o aproveitamento das peculiaridades do mercado e a ampliação da disputa, nos termos do art. 47 da Lei nº 14.133/2021. Adicionalmente, em atendimento ao disposto nos artigos 47 e 48 da Lei Complementar nº 123/2006, o parcelamento do objeto observará o tratamento diferenciado e favorecido às Microempresas (MEs), Empresas de Pequeno Porte (EPPs) e Microempreendedores Individuais (MEIs).

No caso de não haver parcelamento, em razão dessa escolha é:
(assinalar quantas necessárias)

Possibilidade de elevado número de processos licitatórios, contratos, o que pode onerar o trabalho da Administração, do ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, e risco à celeridade processual e comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.
Risco à economia de escala e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, eis que o preço aumentará.
A separação do objeto pode ocasionar prejuízos à Administração.
Possibilidade da perda do sincronismo dos fornecimentos a serem entregues no que se refere aos fluxos, que podem ser interrompidos por eventuais desarmonias entre os fornecedores, prejudicando o cronograma da Administração.
Possibilidade da mitigação da responsabilidade técnica do prestador.

Explique:

Não se aplica.

10.CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

- **Bens e Serviço(s) Comum(ns)** (Art. 6º, inciso XIII, da Lei 14133/2021)

O objeto da contratação enquadra-se como bem comum, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, sendo amplamente ofertado por diversos fornecedores e regido por normas técnicas consolidadas, não apresentando complexidade que o caracterize como serviço especial de engenharia.

11.FORMA DE CONTRATAÇÃO

Modalidade de Licitação, Procedimento e Critérios de Julgamento

A modalidade licitatória a ser adotada será:

Pregão Eletronico ;

Justifique com base na legislação.

A contratação será realizada por meio da modalidade **Pregão, na forma eletrônica**, com fundamento no **art. 28, inciso I, e art. 29 da Lei nº 14.133/2021**. A medida atende aos princípios da eficiência, da competitividade e da economicidade, sem prejuízo da observância dos requisitos legais, como a justificativa do preço, a verificação da qualificação do fornecedor garantindo a vantajosidade da contratação para a Administração.

Critério de Julgamento

- Menor Preço;

Explique o critério de julgamento. Menor preço, técnica e preço? O que faz essa opção ser a mais vantajosa?

A adoção do critério de julgamento pelo **menor preço por item** justifica-se por se tratar de aquisição de artefatos de concreto, enquadrados como bens comuns nos termos do art. 6º, XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021. As especificações técnicas dos produtos (resistência, dimensões e características estruturais) são padronizadas por normas ABNT NBR e padrões específicos o que permite o estabelecimento prévio, claro e objetivo das exigências de qualidade diretamente no edital. Dessa forma, uma vez garantida a plena conformidade técnica das propostas com as exigências do Termo de Referência, a seleção pelo menor preço assegura a proposta mais vantajosa e econômica para a Administração Pública, em estrita observância aos princípios da eficiência, da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa.

Ajustes no Procedimento?

Não houve ajuste
Sim, houve:

SRP

(X) Foi avaliada a possibilidade prorrogação antecipada do SRP?
(X) Foi avaliada a possibilidade de restituição dos quantitativos só SRP (sem somatório)?
( ) Inversão de Fases (Habilitação antes do Julgamento) Amostra / Prova de Conceito
( ) Garantias da Proposta Garantias do Contrato (depósito, fiança bancária, seguro, etc)

Justifique a melhor soluções para o caso sob a ótica do procedimento de contratação:

A adoção do **Pregão Eletrônico** integrado ao **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, com **adjudicação por item individual**, consolida-se como a modelagem de licitação mais eficiente, célere e econômica para a Administração Pública.

12.ANÁLISE DE RISCOS

O gerenciamento de riscos permite ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual. Os riscos analisados foram organizados em duas categorias:

Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, as possíveis ações preventivas e contingenciais, bem como a identificação dos responsáveis por ação.

Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa. A análise qualitativa dos riscos é realizada por meio da classificação escalar da probabilidade e do impacto, conforme a tabela de referência a seguir:

CLASSIFICAÇÃO	VALOR
BAIXO	**5**
MÉDIO	**10**
ALTO	**15**

Descrição dos impactos:

Baixo: Danos que não comprometem o processo/aquisição. Devem ser catalogados nos relatórios pós-contratuais com vistas a novo planejamento.

Médio: Danos que comprometem parcialmente o processo/aquisição, atrasando-o ou interferindo em sua qualidade.

Alto: Danos que comprometem a essência do processo/aquisição, impedindo-o de seguir seu curso natural.

A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto, tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.

A tabela a seguir apresenta a Matriz Probabilidade x Impacto, instrumento responsável pela definição dos critérios quantitativos de classificação do nível de risco.

ALTO	75	**150**	**225**
MÉDIO	50	100	**150**
BAIXO	25	50	75
PROBABILIDADE / IMPACTO	BAIXO	MÉDIO	ALTO

O produto da probabilidade pelo impacto de cada risco deve se enquadrar em uma região da Matriz Probabilidade x Impacto. Caso o risco enquadre-se na região entre 25 e 50, seu nível de risco é entendido como baixo, logo admite-se a aceitação ou adoção das medidas preventivas.

Se estiverem na região entre 75 e 100, entende-se como médio e na região entre 150 e 225, entende-se como nível de risco alto.

Nos casos de riscos classificados como médio e alto, serão adotadas as medidas preventivas previstas.

---

1. RISCOS

1.1. Relacionados ao comprometimento da efetividade do **planejamento da contratação:**

Risco			
Probabilidade:	**Baixa**	Média	Alta
Impacto:	Baixo	Médio	**Alto**

Id.	**Dano/resultado**
1	Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação

Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1	Escolher equipe e ou servidor com conhecimentos suficientes para os estudos em tempo hábil para que não haja prejuízos	**Setor requisitante**

Id.	**Ação de Contingência**	**Responsável**
1	Substituir membros da equipe planejamento que não estejam apresentando bom rendimento	**Setor requisitante**
2	Capacitar os servidores escolhidos para o planejamento	**Setor requisitante**
3	Designar membros com mais experiência em contratações	**Setor requisitante**

Matriz dos riscos relacionados a fase de **planejamento da contratação:**

ALTO			
MÉDIO		1,1,	
BAIXO			
PROBABILIDADE / IMPACTO	BAIXO	MÉDIO	ALTO

2 RISCOS

2.1. Relacionados ao comprometimento da efetividade da **seleção da executante/contratada:**

Risco
1. **Escolha de empresa tecnicamente inadequada** 2. **Participação de empresas inidôneas ou sem capacidade** 3. **Critério de julgamento inadequado para o tipo de objeto** 4. **Atrasos no processo licitatório**

Probabilidade:	**Baixa**	Média	Alta
Impacto:	Baixo	Médio	**Alto**

Id.	**Dano/resultado**
1.	Entrega de serviços de qualidade baixa, prejuízo á administração;
2.	Inexecução contratual atrasos ou abandono do contrato;
3.	Seleção com base apenas em preço pode comprometer a qualidade em contratos complexos;
4.	Prolongamento do prazo de contratação;

Id.	**Ação Preventiva**	**Responsável**
1.	Verificação previa da conformidade técnica da contratada;	**Equipe de Licitação**
2.	Definição de critérios de habilitação proporcionais ao risco do objeto, conforme a lei n°14.133/2021	**Equipe de planejamento**
3.		**Equipe de**

4.	Escolha do critério mais apropriado (menor preço; ou técnica/preço) de acordo com a complexidade e especificidade do objeto; Adoção da inversão de fases (julgamento antes da habilitação), otimizando a tramitação do processo;	**planejamento** **Equipe de Licitação**

Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Rescisão contratual, aplicação de penalidades, convocação da próxima colocada ou nova licitação;	**Equipe de planejamento** **Equipe de Licitação**
2.	Aplicação de multa, sanções administrativas, chamada da próxima colocada, ou abertura de contratação emergencial;	**Equipe de planejamento**
3.	Reavaliação do modelo de contratação e novo processo licitatório com critérios mais adequados;	
4.	Contratação direta emergencial nos termos do art. 75, inciso VIII, até a conclusão de novo processo licitatório	**Equipe de planejamento**

Matriz dos riscos relacionados a fase de **Seleção da Contratada**

PROBABILIDADE / IMPACTO	BAIXO	MÉDIO	ALTO
ALTO			
MÉDIO		1,2, 3	
BAIXO	4		

3. RISCOS

3.1 Relacionados ao comprometimento da efetividade da gestão contratual

Risco			
Probabilidade:	**Baixa**	Média	Alta
Impacto:	Baixo	Médio	**Alto**

Id.	Dano/resultado
1.	Falta de acompanhamento e fiscalização do contrato, não observância das obrigações da contratada e contratante;
2.	Desiquilíbrio contratual, inobservância as normas de direito público, falta de fiscalização fiscal e gestor;

Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Manter substitutos, recrutar e capacitar novos integrantes;	**Secretário/gestor**
2.	Prever penalidades no termo de referência por descumprimento de cláusulas contatuais;	**Equipe de Planejamento**

Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Redistribuição de atividades entre servidores e priorização de demanda;	**Secretário/Gestor**
2.	Aplicar penalidades prevista no TR;	**Equipe de planejamento**

Matriz dos riscos relacionados a fase de **Gestão Contratual:**

ALTO			
MÉDIO			1
BAIXO			2,3
PROBABILIDADE / IMPACTO	BAIXO	MÉDIO	ALTO

4 RISCOS

4.1. Danos logísticos (avarias no transporte) e passivos ambientais na entrega dos artefatos de concreto

Risco			
Probabilidade:	Baixa	**Média**	Alta
Impacto:	Baixo	Médio	**Alto**
Id.	**Dano/resultado**		

1.	**Dano / Resultado:** Avarias, trincas ou quebras das peças de concreto durante o transporte e descarga no canteiro de obras, gerando prejuízos ao erário, atrasos cronológicos e destinação inadequada de resíduos de embalagens ou refugos.

Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Exigir no Termo de Referência que a empresa vencedora utilize veículos adequados, amarração segura, responsabilizando-se integralmente pela carga até a entrega definitiva no almoxarifado ou local da obra	**Equipe de Planejamento**
2.	Exigir licença ambiental e comprovação de regularidade dos fabricantes dos artefatos de concreto, nos termos da legislação ambiental setorial	**Equipe de Planejamento**

Id.	Ação de Contingência	Responsável
i.	Rejeição imediata e recusa de recebimento das peças que apresentarem qualquer fissura, trinca ou avaria estrutural, obrigando a substituição sem custo adicional para o Município;	**Fiscal Técnico**
ii.	Fiscalização do cumprimento das normas de descarte correto de resíduos e restos de materiais associado	**Fiscal Técnico**

Para os riscos inaceitáveis (alta probabilidade), avaliou-se solicitar garantia da execução do contrato?

Não haverá exigência de garantia da contratação nos moldes previstos no art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021. A opção justifica-se pelo fato de que o fornecimento ocorrerá de forma parcelada e sob demanda, sendo o pagamento efetuado exclusivamente após a entrega e aplicação efetiva dos **artefatos de concreto** e o atesto definitivo na Nota Fiscal pelo Fiscal do Contrato, o que afasta o risco financeiro e operacional para a Administração Pública.

Houve o tratamento dos riscos considerados inaceitáveis por meio da definição das ações para reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos ou suas consequências? Em quais?

