



# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

## Objeto:

Contratação de empresa especializada em engenharia para a **execução de serviços de engenharia com dedicação exclusiva de mão de obra**, visando à **construção do Centro de Convivência no Bairro Três Marias**, conforme projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidrossanitário, prevenção e combate a incêndio, planilha orçamentária, memória de cálculo e cronograma físico-financeiro, integrando todos os serviços, materiais, equipamentos e mão de obra necessários à completa execução da obra.

## 1. UNIDADE DEMANDANTE:

Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A necessidade da presente contratação decorre da **carência de infraestrutura pública adequada no Bairro Três Marias** para o desenvolvimento de atividades comunitárias, sociais, culturais, educacionais e de apoio às políticas públicas municipais. O referido bairro apresenta significativa concentração populacional e demanda crescente por espaços públicos destinados à convivência coletiva, integração social e atendimento institucional, inexistindo, atualmente, equipamento público que atenda de forma satisfatória a essas finalidades.

As atividades comunitárias, reuniões de moradores, ações sociais, programas culturais e eventos promovidos ou apoiados pelo Município vêm sendo realizadas de forma improvisada, em locais não projetados para esse fim, os quais não oferecem condições adequadas de segurança, acessibilidade, conforto, higiene e funcionalidade. Essa situação compromete a qualidade do atendimento à população, limita a capacidade de atuação das secretarias municipais e restringe a implementação de políticas públicas voltadas à inclusão social, ao fortalecimento dos vínculos comunitários e à promoção da cidadania.

Adicionalmente, a inexistência de espaço apropriado impacta diretamente a **eficiência administrativa**, uma vez que obriga a Administração Pública a recorrer, de forma pontual, a estruturas temporárias ou a espaços inadequados, gerando custos indiretos, dificuldades logísticas e riscos operacionais. A ausência de ambiente estruturado também inviabiliza o planejamento contínuo de ações sociais, culturais e



educacionais, prejudicando a regularidade e a abrangência dos serviços prestados à comunidade.

A construção do Centro de Convivência no Bairro Três Marias se mostra, portanto, **imprescindível para suprir uma demanda estrutural permanente**, criando um equipamento público planejado, acessível e adequado às normas técnicas vigentes, especialmente aquelas relacionadas à acessibilidade universal, segurança, higiene e conforto. O empreendimento permitirá a centralização das atividades comunitárias em um único espaço, possibilitando melhor organização, otimização de recursos públicos e ampliação do alcance das políticas públicas municipais.

Ressalta-se, ainda, que a implantação do Centro de Convivência está alinhada ao planejamento urbano e social do Município, contribuindo para a valorização do espaço público, melhoria da qualidade de vida da população local e fortalecimento do papel do Poder Público na promoção do bem-estar social. A contratação, portanto, não atende apenas a uma necessidade pontual, mas a uma **demanda contínua e estratégica**, cuja solução exige a execução de obra permanente, devidamente projetada e executada por empresa especializada em serviços de engenharia.

### 3. ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA:

Previsão no plano de contratações anual

A Prefeitura Municipal de São João Nepomuceno não conta com plano de contratação anual.

A consequente despesa tem previsão na Lei Orçamentária Anual (LOA) do corrente exercício financeiro, bem como adequação com a Lei de Diretrizes Orçamentárias – (LDO) da mesma forma com Plano Plurianual (PPA).

### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A presente contratação deverá atender aos **requisitos técnicos, legais e administrativos essenciais**, indispensáveis para assegurar a **execução adequada do objeto**, a **seleção da proposta mais vantajosa** e o **resguardo do interesse público**, em conformidade com a **Lei nº 14.133/2021** e normas correlatas.

#### 4.1 Habilitação Jurídica



A licitante deverá comprovar sua existência jurídica e regular constituição, mediante apresentação de:

- Registro comercial na Junta Comercial ou no Cartório de Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o tipo societário;
- Inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ;
- Atos constitutivos, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrados, com indicação de seus administradores ou representantes legais;
- Instrumento de mandato, quando for o caso.

Fundamentação legal: arts. **62** e **66** da Lei nº **14.133/2021**.

---

#### 4.2 Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

A licitante deverá comprovar regularidade fiscal, social e trabalhista, mediante apresentação de:

- Prova de regularidade perante a **Receita Federal do Brasil, Fazenda Estadual e Fazenda Municipal** do domicílio ou sede;
  - Certificado de Regularidade do **FGTS**;
  - Comprovação de regularidade junto ao **INSS**, quando aplicável;
  - **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**;
  - Declaração de inexistência de trabalho infantil, trabalho forçado ou condições análogas à escravidão, nos termos do art. **68**, inciso VI, da Lei nº **14.133/2021**.
- 

#### 4.3 Qualificação Técnico-Profissional e Técnico-Operacional

Em razão da natureza e complexidade do objeto, compatível com os serviços e quantitativos constantes da planilha orçamentária e memória de cálculo, a licitante deverá comprovar sua qualificação técnico-profissional e operacional por meio da **apresentação de Atestados de Capacidade Técnica**, devidamente registrados no conselho profissional competente, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a execução de **obras de engenharia de características e complexidade semelhantes**, especialmente aquelas executadas sob **regime de dedicação exclusiva de mão de obra**.

Deverá ser apresentada, ainda, **Certidão de Acervo Técnico – CAT**, expedida pelo **CREA**, acompanhada do respectivo atestado registrado, vinculada a profissional legalmente habilitado, comprovando experiência compatível com o objeto licitado, nos termos do **art. 67 e §1º da Lei nº 14.133/2021**.



Os atestados e a CAT deverão observar critérios de **compatibilidade e proporcionalidade**, sendo vedadas exigências que restrinjam indevidamente a competitividade, em conformidade com os princípios da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa, conforme orientação do **TCE/MG**.

