Câmara Municipal
Iturama
Folha Nº
Responsável

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

## CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL – CÂMARA MUNICIPAL DE ITURAMA/MG.

**OBJETO**
Contratação de empresa técnica especializada para o **fornecimento e instalação de corrimão duplo em tubo de aço inoxidável, com acabamento polido e espelhado**, incluindo mão de obra, materiais, acessórios, fixações e demais serviços necessários à perfeita execução e instalação do objeto, conforme Projeto Arquitetônico, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e demais documentos técnicos, em atendimento às necessidades da Câmara Municipal de Iturama/MG.

## 1. INTRODUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

**1.1.** O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP constitui documento integrante da fase preparatória da contratação e tem por finalidade caracterizar a necessidade administrativa, identificar o problema a ser resolvido, analisar as soluções disponíveis e demonstrar a viabilidade técnica e econômica da solução pretendida.

**1.2.** O presente estudo fundamenta-se na **Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, especialmente em seu art. 18, que disciplina a fase preparatória do processo de contratação pública e estabelece os elementos pertinentes ao planejamento da contratação.

**1.3.** Como referência metodológica para sua elaboração, observam-se, no que couber, as disposições da **Instrução Normativa SEGES nº 58, de 8 de agosto de 2022**, especialmente quanto à descrição da necessidade, requisitos da contratação, levantamento de mercado, estimativa das quantidades, estimativa do valor, descrição da solução, justificativa do parcelamento ou não, resultados pretendidos, providências prévias, impactos ambientais e posicionamento conclusivo acerca da viabilidade da contratação.

**1.4.** A elaboração deste ETP tomou como base os seguintes documentos técnicos:
a) Projeto Arquitetônico – Corrimão;

b) Memorial Descritivo – Corrimão em Aço Inoxidável;

c) Planilha Orçamentária, com referência CPOS/CDHU – janeiro de 2026;

d) Levantamento das condições físicas do local da instalação; e

e) Demais informações técnicas disponibilizadas para planejamento da contratação.

**1.5.** O Projeto Arquitetônico elaborado para a Câmara Municipal contempla planta baixa, elevação, vista lateral, planta de implantação e detalhe de fixação dos tubos, constituindo documento técnico de suporte à definição e execução da solução.

Câmara Municipal
Iturama
Folha Nº
Responsável

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

**2.1.** A contratação decorre da necessidade de promover condições adequadas de **segurança, apoio, circulação e acessibilidade** aos usuários da rampa existente na entrada do Plenário da Câmara Municipal de Iturama/MG.

**2.2.** A Câmara Municipal constitui edificação institucional destinada à circulação e atendimento de vereadores, servidores, autoridades, prestadores de serviços e cidadãos em geral, incluindo idosos, pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida, circunstância que demanda a existência de condições adequadas e seguras de deslocamento.

**2.3.** A instalação de corrimão adequado constitui medida necessária para proporcionar apoio durante a subida e descida da rampa, contribuindo para reduzir riscos de quedas e acidentes e melhorar as condições de acessibilidade e utilização da edificação.

**2.4.** A solução deverá apresentar resistência mecânica, estabilidade, durabilidade, segurança, resistência à corrosão, adequada fixação e acabamento compatível com o ambiente institucional.

**2.5.** Considerando as características físicas do local e os documentos técnicos elaborados, definiu-se como solução a instalação de **corrimão duplo, com duas alturas, confeccionado em aço inoxidável com acabamento polido e espelhado**, observadas as especificações do Projeto Arquitetônico e do Memorial Descritivo.

## 3. PREVISÃO NO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

**3.1.** A presente contratação encontra-se **prevista no Plano de Contratações Anual – PCA da Câmara Municipal de Iturama/MG para o exercício de 2026**, estando alinhada ao planejamento administrativo da instituição e às necessidades identificadas para melhoria das condições de segurança, acessibilidade e utilização das instalações da Câmara Municipal.

**3.2.** A contratação deverá guardar compatibilidade com o planejamento orçamentário da Câmara Municipal de Iturama/MG e com a disponibilidade dos recursos orçamentários necessários à execução do objeto.

**3.3.** A previsão da contratação no PCA demonstra seu alinhamento com o planejamento institucional da Câmara Municipal, observadas as disposições aplicáveis da **Lei Federal nº 14.133/2021** e os demais instrumentos de planejamento e orçamento.