Sim, houve o tratamento dos riscos considerados inaceitáveis**,** por meio da definição de ações preventivas e corretivas destinadas a reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos e/ou minimizar suas consequências.

Para mitigar os riscos, foram adotadas as seguintes ações:

- Definição clara das especificações técnicas mínimas do objeto;
- Estabelecimento de prazos objetivos de entrega, com previsão de penalidades em caso de descumprimento;
- Acompanhamento e fiscalização da execução contratual por servidor designado;
  Previsão de ajuste nas datas de entregas, devido a fatores climáticos, custos de transportes, sem ônus para a Administração.

Dessa forma, as medidas adotadas visam reduzir a probabilidade de falhas na execução e minimizar os impactos à Administração**,** garantindo maior segurança e efetividade na contratação.

No caso de serviços de engenharia ou serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, foi contemplado no mapa de riscos, o risco de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS da contratada?

Não se aplica.

OPTOU-SE PELA REDISTRIBUIÇÃO DE ALGUM RISCO NO CONTRATO? CASO POSITIVO, JUSTIFIQUE.

Não se optou pelo estabelecimento de uma matriz de alocação de riscos específica no contrato. Os riscos ordinários inerentes ao fornecimento do objeto — em especial os relacionados à produção, qualidade, prazos de entrega — permanecem alocados integralmente à Contratada, por se tratarem de eventos diretamente vinculados à sua atividade econômica e capacidade técnico-operacional. Dessa forma, a manutenção da alocação ordinária de riscos mostra-se adequada e suficiente, não havendo necessidade de partilha contratual, em estrita observância aos princípios da razoabilidade, eficiência e proporcionalidade, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

13. Resultados Esperados

Descrição dos benefícios esperados. Prévia identificação e mitigação dos riscos associados à aquisição de artefatos de concreto visa assegurar os seguintes resultados práticos para a Administração: **redução de custos**, **aumento da eficiência** e **melhoria contínua na prestação do serviço público**.

Descrição das **métricas de avaliação** desses resultados:

Métricas de Avaliação dos Resultados
Redução de Custos: **Taxa de Economicidade:** Percentual de desconto obtido na licitação frente ao valor estimado. **Índice de Refazimento (Meta: 0%):** Ausência de custos extras com trocas de peças com defeito. **Aumento da Eficiência:** **Pontualidade na Entrega (Meta: 95%):** Cumprimento do prazo das Ordens de Fornecimento. **Taxa de Aceite (Meta: 100%):** Conformidade das peças entregues no Pátio de Obras no ato do descarregamento. **Melhoria no Serviço Público:** **Continuidade das Obras:** Zero paralisações por falta de insumo.

Essa contratação depende de Assistência técnica ou Manutenção?

Não se aplica.

14. PROVIDÊNCIAS FINAIS

É preciso adequação pela equipe de obras para acomodação/adequação do local onde a solução encontrada será instalada/prestada.

Sim, o local de armazenamento exige adequações prévias pela equipe do Pátio de Obras.

A preparação do espaço deve observar os seguintes pontos essenciais:

- **Nivelamento e Compactação do Solo:** O terreno deve estar plano, limpo e com solo compactado para suportar a carga concentrada das peças pesadas e evitar quedas, quebras ou acidentes.
- **Organização por Tipologia e Espaçamento:** Delimitação de baias ou áreas identificadas por tipo e diâmetro (tubos e postes), garantindo espaço suficiente para manobra do caminhão no descarregamento e circulação do maquinário.
- **Segurança e Apoio Limpo:** Utilização de caibros ou travessas de madeira para apoio correto das peças, evitando o contato direto com a terra e o acúmulo de água no interior das peças de drenagem.

Essa contratação precisa de insumos?

Não se aplica.

Será preciso fazer outra contratação para que a contratação ora estudada se realize ou se aperfeiçoe?

Não se aplica.

Os servidores precisam ser treinados ou é preciso contratar alguém para fiscalizar a execução do contrato?