---

#### Indicação de Responsável Técnico

A licitante deverá indicar **Responsável Técnico, Engenheiro Civil legalmente habilitado**, com **registro ativo no CREA** e devidamente **vinculado à empresa**, responsável pela execução do objeto.

O vínculo profissional poderá ser comprovado por meio de instrumento legalmente admitido, devendo o profissional assumir a responsabilidade técnica pela obra, com o devido **registro da ART**, conforme a legislação vigente.

---

#### 4.4 Qualificação Econômico-Financeira

Para fins de comprovação da capacidade econômico-financeira, deverão ser apresentados:

- **Balço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais**, já exigíveis e apresentados na forma da lei;
  - **Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.
- 

#### 4.5 Conformidade com Normas Técnicas e Condições de Execução

Durante a execução contratual, a contratada deverá atender, obrigatoriamente, aos seguintes requisitos:

- Disponibilizar materiais, equipamentos, ferramentas e pessoal técnico necessários à execução dos serviços **em prazo compatível com a emissão da Ordem de Serviço**;
- Executar os serviços em estrita conformidade com os **projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, normas da ABNT e legislação vigente**;
- Substituir, **sem qualquer ônus para o Município**, materiais, serviços ou etapas executadas que não atendam aos padrões técnicos e de qualidade exigidos;



- Arcar integralmente com todas as despesas relativas à execução do contrato, incluindo **insumos, encargos trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, seguros, licenças e autorizações necessárias**;
- Facilitar a atuação da **fiscalização municipal**, prestando todas as informações solicitadas e acatando as determinações técnicas emitidas;
- Responsabilizar-se pelo **transporte, frete, manuseio e destinação adequada de materiais, equipamentos e resíduos** gerados pela obra;
- Ressarcir o Município por eventuais **multas, indenizações, danos ou despesas** decorrentes do descumprimento contratual ou de normas legais e técnicas aplicáveis.

### Observação Final

Além dos documentos e requisitos expressamente previstos neste Estudo Técnico Preliminar, **deverão ser atendidas todas as exigências estabelecidas no futuro edital de licitação**, especialmente aquelas padronizadas pelo Município a partir do item 10 e seguintes, que consolidam a documentação obrigatória para habilitação, julgamento e contratação, nos termos da legislação vigente e das normas municipais aplicáveis.

## 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base em **critérios técnicos objetivos**, considerando a natureza do objeto, a interdependência entre os serviços de engenharia envolvidos e a necessidade de execução integrada da obra, de modo a possibilitar **economia de escala**, eficiência operacional e adequada gestão contratual.

### 5.1 Metodologia de Estimativa

As quantidades foram definidas a partir da conjugação dos seguintes elementos técnicos e documentais:

- **Projeto arquitetônico aprovado**, que define áreas, ambientes, dimensões e layout da edificação;
- **Projetos estruturais e complementares** (elétrico, hidrossanitário, prevenção e combate a incêndio e acessibilidade);
- **Memória de cálculo das quantidades**, elaborada por profissional habilitado, com detalhamento das fórmulas utilizadas;



- **Planilha orçamentária referencial**, estruturada conforme tabelas oficiais de custos;
- Normas técnicas da ABNT aplicáveis;
- Experiência técnica em obras públicas de características semelhantes.

Não foi adotado critério baseado em consumo anterior, por se tratar de **obra nova**, sendo as quantidades projetadas a partir de **dimensionamento técnico**, e não de histórico de consumo.

## 5.2 Estimativa das Quantidades por Item da Solução

Considerando que a contratação será realizada por **empreitada por preço global**, as quantidades estão agrupadas por **macroetapas da obra**, conforme segue:

- **Serviços preliminares:**
  - Quantidades estimadas com base na implantação do canteiro de obras, locação, limpeza do terreno, sinalização e mobilização inicial, conforme dimensões do lote e do projeto.
- **Fundações:** Quantidades calculadas a partir dos elementos estruturais previstos (estacas, blocos, sapatas, vigas baldrame), conforme projeto estrutural e sondagens geotécnicas, incluindo escavações, concreto, armaduras e impermeabilização.
- **Estrutura:** Dimensionamento da estrutura metálica do galpão e das estruturas em concreto armado das demais áreas, com base em projetos estruturais detalhados, considerando cargas permanentes e variáveis.
- **Alvenaria e vedações:** Quantidades estimadas a partir das áreas de fechamento definidas no projeto arquitetônico, incluindo paredes internas e externas, com chapisco, emboço e reboco.
- **Coberturas:** Quantidades apuradas conforme áreas cobertas, tipos de telhas, inclinações e estruturas de apoio previstas em projeto.
- **Instalações elétricas:** Dimensionadas conforme projeto elétrico, considerando número de pontos, circuitos, quadros, eletrodutos, cabos, luminárias e dispositivos de proteção.
- **Instalações hidráulicas e sanitárias:** Quantidades definidas com base nos projetos hidráulico e sanitário, abrangendo redes de água fria, esgoto, caixas, conexões, louças e metais.
- **Revestimentos, pisos e acabamentos:** Estimativas realizadas a partir das áreas internas e externas a serem revestidas, conforme especificações de materiais e ambientes.
- **Esquadrias, serralheria e vidraçaria:** Quantidades definidas conforme projeto arquitetônico, contemplando portas, janelas, grades, portões e elementos metálicos.



- **Pintura e sinalização:** Quantidades calculadas com base nas áreas de paredes, tetos e esquadrias, bem como nos dispositivos de sinalização e segurança previstos.
- 

### 5.3 Documentos de Suporte e Memórias de Cálculo

As quantidades estimadas encontram respaldo nos seguintes documentos, integrantes do processo administrativo:

- Projetos técnicos completos;
- **Memória de cálculo detalhada das quantidades;**
- Planilha orçamentária analítica;
- Cronograma físico-financeiro;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do responsável técnico.