## 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**4.1.** A contratação deverá contemplar solução completa, compreendendo fornecimento, fabricação, transporte, montagem, instalação, fixação, soldagem e acabamento do corrimão, incluindo todos os materiais, equipamentos, acessórios, ferramentas e mão de obra necessários à perfeita execução.

**4.2.** O corrimão deverá ser do tipo **duplo, com duas alturas**, destinado à rampa indicada no Projeto Arquitetônico.

Câmara Municipal
Iturama
Folha Nº
Responsável

**4.3.** O material deverá ser constituído de **aço inoxidável AISI 304 ou AISI 316**, resistente à corrosão e de alta durabilidade, observadas as condições do ambiente de instalação e as especificações técnicas.

**4.4.** O aço inoxidável AISI 316 deverá ser utilizado preferencialmente quando as condições do local apresentarem maior exposição à umidade, agentes corrosivos ou agressividade ambiental, conforme avaliação técnica.

**4.5.** Os corrimãos deverão ser executados em tubo de aço inoxidável de **Ø 1½" (aproximadamente 38,1 mm) x 1,20 mm**, com acabamento **polido e espelhado**.

**4.6.** Os montantes deverão ser executados em tubo de aço inoxidável de **Ø 2" x 1,20 mm**, com acabamento **polido e espelhado**, observadas as quantidades, posições e espaçamentos definidos no Projeto Arquitetônico.

**4.7.** Os corrimãos deverão ser fixados aos montantes por meio de elementos resistentes e compatíveis com o sistema definido no projeto, assegurando rigidez, estabilidade e segurança ao conjunto.

**4.8.** Os tubos, montantes, conexões, canoplas e demais componentes aparentes em aço inoxidável deverão apresentar acabamento **polido e espelhado**, uniforme e livre de manchas, riscos, rebarbas, irregularidades ou imperfeições aparentes.

**4.9.** As peças deverão ser executadas de forma a proporcionar continuidade visual e estrutural, evitando-se emendas aparentes sempre que tecnicamente possível.

**4.10.** As soldagens deverão ser realizadas pelo processo **TIG**, de modo a proporcionar resistência mecânica e acabamento uniforme.

**4.11.** Após a soldagem, as superfícies deverão receber tratamento e acabamento compatíveis com o padrão **polido e espelhado**, eliminando rebarbas, irregularidades, marcas de soldagem e demais imperfeições aparentes.

**4.12.** Os montantes deverão ser fixados ao piso por sistema adequado às características da estrutura existente e ao detalhamento constante do Projeto Arquitetônico.

**4.13.** Quando utilizado sistema com chumbador central, deverá ser empregado adesivo estrutural tipo **Sikadur ou produto tecnicamente equivalente**, desde que apresente desempenho compatível com a finalidade pretendida.

**4.14.** O encontro dos montantes com o piso deverá receber canopla em aço inoxidável, quando prevista no projeto, proporcionando adequado acabamento e ocultação dos elementos de fixação.

**4.15.** As extremidades dos corrimãos deverão possuir acabamento recurvado e fixação adequada, conforme definido no projeto.

Câmara Municipal Iturama
Folha Nº _____
Responsável

**4.16.** O conjunto deverá apresentar resistência, estabilidade, rigidez, continuidade, segurança e acabamento compatíveis com sua finalidade.

**4.17.** Não serão admitidas arestas cortantes, rebarbas, deformações, manchas, riscos, irregularidades ou outros defeitos que possam comprometer a segurança, durabilidade ou acabamento do conjunto.

**4.18.** Todos os materiais, acessórios, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessários à perfeita execução serão de responsabilidade da contratada.

**4.19.** A contratada deverá reparar eventuais danos provocados nas instalações existentes em decorrência da execução dos serviços.

**4.20.** Ao término dos trabalhos, a contratada deverá promover a limpeza do local e entregar o conjunto completamente instalado, acabado, firme, estável e em condições de utilização.

**4.21.** Antes da fabricação definitiva dos componentes, as dimensões e condições de instalação deverão ser conferidas no local, uma vez que o próprio Projeto Arquitetônico determina que **ângulos e medidas sejam conferidos em planta e in loco**.

