ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

OBJETO: Contratação de empresa especializada em engenharia para a execução de passeio público (calçadas) e guias (meio-fio) moldadas in loco em diversas vias urbanas do Município de Caseara - TO.
Responsável Técnico: Eng. Denise Cristina de Oliveira Lima (CREA-TO 303.044/D)

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA

O município de Caseara - TO identificou a necessidade premente de regularização, padronização e implantação de passeios públicos (calçadas) e guias nas principais vias urbanas que dão acesso e circundam a cidade. Atualmente, a ausência de infraestrutura adequada para pedestres força o tráfego de cidadãos pelo leito carroçável, gerando sérios riscos de acidentes, além de descumprir preceitos constitucionais de mobilidade urbana e acessibilidade universal.

A execução do projeto visa:

- Garantir o direito à circulação segura de pedestres, com foco em idosos, gestantes e pessoas com deficiência (PcD);
- Promover o alinhamento estético e funcional das vias listadas no projeto geométrico;
- Mitigar problemas de erosão e drenagem pluvial superficial através da correta implantação de guias (meio-fio).

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para o atendimento adequado da demanda, a futura contratação de empresa de engenharia deverá preencher os seguintes requisitos mínimos:

- Capacidade Técnica Operacional e Profissional: Comprovação de acervo técnico compatível, exigindo-se a execução anterior de no mínimo 50% ($147{,}69\ m^3$) do volume do item principal (Concreto Moldado *in loco* para calçadas).
- Equipe Mínima: Disponibilidade de Engenheiro Civil registrado no CREA para atuar como Responsável Técnico residente durante os 4 meses de contrato.
- Equipamentos Mínimos: Apresentação de maquinário apropriado para a execução dos serviços, destacando-se betoneira para o preparo do concreto e máquina extrusora para moldagem mecânica das guias.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO E SOLUÇÕES ALTERNATIVAS

Foram avaliadas duas soluções técnicas para a pavimentação dos passeios:

- Alternativa A (Blocos Intertravados - Paver): Apresenta excelente drenabilidade, porém demanda maior custo de insumos na região e manutenção constante contra o crescimento de vegetação nas juntas.

- Alternativa B (Concreto Moldado *in loco* - Adotada): Solução de execução rápida, que utiliza mão de obra amplamente disponível na região, com traço robusto preparado em betoneira ($f_{ck} \geq 20$ MPa). A utilização do método de concretagem alternada (módulos de 2,00 m x 1,20 m, pulando um módulo a cada etapa) atua perfeitamente como junta de dilatação natural, eliminando o risco de fissuras generalizadas sem onerar o orçamento.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na execução integrada de:

- Serviços Preliminares: Instalação de placa de obra em chapa galvanizada ($2{,}00\text{m} \times 1{,}00\text{m}$) para transparência pública.
- Infraestrutura do Passeio: Reaterro e regularização manual de valas com uso de compactador de solos de percussão para evitar recalques futuros.
- Superfície e Acabamento: Aplicação de camada de 6 cm de concreto não armado moldado na obra, com acabamento convencional antiderrapante (desempenado/vassourado).
- Contenção: Execução de guia (meio-fio) com extrusora nas dimensões de 13 cm de base por 22 cm de altura.

5. ESTIMATIVA DE CUSTOS

O valor total estimado para a execução das obras foi balizado por matrizes oficiais de custo (SINAPI 07/2026, SICRO 04/2026 e ORSE 03/2026) com aplicação de BDI desonerado de 23,70%.

- Total sem BDI: R$ 338.211,37
- Total do BDI: R$ 80.151,43
- Total Geral Estimado: R$ 418.362,80

O regime de Empreitada por Preço Global mostra-se o mais adequado, uma vez que o projeto define com precisão geométrica e quantitativa a área e o volume das calçadas, minimizando o risco de aditivos contratuais por erro de escopo.

6. MATRIZ DE ANÁLISE DE RISCOS

Conforme preceitua a Lei nº 14.133/2021, foi elaborada a matriz para divisão de riscos entre a Administração Pública e a Contratada:

Identificação do Risco	Impacto	Probabilidade	Alocação do Risco	Ação Mitigatória / Conduta
Aumento não previsto no preço dos insumos (cimento/areia)	Médio	Média	Contratada	O preço é global e fixo. A contratada assume o risco de mercado dentro dos 4 meses de vigência contratuais.
Erros quantitativos de projeto de baixa monta	Baixo	Baixa	Contratada	Por se tratar de preço global, variações ordinárias de quantitativos são de responsabilidade da contratada.
Atraso no cronograma por chuvas intensas (Força Maior)	Médio	Média	Compartilhado	Prorrogação de prazo de execução equivalente aos dias paralisados comprovados no Diário de Obra.
Fissuras e trincas precoces nas placas de concreto	Médio	Baixa	Contratada	Obrigação de seguir rigidamente o processo de concretagem alternada (pular 2 metros) e cura úmida por 3 dias.
Interferências subterrâneas não cadastradas (redes de água/esgoto)	Alto	Baixa	Administração	Suspensão temporária do trecho, mapeamento junto à concessionária e emissão de termo aditivo se necessário.

7. CONCLUSÃO DA VIABILIDADE

Diante dos elementos técnicos levantados, do orçamento aderente às tabelas de referência atuais (2026) e do mapeamento de riscos realizado, o Estudo Técnico Preliminar declara viável a contratação do objeto por meio de licitação na modalidade Concorrência, sob o regime de empreitada por preço global e critério de menor preço.

Caseara – TO, 22 de agosto de 2026

DENISE CRISTINA OLIVEIRA LIMA:03307563114

Assinado de forma digital por DENISE CRISTINA OLIVEIRA LIMA:03307563114
Dados: 2026.08.22 10:16:26 -03'00'

Engª Civil Denise Cristina Oliveira Lima
CREA-TO 303.044/D-TO
Engenheira Fiscal de Obras

MARCOS CARVALHO LIMA:03995480179

Assinado de forma digital por MARCOS CARVALHO LIMA:03995480179
Dados: 2026.08.22 10:18:59 -03'00'

Prefeitura de Caseara