Esses documentos asseguram rastreabilidade, transparência e coerência técnica das quantidades adotadas.

---

### 5.4 Interdependência com Outras Contratações e Economia de Escala

Os serviços objeto da contratação apresentam **elevado grau de interdependência**, uma vez que a execução de cada etapa depende da conclusão adequada da etapa anterior. A contratação integrada por preço global possibilita:

- Redução de custos indiretos;
- Eliminação de sobreposições contratuais;
- Maior controle de prazos e qualidade;
- Economia de escala na aquisição de materiais e mobilização de recursos.

Não se identificou, até o momento, necessidade de fracionamento ou contratação paralela que justifique divisão do objeto.

---

### 5.5 Conclusão sobre as Quantidades Estimadas

Conclui-se que as quantidades estimadas são **adequadas, tecnicamente fundamentadas e compatíveis com a solução pretendida**, permitindo a correta precificação do objeto, a execução eficiente da obra e a mitigação de riscos de



aditivos contratuais, atendendo plenamente aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

## 6. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO:

Para atendimento da necessidade identificada, procedeu-se ao levantamento e análise das **alternativas disponíveis no mercado e no âmbito da Administração Pública**, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de viabilidade, com o objetivo de identificar a solução mais vantajosa para o Município.

### a) Alternativas existentes no mercado que podem atender à necessidade do Município

No mercado de obras e serviços de engenharia, identificam-se as seguintes alternativas capazes de atender à necessidade do Município:

- **Contratação de empresa privada especializada em obras públicas**, mediante processo licitatório, para execução integral da obra conforme projetos técnicos específicos;
- **Contratação por meio de empreitada global**, modalidade amplamente utilizada para obras de edificação, que transfere à contratada a responsabilidade pela execução completa do objeto;
- **Contratação fracionada por etapas ou especialidades**, envolvendo múltiplos contratos (ex.: fundação, estrutura, instalações, acabamentos).

Não se identificou, até o momento, a necessidade de realização de audiência ou consulta pública, uma vez que se trata de obra com escopo técnico definido, projeto aprovado e demanda objetiva, sem impacto regulatório ou controvérsia relevante que justifique tal procedimento.

### b) Disponibilidade de solução existente em outro órgão ou entidade da Administração Pública

Foi avaliada a possibilidade de utilização de soluções já existentes em outros órgãos ou entidades da Administração Pública, tais como:

- Uso de edificações públicas existentes em outros bairros;
- Compartilhamento de equipamentos comunitários já implantados.



Concluiu-se que **não há solução disponível** em outro órgão ou entidade que atenda adequadamente à necessidade do Bairro Três Marias, seja pela **incompatibilidade de localização**, seja pela **insuficiência de capacidade**, seja pela **inadequação funcional** para as atividades pretendidas.

---

#### c) Existência de software público

O objeto da contratação consiste em **obra de engenharia**, não envolvendo aquisição, desenvolvimento ou utilização de software. Assim, **não se aplica** a análise de existência de software público para atendimento da necessidade.

---

#### d) Necessidade de adequação do ambiente do Município para viabilizar a execução contratual

Para viabilizar a execução contratual, o Município deverá:

- Disponibilizar a **área pública** onde será implantada a obra, devidamente regularizada quanto à titularidade;
- Assegurar o **acesso ao local da obra**, inclusive para transporte de materiais e equipamentos;
- Providenciar a **ligação provisória de água e energia**, quando necessário, conforme definido no contrato;
- Designar equipe técnica para **fiscalização e acompanhamento da execução**.

Não será necessária a aquisição prévia de mobiliário, equipamentos ou adequações estruturais adicionais por parte do Município para viabilizar a execução do contrato.

---

#### e) Possibilidade de aquisição de bens ou contratação como serviço (compra ou locação)

Foi avaliada a possibilidade de atendimento da necessidade por meio de:

- **Aquisição ou locação de estruturas temporárias** (galpões, tendas ou módulos pré-fabricados);
- **Locação de imóveis privados** para funcionamento de atividades comunitárias.

Tais alternativas foram consideradas **desvantajosas**, pois:



- Não atendem de forma permanente à demanda da comunidade;
- Apresentam custos recorrentes ao longo do tempo;
- Não garantem adequação às normas técnicas e de acessibilidade;
- Não promovem valorização do patrimônio público.

Dessa forma, a **execução de obra permanente** mostra-se mais vantajosa sob o aspecto econômico e funcional no médio e longo prazo.

---

#### f) Diferentes modelos de prestação dos serviços

Foram analisados os seguintes modelos de prestação dos serviços:

- **Execução direta pela Administração Pública**, utilizando mão de obra e estrutura próprias;
- **Execução indireta por meio de contratação de empresa especializada**, sob regime de empreitada;
- **Execução fracionada por múltiplos contratos especializados.**

A execução direta foi considerada inviável, diante da ausência de estrutura técnica, operacional e de pessoal suficiente. A execução fracionada foi considerada menos eficiente, por aumentar riscos de incompatibilidade técnica, dificuldades de coordenação e custos indiretos.

---

#### g) Identificação das soluções encontradas e preços estimados

Após o levantamento, foram identificadas as seguintes soluções e estimativas de custo:

- **Solução 1 – Execução por empresa especializada (empreitada global):**

Valor estimado: **R\$ 603.309,26**, conforme planilha orçamentária e referências oficiais de preços.