## 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

**5.1.** O quantitativo foi estabelecido com base no levantamento físico da rampa, no Projeto Arquitetônico, no Memorial Descritivo e na Planilha Orçamentária elaborada para a intervenção.

| Item | Descrição | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|
| 01 | Fornecimento e instalação de corrimão duplo em tubo de aço inoxidável, com acabamento polido e espelhado, corrimãos em tubo Ø 1½” x 1,20 mm e montantes em tubo Ø 2” x 1,20 mm, incluindo fixações, conexões, soldagens, canoplas, acessórios, materiais, mão de obra e demais serviços necessários à perfeita execução | m | 19,00 |

## 5.2. JUSTIFICATIVA E MEMÓRIA DE CÁLCULO DO QUANTITATIVO

**5.2.1.** O quantitativo não decorre de consumo histórico, uma vez que se trata de intervenção específica, individualizada e de natureza não continuada.

**5.2.2.** A quantidade foi estabelecida a partir das dimensões físicas da rampa e da extensão do corrimão projetado, conforme levantamento realizado e representação constante do Projeto Arquitetônico.

**5.2.3.** O Projeto Arquitetônico apresenta a implantação e disposição do corrimão, bem como planta baixa, elevação, vista lateral e detalhes construtivos necessários à compreensão da solução.

**5.2.4.** As extensões levantadas tecnicamente foram consolidadas na Planilha Orçamentária, resultando no quantitativo total de:

Câmara Municipal
Iturama
Folha Nº
Responsável

**Extensão total prevista = 19,00 metros lineares de corrimão duplo.**

**5.2.5.** Dessa forma, para fins de planejamento, orçamento e contratação, adota-se a quantidade de **19,00 metros**.

**5.2.6.** Antes da fabricação, deverão ser realizadas conferências finais das medidas no local, conforme determinação constante do próprio Projeto Arquitetônico, sem alteração do objeto ou dos quantitativos contratados sem prévia autorização da Administração e observância da legislação aplicável.

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

**6.1.** O levantamento de mercado tem por finalidade analisar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade da Administração e identificar a solução técnica e economicamente adequada.

**6.2.** Foram consideradas as seguintes alternativas:

### 6.2.1. ALTERNATIVA I – EXECUÇÃO DIRETA PELA CÂMARA MUNICIPAL

A alternativa consistiria na aquisição separada dos materiais e na execução dos serviços diretamente pela Administração.

A solução não se mostra adequada, considerando que a Câmara Municipal não dispõe, em sua estrutura operacional ordinária, de mão de obra especializada, máquinas, ferramentas e equipamentos próprios para fabricação, corte, soldagem TIG, polimento e instalação de estruturas em aço inoxidável.

A aquisição isolada dos materiais também exigiria da Administração a coordenação direta das etapas de fabricação e instalação, ampliando os riscos de incompatibilidades e dificuldades na responsabilização por eventuais falhas.

### 6.2.2. ALTERNATIVA II – CORRIMÃO EM AÇO CARBONO COM PINTURA

Foi considerada a possibilidade de utilização de corrimão confeccionado em aço-carbono, com tratamento superficial e pintura.

Embora seja solução existente no mercado, apresenta características de conservação distintas da solução definida tecnicamente, especialmente quanto à necessidade de proteção superficial e manutenção periódica.

Além disso, não corresponde à solução estabelecida no Projeto Arquitetônico e no Memorial Descritivo elaborados para a intervenção.

### 6.2.3. ALTERNATIVA III – CORRIMÃO EM ALUMÍNIO

Também existem no mercado soluções confeccionadas em alumínio.

A adoção dessa alternativa, contudo, implicaria alteração da solução técnica projetada e demandaria nova análise das características estruturais, dimensões, resistência, fixações e acabamento.

Câmara Municipal Iturama
Folha Nº
Responsável

Portanto, não corresponde à solução definida nos documentos técnicos que fundamentam a presente contratação.

**6.2.4. ALTERNATIVA IV – CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO EM AÇO INOXIDÁVEL**

A solução compreende a contratação de empresa especializada responsável pelo fornecimento dos materiais, fabricação, transporte, soldagem, montagem, fixação, acabamento e entrega do conjunto completamente instalado.