Não se aplica.

O futuro contratado precisa ter algum tipo de formalidade para ser contratado (autorização ou licença em algum órgão)?

Para fins de contratação, será exigido apenas que o fornecedor esteja regularmente constituído, com documentação jurídica, bem como possua alvará de funcionamento e inscrições cadastrais pertinentes à sua atividade, conforme a legislação aplicável.

A contratação envolve algum tipo de descarte, gera resíduos?

Sim, a contratação envolve a geração pontual de resíduos e a necessidade de descarte ambientalmente adequado. A fornecedora entrega peças pré-fabricadas prontas no Pátio de Obras. A geração de resíduos ocorre no manuseio, transporte e na posterior aplicação dos artefatos em campo.

Caso gere, foi dado o devido tratamento ambiental conforme exige a Lei 12305/2010?

Todo resíduo eventualmente gerado terá o devido tratamento e a destinação final ambientalmente adequada, em estrita conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010).

Responsabilidade do Fornecedor (Fase de Entrega): Quaisquer avarias, quebras de artefatos de concreto no transporte ou restos de embalagens/maderame originados no descarregamento no Pátio de Obras são de responsabilidade integral da contratada, que deve recolhê-los e dar a destinação correta em local licenciado.

Responsabilidade do Município (Fase de Aplicação): As sobras in loco de escavação ou fragmentos de concreto gerados durante o assentamento das peças nas obras públicas serão gerenciados pelo Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) do Município, priorizando a reciclagem/reutilização como agregado miúdo/graúdo ou o encaminhamento a aterros de resíduos inertes devidamente credenciados.

Conclusão **sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.**

A solução atende à necessidade identificada?

Sim, a solução atende integralmente à necessidade identificada.
Principais Pontos de Atendimento

Flexibilidade e Eficiência: O fornecimento parcelado sob demanda evita o desabastecimento, elimina a necessidade de grandes estoques e otimiza o uso dos recursos públicos.

Logística Adequada: A entrega garantida diretamente no Pátio de Obras resolve o gargalo operacional de descarregamento de materiais pesados.

Viabilidade Técnica e Ambiental: A solução cumpre todos os requisitos normativos (normas ABNT NBR) e atende à legislação ambiental vigente (Lei nº 12.305/2010).

Vantajosidade Econômica: O julgamento por menor preço por item garante ampla competitividade e a contratação pelos menores valores praticados no mercado.

Explique por que essa é a melhor opção para a Administração.

A combinação entre o **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, o parcelamento por **item individual**, o critério de **menor preço** e a exigência de **entrega sob demanda via caminhão munck** representa a **melhor opção técnica, econômica e operacional** para a Administração Pública Municipal.

15.CONCLUSÃO

Portanto, os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Declara-se viável a contratação pretendida.

Declaramos que o presente estudo técnico preliminar atendeu aos requisitos da Lei 14133/2021.

Relação de Anexos ao ETP:

Planilha de Custos Orçamentos

São Miguel do Iguaçu/PR, 20 de outubro de 2026.

Servidor: Lindomar Natividade
Matrícula nº 4435686

16.APROVAÇÃO PELO SECRETÁRIO DA PASTA

Despacho:

Considerando a conclusão do Estudo pelo servidor que o realizou**, aprovo o documento e autorizo a abertura de Processo de Contratação junto ao Departamento de Compras da Secretaria Municipal de Administração**

Por fim, declaro ciência nos termos e cautelas recomendadas.

Encaminhe-se o Estudo aprovado para o departamento de Compras para abertura de procedimento de contratação e solicite-se ao Departamento de Contabilidade a emissão de Parecer Contábil para verificação da existência, suficiência e disponibilidade de recursos.

São Miguel do Iguaçu/PR, 29 de outubro de 2026.

Andrey Edygoras Bombassaro
Secretário Municipal de Obras
Decreto 018/2025 e Decreto nº 043/2025