- **Solução 2 – Execução direta pela Administração:**

Valor estimado: superior ao de mercado, com elevado risco de atraso, retrabalho e ineficiência.

- **Solução 3 – Estruturas temporárias ou locação de imóveis:**



Valor estimado inicial inferior, porém com custo acumulado superior no médio e longo prazo, além de atendimento inadequado à necessidade.

### **Conclusão do Levantamento de Mercado**

O levantamento das soluções de mercado demonstra que a **contratação de empresa especializada para execução da obra, por empreitada global**, constitui a alternativa **mais viável técnica, operacional e economicamente**, assegurando atendimento integral à necessidade do Município, melhor relação custo-benefício e maior segurança jurídica e administrativa.

#### **6.1. Identificação das Soluções de Mercado:**

Com base no levantamento realizado, foram identificadas as seguintes soluções capazes de, em tese, atender à necessidade do Município:

#### **Solução A – Contratação de empresa especializada para execução da obra (empreitada por preço global)**

##### **Descrição:**

Contratação, mediante processo licitatório, de empresa privada especializada em obras e serviços de engenharia para execução integral da construção do Centro de Convivência no Bairro Três Marias, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, gestão da obra, cumprimento das normas técnicas e entrega do empreendimento em condições plenas de uso, conforme projetos e especificações técnicas aprovadas.

##### **Características principais:**

- Execução conforme projeto específico do Município;
- Responsabilidade integral da contratada;
- Maior controle de qualidade e prazos;
- Redução de riscos operacionais para a Administração.

##### **Preço estimado:**

**R\$ 603.309,26**, conforme planilha orçamentária, memória de cálculo e referências oficiais de preços (SETOP/SEINFRA e SINAPI/MG).



## **Solução B – Execução direta pela Administração Pública**

### **Descrição:**

Execução da obra pelo próprio Município, utilizando mão de obra própria, aquisição direta de materiais e contratação pontual de serviços especializados, com gerenciamento direto da Administração.

### **Características principais:**

- Elevada demanda por estrutura técnica e operacional;
- Necessidade de aquisição e gerenciamento de insumos;
- Risco de atrasos e retrabalho;
- Dificuldade de atendimento integral às normas técnicas.

### **Preço estimado:**

**Superior ao valor de mercado**, considerando custos indiretos, encargos administrativos e riscos operacionais, sem possibilidade de mensuração precisa prévia.

---

## **Solução C – Uso de estruturas temporárias ou adaptação de imóveis existentes**

### **Descrição:**

Atendimento da necessidade por meio da locação de estruturas provisórias (galpões, tendas ou módulos pré-fabricados) ou adaptação de imóveis existentes para funcionamento das atividades comunitárias.

### **Características principais:**

- Atendimento parcial e temporário da necessidade;
- Limitações quanto à acessibilidade, conforto e durabilidade;
- Custos recorrentes ao longo do tempo;
- Ausência de incorporação ao patrimônio público.

### **Preço estimado:**

Custo inicial reduzido, porém, **custo acumulado elevado no médio e longo prazo**, sem vantagem econômica sustentável.

---

## **6.2. Análise Comparativa de Soluções Viáveis:**



A seguir, apresenta-se análise comparativa entre as soluções identificadas, considerando aspectos **técnicos, operacionais, econômicos, urgência e ganhos de eficiência**, bem como os **custos ao longo do ciclo de vida do objeto**:

<b>Critério</b>	<b>Solução A – Empreitada Global</b>	<b>Solução B – Execução Direta</b>	<b>Solução C – Estruturas Temporárias</b>
Viabilidade técnica	Alta	Baixa	Baixa
Atendimento às normas	Integral	Parcial	Insuficiente
Prazo de execução	Controlado	Incerto	Imediato, porém provisório
Risco operacional	Baixo	Alto	Médio
Custo no ciclo de vida	Menor	Maior	Maior
Ganhos de eficiência	Elevados	Reduzidos	Limitados
Valor agregado ao patrimônio	Permanente	Permanente	Inexistente

### **Avaliação Técnica**

A Solução A apresenta maior aderência aos projetos e normas técnicas, garantindo qualidade, durabilidade e segurança.

### **Avaliação Operacional**

A Solução A reduz a complexidade de gestão e fiscalização direta pelo Município, concentrando responsabilidades na contratada.

### **Avaliação Econômica**

Apesar do investimento inicial, a Solução A apresenta **melhor relação custo-benefício** ao longo do ciclo de vida da edificação.

### **6.3. Soluções Inviáveis:**



Foram consideradas **inviáveis** as soluções de execução direta pela Administração (Solução B) e de uso de estruturas temporárias ou adaptação de imóveis (Solução C), em razão de:

- Incapacidade técnica e operacional do Município para execução direta;
- Risco elevado de atrasos, falhas construtivas e custos adicionais;
- Atendimento parcial ou inadequado da necessidade pública;
- Ausência de solução permanente e sustentável.

#### 6.4. Análise Comparativa de Custos das Soluções Viáveis:

A Solução A apresenta custos claramente identificados e mensuráveis, compreendendo:

- **Custos diretos:** materiais, mão de obra, equipamentos e serviços;
- **Custos indiretos:** administração da obra, encargos sociais, tributos, seguros e gestão;
- **Custos de propriedade:** manutenção e conservação futuras, mitigados pela qualidade construtiva e conformidade normativa.

As demais soluções, além de não apresentarem custos claramente previsíveis, implicam despesas recorrentes ou riscos financeiros adicionais, não se mostrando vantajosas sob o aspecto econômico.

---

#### Conclusão do Estudo Comparativo

Diante da análise realizada, conclui-se que a **Solução A – contratação de empresa especializada para execução da obra por empreitada global é a mais vantajosa para o Município**, atendendo de forma plena às necessidades identificadas, com melhor relação custo-benefício, menor risco operacional e maior eficiência administrativa.