A alternativa apresenta como principais características:

a) concentração da responsabilidade pela solução em um único contratado;

b) compatibilidade entre fabricação e instalação;

c) emprego de mão de obra especializada;

d) utilização de equipamentos apropriados;

e) melhor controle da qualidade das soldagens e do acabamento;

f) possibilidade de conferência das medidas antes da fabricação;

g) redução dos riscos de incompatibilidade entre peças e instalação;

h) maior resistência à corrosão;

i) baixa necessidade de manutenção; e

j) entrega de solução completa e funcional.

**6.3.** Diante das alternativas avaliadas, considera-se adequada a **contratação de empresa técnica especializada para fornecimento e instalação completa de corrimão duplo em aço inoxidável, com acabamento polido e espelhado**, por ser a solução compatível com o Projeto Arquitetônico e o Memorial Descritivo e adequada à necessidade identificada.

**7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

**7.1.** A solução consiste na contratação de empresa técnica especializada para o fornecimento e instalação de **19,00 metros de corrimão duplo em aço inoxidável, com acabamento polido e espelhado**, destinado à rampa na entrada do Plenário da Câmara Municipal de Iturama/MG.

**7.2.** O corrimão deverá possuir tubos de **Ø 1½" x 1,20 mm**, montantes de **Ø 2" x 1,20 mm** e demais características estabelecidas nos documentos técnicos.

**7.3.** A solução compreenderá, no mínimo:

a) fornecimento dos tubos de aço inoxidável;

Câmara Municipal Iturama Folha Nº _____ Responsável

b) execução dos corrimãos em duas alturas;

c) fornecimento e instalação dos montantes;

d) elementos e barras de ligação;

e) conexões;

f) chumbadores e sistemas de ancoragem;

g) adesivo estrutural, quando necessário;

h) canoplas;

i) soldagem TIG;

j) tratamento das regiões soldadas;

k) polimento e acabamento espelhado;

l) transporte dos materiais;

m) mão de obra especializada;

n) equipamentos e ferramentas;

o) montagem e instalação;

p) testes e conferência da estabilidade e fixação;

q) limpeza do local; e

r) entrega definitiva do conjunto em perfeitas condições de utilização.

**7.4.** Todos os componentes necessários à perfeita execução deverão estar contemplados no preço contratado, ainda que acessórios ou elementos auxiliares não estejam individualmente relacionados, desde que necessários à execução da solução especificada nos documentos técnicos.

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

**8.1.** A estimativa de valor foi elaborada com base na Planilha Orçamentária apresentada pela área técnica, utilizando como referência o banco **CPOS/CDHU – janeiro de 2026**, conforme indicado no documento técnico.

**8.2.** Para composição do valor foi considerado **BDI de 29,83%**.

| Item | Código | Banco | Descrição | Und. | Quant. | Custo unit. Sem BDI | Custo unit. Com BDI | Preço total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Câmara Municipal Iturama
Folha Nº
Responsável

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 24.08.020 | CPOS/ CDHU | Corrimão duplo em tubo de aço inoxidável polido e espelhado, Ø 1½", com montantes Ø 2" | m | 19,00 | 745,17 | 967,45* | **18.381,55** |

**8.3. MEMÓRIA DE CÁLCULO DO VALOR ESTIMADO**
**8.3.1.** Conforme a Planilha Orçamentária elaborada para a intervenção:
**Quantidade:** 19,00 metros;

**Custo unitário sem BDI:** R$ 745,17;

**BDI:** 29,83%;

**Valor global constante da Planilha Orçamentária:** R$ 18.381,55.

**8.3.2.** O preço unitário com BDI apresentado na planilha, quando exibido com duas casas decimais, corresponde a **R$ 967,45/m**.

**8.3.3.** Para fins de formação do valor global, a planilha técnica considera os valores internos de cálculo antes do arredondamento final do preço unitário apresentado, resultando no montante global indicado pelo responsável técnico.

**8.3.4.** Dessa forma, para fins deste ETP, adota-se como valor estimado da contratação:
**R$ 18.381,55 (dezoito mil, trezentos e oitenta e um reais e cinquenta e cinco centavos).**

**8.3.5.** A Planilha Orçamentária e os demais documentos que dão suporte à estimativa deverão integrar os autos da contratação.

**9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**
**9.1.** Não se recomenda o parcelamento da contratação.

**9.2.** Embora a execução envolva fornecimento de materiais, fabricação, soldagem, transporte, montagem, fixação e acabamento, essas atividades são tecnicamente interdependentes e integram uma única solução funcional.

**9.3.** A divisão entre fornecedores distintos poderia ocasionar incompatibilidades entre peças e medidas e dificultar a definição de responsabilidades por eventuais defeitos de fabricação, soldagem, acabamento, montagem ou fixação.

**9.4.** A contratação conjunta possibilita que uma única empresa seja responsável pela conferência das medidas, fornecimento dos materiais, fabricação, transporte, instalação e acabamento final.

Câmara Municipal
Iturama
Folha Nº
Responsável

**9.5.** Dessa forma, o não parcelamento se mostra tecnicamente adequado à natureza do objeto, preservando a responsabilidade integral pela solução, sem prejuízo da competitividade.

## 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

**10.1.** Não foram identificadas, com base nos documentos técnicos disponíveis, contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução da solução.

**10.2.** Caso sejam identificadas intervenções complementares na estrutura existente durante a preparação da contratação, estas deverão ser previamente submetidas à avaliação técnica, evitando interferências durante a execução.

## 11. RESULTADOS PRETENDIDOS

**11.1.** Com a contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:
a) proporcionar maior segurança aos usuários da rampa;

b) melhorar as condições de circulação e acessibilidade;

c) proporcionar apoio adequado durante a subida e descida;

d) atender adequadamente idosos, pessoas com deficiência, pessoas com mobilidade reduzida e demais usuários;

e) proporcionar solução resistente e durável;

f) reduzir a necessidade de manutenções recorrentes;

g) proporcionar acabamento compatível com o ambiente institucional;

h) obter adequada resistência à corrosão;

i) garantir estabilidade e segurança do conjunto;

j) melhorar as condições de utilização da infraestrutura física existente;

k) preservar o patrimônio público mediante adoção de solução de elevada durabilidade; e

l) assegurar que a solução seja entregue completa, instalada e em condições imediatas de utilização.

## 12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

**12.1.** Previamente à contratação e ao início da execução, conforme a etapa pertinente, deverão ser adotadas as seguintes providências:
a) conferir a compatibilidade entre Projeto Arquitetônico, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, ETP e demais documentos técnicos;

b) conferir as medidas no local;

Câmara Municipal
Iturama
Folha Nº_____
_____
Responsável

c) verificar as condições do piso e dos pontos de fixação e ancoragem;

d) confirmar os corrimãos em tubo Ø 1½" x 1,20 mm;

e) confirmar os montantes em tubo Ø 2" x 1,20 mm;

f) manter como padrão único o acabamento polido e espelhado;

g) confirmar alturas, espaçamentos, prolongamentos, extremidades e demais detalhes construtivos;

h) verificar eventuais interferências existentes no local;

i) definir os critérios de medição, recebimento e aceitação do objeto;

j) assegurar a disponibilidade do local para execução dos serviços; e

k) designar os agentes responsáveis pela gestão e fiscalização da contratação, na forma da legislação e regulamentação interna.

**12.2.** A conferência das medidas no local constitui providência essencial, uma vez que o próprio Projeto Arquitetônico determina a conferência dos ângulos e medidas em planta e *in loco*.

**13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

**13.1.** Os impactos ambientais relacionados à contratação tendem a ser de pequena magnitude e decorrem principalmente da geração de resíduos de cortes, soldagens, embalagens, sobras metálicas e demais materiais empregados durante a execução.

**13.2.** A contratada deverá, quando aplicável:

a) adotar procedimentos destinados à redução de desperdícios;

b) acondicionar adequadamente os resíduos gerados;

c) promover destinação ambientalmente adequada das sobras metálicas;

d) manter o local limpo durante e após os serviços;

e) utilizar adequadamente adesivos estruturais e demais produtos;

f) impedir o descarte inadequado de resíduos nas dependências da Câmara Municipal;

g) observar as normas ambientais aplicáveis; e

h) priorizar, quando tecnicamente possível, a reciclagem dos resíduos metálicos.

Câmara Municipal
Iturama
Folha Nº
Responsável

**13.3.** A utilização de aço inoxidável contribui para a durabilidade da solução, reduzindo a necessidade de pinturas e intervenções frequentes de manutenção ao longo da vida útil do objeto.