#### 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em **levantamento preliminar de preços**, utilizando **referências oficiais de custos para obras e**



**serviços de engenharia**, planilhas orçamentárias analíticas, memórias de cálculo detalhadas e demais documentos técnicos que dão suporte à definição do custo global do empreendimento.

### 7.1 Metodologia de Formação do Preço Estimado

A estimativa considerou os seguintes parâmetros:

- **Planilha orçamentária detalhada**, estruturada por etapas da obra, contemplando todos os serviços necessários à execução integral do objeto;
- **Memória de cálculo das quantidades**, elaborada a partir dos projetos arquitetônico, estrutural e complementares;
- Utilização de **preços unitários referenciais oficiais**, extraídos das bases:
  - **SETOP/SEINFRA – Região Leste**, sem desoneração;
  - **SINAPI/MG**, sem desoneração;
- Inclusão de **custos diretos**, tais como materiais, mão de obra e equipamentos;
- Consideração de **custos indiretos**, incluindo administração local, encargos sociais, tributos, seguros e despesas operacionais;
- Aplicação de **BDI compatível com obras públicas**, conforme demonstrativo específico anexo.

### 7.2 Valor Estimado da Contratação

Com base nos critérios acima descritos, o **valor estimado preliminar da contratação** é de:

**R\$ 603.309,26 (seiscentos e três mil, trezentos e nove reais e vinte e seis centavos)**

Este valor corresponde ao **custo global estimado para execução completa da obra**, conforme projetos e especificações técnicas aprovadas.

### 7.3 Documentos de Suporte à Estimativa

A estimativa do valor da contratação encontra respaldo nos seguintes documentos, que integram ou integrarão o processo administrativo:

- Planilha orçamentária analítica;
- Memória de cálculo das quantidades;
- Projetos técnicos completos;
- Cronograma físico-financeiro;



- Bases referenciais oficiais de preços;
- ART do responsável técnico.

Os referidos documentos poderão **constar como anexos classificados**, caso a Administração opte pelo sigilo do orçamento estimado até a conclusão da licitação, nos termos do **art. 24 da Lei nº 14.133/2021**, quando justificado.

---

#### 7.4 Natureza da Estimativa

Ressalta-se que o valor apresentado possui **caráter estimativo e preliminar**, não constituindo obrigação de contratação por este montante, servindo exclusivamente para:

- Avaliação da **viabilidade técnica e orçamentária** da contratação;
- Comparação entre as soluções de mercado analisadas;
- Definição da **melhor solução para atendimento da necessidade pública**;
- Subsídio à elaboração do edital e do termo de referência.

---

Diante do levantamento realizado, conclui-se que a estimativa apresentada é **adequada, tecnicamente fundamentada e compatível com os preços praticados no mercado**, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021.

### 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Após a conclusão do estudo comparativo entre as soluções identificadas no mercado, verificou-se que a **contratação de empresa especializada para a execução da obra por meio de empreitada por preço global** se apresenta como a **solução mais vantajosa para a Administração Pública**, sob os aspectos técnico, operacional, econômico e de eficiência administrativa.

#### 8.1 Definição da Solução Final

A solução adotada consiste na **execução integral da obra de construção do Centro de Convivência no Bairro Três Marias**, por empresa especializada em obras e serviços de engenharia, selecionada mediante procedimento licitatório, assumindo



responsabilidade plena pela execução de todos os serviços necessários à entrega do empreendimento em condições completas de uso.

A contratação abrangerá todas as etapas da obra, desde a mobilização inicial até a finalização dos serviços e entrega definitiva, observando rigorosamente os projetos técnicos, memoriais descritivos, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e normas técnicas vigentes.

---

## 8.2 Escopo da Contratação

O escopo da solução contempla, de forma integrada:

- Serviços preliminares, implantação do canteiro de obras e mobilização;
- Execução das fundações, conforme projeto estrutural;
- Execução da estrutura metálica do galpão e das estruturas em concreto armado das demais áreas;
- Execução de alvenarias, vedações, revestimentos internos e externos;
- Execução das coberturas, incluindo lajes, estruturas de apoio e telhas;
- Implantação das instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias;
- Execução de pisos, revestimentos, acabamentos e pintura;
- Instalação de esquadrias, serralheria, vidraçaria e ferragens;
- Implantação de itens de acessibilidade, sinalização e prevenção e combate a incêndio;
- Limpeza final da obra e entrega do empreendimento.

---

## 8.3 Características Principais da Solução

A solução adotada apresenta as seguintes características principais:

- **Execução integrada**, evitando fracionamento do objeto e conflitos de responsabilidade;
- **Responsabilidade única da contratada** pela execução, qualidade e cumprimento dos prazos;
- **Conformidade com normas técnicas**, especialmente as normas da ABNT aplicáveis;
- **Atendimento integral às exigências de acessibilidade, segurança e funcionalidade**;
- **Durabilidade e sustentabilidade** da edificação, com adequada relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida do empreendimento;
- **Incorporação ao patrimônio público**, com valorização do espaço urbano.



#### 8.4 Requisitos de Execução, Manutenção e Assistência Técnica

Embora se trate de obra de engenharia, a solução contempla requisitos relacionados à manutenção e assistência técnica, a saber:

- Execução com materiais novos, certificados e de qualidade comprovada;
- Garantia mínima legal para os serviços executados, conforme legislação aplicável;
- Correção, às expensas da contratada, de eventuais vícios construtivos identificados durante o prazo de garantia;
- Entrega de manual básico de uso, conservação e manutenção da edificação, quando aplicável;
- Responsabilidade da contratada por eventuais defeitos decorrentes de falhas de execução, materiais ou projeto executivo por ela elaborado, se houver.