## 14. PRAZO ESTIMADO PARA EXECUÇÃO

**14.1.** Conforme estabelecido na Planilha Orçamentária, estima-se prazo de **01 (um) mês** para execução do objeto.

**14.2.** O período deverá compreender todas as etapas necessárias à entrega da solução, incluindo:

a) conferência final das medidas;

b) fabricação;

c) fornecimento e transporte;

d) montagem;

e) instalação e fixação;

f) soldagem;

g) tratamento e acabamento polido e espelhado;

h) limpeza;

i) correção de eventuais inconformidades; e

j) entrega final do objeto.

**14.3.** O marco inicial e as condições específicas para contagem do prazo deverão ser definidos no Termo de Referência/Projeto Básico e no respectivo instrumento de contratação.

## 15. RISCOS RELACIONADOS À SOLUÇÃO

**15.1. Erro de medição:** risco de fabricação de peças incompatíveis com o local. **Medida preventiva:** conferência das medidas em planta e *in loco* antes da fabricação.

**15.2. Incompatibilidade entre o projeto e as condições existentes:** risco de dificuldade de instalação.

**15.2.1. Medida preventiva:** inspeção prévia do local e comunicação à fiscalização antes da fabricação ou execução.

**15.3. Utilização de material em desacordo:** risco de comprometimento da durabilidade e desempenho.

**15.3.1. Medida preventiva:** conferência das características dos materiais empregados.

Câmara Municipal Iturama
Folha Nº _____
Responsável

**15.4. Fixação inadequada:** risco de instabilidade do conjunto.
**15.4.1. Medida preventiva:** observância dos detalhes técnicos do projeto e fiscalização dos pontos de ancoragem.

**15.5. Soldagem deficiente:** risco de perda de resistência e comprometimento estético.
**15.5.1. Medida preventiva:** utilização do processo TIG e inspeção das regiões soldadas.

**15.6. Acabamento inadequado:** risco de superfícies com manchas, riscos, rebarbas ou perda da uniformidade visual.
**15.6.1. Medida preventiva:** exigência de acabamento final polido e espelhado, inclusive nas regiões de soldagem.

**15.7. Danos à estrutura existente:** risco decorrente das operações de instalação.
**15.7.1. Medida preventiva:** adoção de técnicas adequadas e obrigação da contratada de reparar os danos decorrentes de sua atuação.

**15.8. Atraso na execução:** risco de não cumprimento do prazo previsto.
**15.8.1. Medida preventiva:** acompanhamento da execução pela fiscalização e adoção das providências administrativas e contratuais cabíveis.

## 16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**16.1.** Considerando:

a) a necessidade de proporcionar condições adequadas de segurança, apoio, circulação e acessibilidade na rampa do Plenário da Câmara Municipal;

b) a existência de Projeto Arquitetônico específico para a intervenção;

c) a existência de Memorial Descritivo;

d) a existência de Planilha Orçamentária;

e) o quantitativo tecnicamente estimado de **19,00 metros lineares**;

f) o valor estimado de **R$ 18.381,55**;

g) a disponibilidade da solução no mercado;

h) as características de resistência, durabilidade, segurança e baixa necessidade de manutenção do aço inoxidável; e

i) os resultados pretendidos pela Administração;

**16.2.** Conclui-se que a contratação de empresa técnica especializada para o fornecimento e instalação de **corrimão duplo em tubo de aço inoxidável, com acabamento polido e espelhado, corrimãos Ø 1½" x 1,20 mm e montantes Ø 2" x**

**1,20 mm**, mostra-se tecnicamente adequada para atendimento da necessidade identificada.

**16.3.** A solução permite concentrar em uma única empresa a responsabilidade pelo fornecimento dos materiais, fabricação, soldagem, transporte, montagem, fixação, acabamento e entrega final do conjunto, favorecendo o controle da execução e a responsabilização pelo resultado.

**16.4.** Diante das análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, **DECLARA-SE VIÁVEL A CONTRATAÇÃO**, recomendando-se o prosseguimento da fase preparatória e a elaboração/consolidação dos demais documentos necessários ao procedimento de contratação.

Iturama/MG, 16 de novembro de 2026.

JOSE MAURO DE FREITAS:36170070668

**José Mauro de Freitas**
Diretor -Geral

SINOMAR BARBOSA DE MORAIS:82486964649

**Sinomar Barbosa de Morais**
Presidente da Câmara