#### 8.5 Requisitos Técnicos, Legais e Operacionais da Solução

A solução deverá atender, obrigatoriamente, aos seguintes requisitos:

- Execução conforme projetos técnicos aprovados e memoriais descritivos;
- Atendimento à legislação vigente e às normas da ABNT aplicáveis;
- Cumprimento do cronograma físico-financeiro;
- Disponibilização de equipe técnica qualificada e responsável técnico habilitado;
- Observância às normas de segurança do trabalho e meio ambiente;
- Facilitação da fiscalização por parte da Administração Pública.

Diante do exposto, conclui-se que a **execução da obra por meio de empreitada por preço global**, realizada por empresa especializada, constitui a **solução mais vantajosa e adequada** para atendimento da necessidade do Município, garantindo eficiência, economicidade, segurança jurídica e qualidade técnica, em consonância com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

#### 9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:



Após análise técnica do objeto e das soluções identificadas, conclui-se que a contratação deverá ser realizada **de forma global**, por meio de **empreitada por preço global**, não sendo recomendável o parcelamento do objeto em itens ou lotes distintos.

### 9.1 Fundamentação Técnica

O objeto da contratação consiste na **execução de obra de engenharia com elevada interdependência entre as etapas**, abrangendo serviços de fundação, estrutura, alvenaria, cobertura, instalações elétricas e hidrossanitárias, revestimentos, acabamentos e demais serviços complementares, cuja execução exige **coordenação técnica contínua, compatibilidade entre sistemas construtivos e responsabilidade única pela qualidade final da obra**.

O parcelamento da contratação poderia resultar em:

- Dificuldades de coordenação entre diferentes contratados;
- Risco de incompatibilidade técnica entre serviços executados por empresas distintas;
- Aumento do risco de atrasos e conflitos de responsabilidade;
- Maior complexidade na fiscalização e gestão contratual;
- Possibilidade de sobreposição de custos indiretos.

---

### 9.2 Fundamentação Econômica

Sob o aspecto econômico, a contratação global proporciona:

- **Economia de escala** na aquisição de materiais e mobilização de recursos;
- Redução de custos indiretos e administrativos;
- Melhor controle do cronograma físico-financeiro;
- Mitigação de riscos de aditivos contratuais decorrentes de falhas de integração entre serviços.

Assim, a contratação por preço global apresenta **melhor relação custo-benefício** para a Administração Pública.

---

### 9.3 Fundamentação Legal



A opção pela contratação global encontra respaldo na **Lei nº 14.133/2021**, especialmente:

- **Art. 46**, que dispõe que as obras e serviços de engenharia deverão, preferencialmente, ser licitados por empreitada por preço global quando o objeto for perfeitamente definido e as quantidades puderem ser estimadas com precisão;
- **Art. 23**, que trata da definição do valor estimado da contratação com base em orçamento detalhado;
- **Art. 40**, que estabelece que o parcelamento do objeto deverá ser adotado sempre que técnica e economicamente viável, o que, no caso concreto, não se verifica, diante da indivisibilidade técnica do objeto.

#### 9.4 Registro de Preços

Ressalta-se que **não se trata de licitação para registro de preços**, uma vez que o objeto possui características específicas, local determinado e execução única, não sendo compatível com contratações repetitivas ou padronizadas.

Ainda que assim não fosse, restaria inviável a adjudicação por item ou grupo de itens, diante da necessidade de **execução integrada e responsabilidade técnica única**, o que afastaria a adoção do critério de julgamento por menor preço por item ou grupo.

Diante do exposto, conclui-se que a contratação **não deverá ser parcelada**, devendo ocorrer de forma **global**, por empreitada por preço global, por se tratar de solução **tecnicamente mais adequada, economicamente mais vantajosa e juridicamente fundamentada**, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

#### 10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A contratação da solução definida no presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo alcançar resultados concretos e mensuráveis, alinhados aos princípios da **economicidade, eficiência, eficácia e interesse público**, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.



### **10.1 Resultados Pretendidos em Termos de Economicidade**

- Otimização do uso dos recursos públicos por meio da contratação por **empregada por preço global**, reduzindo custos indiretos e administrativos;
- Mitigação de riscos de aditivos contratuais decorrentes de falhas de integração entre etapas da obra;
- Utilização de **referenciais oficiais de preços** e orçamento detalhado, assegurando aderência aos valores de mercado;
- Redução de gastos recorrentes com soluções provisórias ou locações, mediante a implantação de infraestrutura permanente.

### **10.2 Resultados Pretendidos em Termos de Eficiência Administrativa**

- Centralização das responsabilidades técnicas e operacionais em um único contratado;
- Simplificação da gestão e fiscalização contratual;
- Maior previsibilidade de prazos e custos;
- Melhoria da capacidade de planejamento e execução das políticas públicas municipais.

### **10.3 Resultados Pretendidos quanto ao Aproveitamento dos Recursos Humanos**

- Redução da necessidade de mobilização excessiva de servidores para gestão de múltiplos contratos;
- Foco da equipe técnica municipal no acompanhamento e fiscalização qualificada da obra;
- Maior racionalização das atividades administrativas relacionadas à contratação.

### **10.4 Benefícios Esperados para o Município e para a População**

- Implantação de equipamento público moderno, acessível e funcional;
- Ampliação da oferta de espaços para atividades comunitárias, sociais e culturais;
- Melhoria da qualidade de vida da população do Bairro Três Marias;
- Fortalecimento da convivência comunitária e da inclusão social;
- Valorização do patrimônio público e do entorno urbano.



### 10.5 Impacto Institucional

- Fortalecimento da atuação institucional do Município na promoção de políticas públicas sociais;
- Consolidação de práticas de planejamento e gestão eficiente das contratações públicas;
- Atendimento às diretrizes de desenvolvimento urbano e social do Município;
- Conformidade com as exigências legais e normativas vigentes.

### 10.6 Metas Associadas à Contratação

- Conclusão da obra dentro do prazo previsto no cronograma físico-financeiro;
- Execução integral conforme projetos e especificações técnicas;
- Entrega da edificação em plenas condições de uso, segurança e acessibilidade;
- Atendimento aos parâmetros de qualidade e durabilidade estabelecidos.

Demonstra-se que a contratação pretendida produzirá **resultados positivos e sustentáveis**, assegurando melhor aproveitamento dos recursos públicos, eficiência administrativa e atendimento efetivo às necessidades da população, em consonância com os princípios da Lei nº 14.133/2021 e com os objetivos estratégicos do Município.

## 11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

### 11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para assegurar a adequada execução do objeto e a regularidade do procedimento de contratação, deverão ser adotadas, previamente à celebração do contrato, as seguintes providências por parte da Administração Pública:

#### 11.1 Regularização e Verificação da Área da Obra

- Verificação, junto ao **Cadastro Imobiliário do Município**, de que a área destinada à construção do Centro de Convivência é **de propriedade do Município**, encontrando-se devidamente regularizada;
- Conferência da inexistência de impedimentos legais, administrativos ou ambientais que possam inviabilizar a execução da obra;



- Delimitação física da área e liberação formal do local para início dos serviços.

## 11.2 Providências Administrativas e Documentais

- Autuação e organização do processo administrativo contendo:
  - Estudo Técnico Preliminar – ETP;
  - Documento de Formalização de Demanda – DFD;
  - Projetos técnicos e memoriais descritivos;
  - Planilha orçamentária, memória de cálculo e cronograma físico-financeiro;
- Elaboração e aprovação do **Termo de Referência** e do **edital de licitação**, com cláusulas compatíveis com a solução definida;
- Reserva e comprovação da **dotação orçamentária** correspondente, nos termos da legislação vigente.

Para garantir o adequado acompanhamento, controle e execução do contrato, a Administração Pública adotará as seguintes providências:

- Designação formal da Secretária Paula **Danelon** como **gestora do contrato** e do **Diretor Ailton** como **fiscal do contrato**, preferencialmente servidores efetivos, com formação técnica e/ou experiência compatível com o objeto contratado, em conformidade com a **Lei nº 14.133/2021**;
- Realização de **capacitação prévia**, quando necessária, dos servidores designados, com vistas ao correto desempenho das atribuições relacionadas à gestão e fiscalização da obra;
- **Definição clara, formal e documentada das atribuições** do gestor e do fiscal do contrato, abrangendo o acompanhamento da execução contratual, verificação do cumprimento de prazos, análise das medições, controle da qualidade dos serviços, conformidade com os projetos e especificações técnicas, bem como o registro e comunicação de ocorrências relevantes à autoridade competente, conforme previsto na **Lei nº 14.133/2021**.

## 11.4 Providências Operacionais

- Planejamento da logística de acesso ao local da obra, incluindo tráfego de veículos e transporte de materiais;
- Definição das condições para fornecimento de água e energia elétrica provisórias, quando aplicável;



- Estabelecimento de procedimentos para medição, acompanhamento físico-financeiro e recebimento provisório e definitivo da obra.

### 11.5 Providências Ambientais e de Segurança

- Orientação quanto ao cumprimento das normas de segurança do trabalho;
- Definição de procedimentos para gestão e destinação adequada dos resíduos da construção civil;
- Exigência de adoção de medidas preventivas para mitigação de impactos ambientais durante a execução da obra.

As providências acima descritas são essenciais para garantir a **regularidade do procedimento licitatório**, a **execução eficiente do contrato** e a **proteção do interesse público**, reduzindo riscos operacionais, jurídicos e financeiros, em conformidade com os princípios e diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Para fins de planejamento da contratação, foi realizada análise da **visão global da unidade demandante**, com o objetivo de identificar a existência de **contratações correlatas ou interdependentes** que possam interferir ou se relacionar com a execução do objeto pretendido.

### 12.1 Contratações Correlatas

Consideram-se contratações correlatas aquelas cujos objetos sejam **similares, complementares ou correspondentes** à contratação ora analisada. Após levantamento junto às áreas técnicas e administrativas do Município, verificou-se que:

- **Não há contratações correlatas em andamento** que possuam objeto idêntico ou similar à construção do Centro de Convivência no Bairro Três Marias;
- Não existem contratos vigentes de obras ou serviços de engenharia que possam substituir ou suprir, ainda que parcialmente, a necessidade identificada neste ETP;
- A contratação pretendida não configura duplicidade de objeto nem sobreposição de investimentos públicos.



## 12.2 Contratações Interdependentes

Contratações interdependentes são aquelas cuja execução pode **afetar ou ser afetada** por outra contratação da Administração Pública. No caso em análise, constatou-se que:

- A execução da obra **não depende de contratação prévia** de outros serviços essenciais para seu início;
- Eventuais contratações futuras relacionadas a mobiliário, equipamentos ou atividades a serem desenvolvidas no Centro de Convivência **não interferem diretamente na execução da obra**, podendo ocorrer de forma independente e em momento posterior;
- Não foram identificadas contratações em andamento que possam comprometer prazos, custos ou a execução do objeto ora estudado.

## 12.3 Impacto no Planejamento da Contratação

A inexistência de contratações correlatas ou interdependentes relevantes permite que a presente contratação seja **planejada e executada de forma autônoma**, sem riscos de conflito contratual, sobreposição de objetos ou necessidade de coordenação complexa com outros contratos.

Tal cenário contribui para maior previsibilidade na execução, melhor controle de prazos e custos e redução de riscos administrativos e operacionais.

Diante do levantamento realizado, conclui-se que **não há contratações correlatas ou interdependentes** que interfiram diretamente na execução do objeto deste Estudo Técnico Preliminar, estando a contratação plenamente **alinhada ao planejamento global do Município** e apta a ser conduzida de forma independente, eficiente e segura.

## 13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

A execução da obra de construção do Centro de Convivência poderá gerar **impactos ambientais pontuais e temporários**, típicos de obras de engenharia civil, os quais



deverão ser devidamente gerenciados e mitigados pela contratada, sob fiscalização da Administração Pública.

### **13.1 Possíveis Impactos Ambientais Identificados**

- Geração de **resíduos da construção civil** (entulho, sobras de materiais, embalagens);
- Emissão temporária de **poeira e ruídos** durante as fases de escavação, concretagem e montagem estrutural;
- Consumo de recursos naturais, como **água e energia elétrica**, durante a execução da obra;
- Interferência temporária no entorno imediato da área de execução.

### **13.2 Medidas Mitigadoras e Preventivas**

Para mitigação dos impactos ambientais identificados, deverão ser adotadas, no mínimo, as seguintes medidas:

- Destinação adequada dos resíduos da construção civil, conforme legislação ambiental vigente e normas municipais;
- Adoção de práticas para **redução da emissão de poeira**, como umedecimento de áreas expostas;
- Controle de ruídos, respeitando horários permitidos pela legislação local;
- Uso racional da água e da energia elétrica durante a execução;
- Organização e limpeza periódica do canteiro de obras.

### **13.3 Sustentabilidade e Uso Racional de Recursos**

Sempre que possível, deverão ser priorizados:

- Materiais de qualidade e maior durabilidade;
- Redução de desperdícios de insumos;
- Práticas construtivas que minimizem impactos ambientais;
- Destinação adequada de resíduos recicláveis e reaproveitáveis.

### **13.4 Ações de Prevenção e Contingência**

A contratada deverá adotar medidas preventivas e de contingência para evitar acidentes ambientais, danos ao entorno e riscos à saúde pública, responsabilizando-



se por eventuais danos decorrentes do descumprimento das normas ambientais aplicáveis.

Os impactos ambientais decorrentes da execução da obra são **controláveis e mitigáveis**, não comprometendo a viabilidade ambiental da contratação, desde que observadas as medidas preventivas e mitigadoras previstas.

#### 14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

Com base nas análises técnicas, econômicas, operacionais e ambientais realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida é **plenamente adequada, necessária e viável**, atendendo de forma satisfatória à necessidade identificada pela Administração Pública.

A solução escolhida — **execução da obra por empresa especializada, mediante empreitada por preço global** — apresenta-se como a alternativa **mais vantajosa**, considerando:

- Viabilidade técnica comprovada;
- Adequação operacional à estrutura administrativa do Município;
- Compatibilidade orçamentária com a LOA, LDO e PPA;
- Melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida do empreendimento;
- Atendimento ao interesse público e às políticas públicas municipais.

Dessa forma, a contratação está em conformidade com os princípios do **planejamento, economicidade, eficiência, legalidade e interesse público**, previstos na **Lei nº 14.133/2021**, recomendando-se o prosseguimento do processo para as fases subsequentes.

#### 15. ASSINATURA

Paula Pinto Danelon  
Secretária de Municipal de Obras e  
Desenvolvimento Urbano  
Matrícula 53778



MAPA DE RISCOS	
Fase de análise	
<input type="checkbox"/> Planejamento da contratação <input checked="" type="checkbox"/> Gestão do Contrato	
Objeto da contratação	
Execução da <b>obra de construção do Centro de Convivência do Bairro Três Márias</b> , no Município de São João Nepomuceno/MG, compreendendo todos os serviços de engenharia, fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, conforme projetos, planilha orçamentária, memória de cálculo e cronograma físico-financeiro, sob regime de <b>empreitada por preço global</b> .	
Risco 01	
Descrição do risco:	Descumprimento contratual, caracterizado por <b>atraso na execução das etapas da obra ou não cumprimento do cronograma físico-financeiro</b> .
Probabilidade de ocorrência do risco:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta
Impacto da eventual ocorrência do risco:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixo <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Alto
Ações preventivas que podem ser adotadas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhamento permanente da execução da obra pela fiscalização designada;</li> <li>• Conferência periódica do cronograma físico-financeiro e das medições;</li> <li>• Exigência de manutenção de <b>dedicação exclusiva de mão de obra</b>, conforme previsto no Projeto Básico;</li> <li>• Registro formal de ocorrências, notificações e relatórios de acompanhamento;</li> <li>• Aplicação tempestiva de advertências e sanções administrativas, quando cabíveis, nos termos contratuais e legais.</li> </ul>
Responsável pela adoção das ações preventivas:	Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano.

Ações de contingência que devem ser adotadas quando concretizado o risco:

- Aplicação das penalidades previstas no contrato e na **Lei nº 14.133/2021**, inclusive multa e rescisão contratual, se for o caso;
- Convocação dos licitantes remanescentes, respeitada a ordem de classificação, nos termos do **art. 90 da Lei nº 14.133/2021**, quando juridicamente viável;
- Instauração de novo procedimento licitatório, se necessário, para assegurar a continuidade da execução da obra;
- Comunicação aos órgãos de controle interno e externo, quando aplicável

Responsável pela elaboração

São João Nepomuceno, 06/02/2026



Paula Pínto Danelon  
Secretária de Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano  
Matrícula 53778