

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO

Unidade Gestora: Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

Responsável pelo Estudo: Eng. Jeferson José da Silva

Data de Elaboração: 29 de julho de 2026.

Objeto Resumido: Reforma Banheiros Sec. Meio Ambiente e Sala do Procon

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, I e §1º, I)

1.1. Problema a Ser Resolvido (Interesse Público):

Os banheiros da secretaria do meio ambiente necessitam de uma reforma na tubulação hidráulica, pois encontra-se com vazamento e com isso está deteriorando o forro e impedindo o uso da sala abaixo onde encontra-se instalado o PROCON, sendo que foram executados vários reparos durante alguns tempo diante disso a sala encontra-se em condições precárias de uso comprometendo as instalações internas.

1.2. Melhor Solução Identificada:

A solução adequada seria a contratação de empresa especializada, para a execução da Reforma Banheiros Sec. Meio Ambiente e Sala do Procon, com todas as suas etapas construtivas, com a utilização de concreto armado.

2. DEFINIÇÃO DO OBJETO (Art. 18, II)

2.1. Tipo de Documento Técnico Utilizado:

Indicação do documento que define o objeto, conforme §3º do Art. 18.

[x] Memorial Descritivo

[x] Planilha orçamentária

[x] Cronograma físico financeiro

2.2. Descrição Detalhada do Objeto:

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. REFORMA DOS BANHEIROS – SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÃO

- Fornecimento e instalação de placa de identificação para obra.
- Demolição manual de lajes pré-moldadas, incluindo revestimento.
- Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base.
- Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo, com ensacamento.
- Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro (solo/terra).
- Retirada de registro ou válvula embutidos.
- Apicoamento manual de piso, parede ou teto.

1.2. INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

- Fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN = 3/4".
- Impermeabilização em membrana à base de resina termoplástica e cimentos aditivados com reforço em tela poliéster.
- Argamassa de regularização e/ou proteção.
- Retirada de caixa de descarga de sobrepor ou acoplada.
- Fornecimento e instalação de bacia sifonada com caixa de descarga acoplada (sem tampa) – 6 litros.
- Fornecimento e instalação de tampa de plástico para bacia sanitária.
- Fornecimento e instalação de caixa sifonada de PVC rígido 150 x 150 x 50 mm, com grelha.
- Fornecimento e instalação de lavatório de louça com coluna.
- Fornecimento e instalação de torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado.
- Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido branco, soldável, linha esgoto, DN = 40 mm, inclusive conexões.
- Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto, DN = 50 mm, inclusive conexões.
- Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto, DN = 75 mm, inclusive conexões.
- Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto, DN = 100 mm, inclusive conexões.

1.3. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

- Revestimento em porcelanato técnico antiderrapante para área externa (grupo Bla), assentado com argamassa colante industrializada e rejuntado.
- Revestimento em porcelanato esmaltado polido para área interna (tráfego médio, grupo Bla), assentado com argamassa colante industrializada e rejuntado.
- Aplicação de esmalte à base de água em massa, inclusive preparo.

2. REFORMA DA SALA – PROCON

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÃO

- Demolição manual de lajes pré-moldadas, incluindo revestimento.
- Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base.
- Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento.
- Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo, com ensacamento.
- Remoção de entulho de obra com caçamba metálica (gesso e/ou drywall).
- Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro (solo/terra).
- Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede.

2.2. ALVENARIA, REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO

- Execução de alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm.
- Aplicação de chapisco.
- Aplicação de emboço comum.
- Aplicação de reboco.
- Impermeabilização em membrana à base de resina termoplástica e cimentos aditivados com reforço em tela poliéster.
- Argamassa de regularização e/ou proteção.

2.3. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ACABAMENTOS

- Fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN = 3/4".
- Revestimento em porcelanato técnico antiderrapante para área externa (grupo Bla), assentado com argamassa colante industrializada e rejuntado.
- Fornecimento e instalação de bacia sifonada com caixa de descarga acoplada (sem tampa) – 6 litros.
- Fornecimento e instalação de tampa de plástico para bacia sanitária.
- Fornecimento e instalação de caixa sifonada de PVC rígido 150 x 150 x 50 mm, com grelha.
- Fornecimento e instalação de lavatório de louça com coluna.

- Fornecimento e instalação de torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado.
- Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido branco, soldável, linha esgoto, DN = 40 mm, inclusive conexões.
- Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto, DN = 50 mm, inclusive conexões.
- Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto, DN = 75 mm, inclusive conexões.
- Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto, DN = 100 mm, inclusive conexões.

2.4. MARCENARIA, BANCADA E FORRO

- Fornecimento e instalação de armário/gabinete embutido em MDF sob medida, revestido em laminado melamínico, com portas e prateleiras.
- Fornecimento e instalação de tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido.
- Fornecimento e instalação de cuba em aço inoxidável simples (400 x 340 x 140 mm).
- Fornecimento e instalação de torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado.
- Fornecimento e instalação de porta lisa com batente madeira – 70 x 210 cm.

2.5. SISTEMA DE FORRO E ILUMINAÇÃO

- Execução de forro em placa de gesso liso, espessura de 12,5 mm, fixo.
- Fornecimento e instalação de luminária hermética de sobrepor, com difusor em policarbonato, para lâmpadas de 2 x 28 W / 32 W / 54 W.

2.6. PINTURA E ACABAMENTO GERAL

- Aplicação de esmalte à base de água em massa, inclusive preparo.

3. LIMPEZA GERAL (COMUM A AMBAS AS ÁREAS)

- Execução de limpeza final da obra, abrangendo todos os ambientes reformados (banheiros e sala PROCON), com remoção de resíduos, poeira e manchas, garantindo as condições de habitabilidade e funcionamento.

3. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO, PAGAMENTO, GARANTIAS E RECEBIMENTO (Art. 18, III)

3.1. Condições de Execução:

Prazo de Execução: Estimativa de 03 meses.

Forma de Fiscalização: Fiscalização técnica permanente por equipe da Secretaria de Obras.

Acessibilidade ao Local: A execução da obra será realizada internamente, sem intervenção externa.

3.2. Condições de Pagamento:

Forma: Pagamento por medição mensal de serviços executados, com base na planilha de preços unitários do edital.

Fonte de Recursos: Fonte 1

3.3. Garantias Exigidas:

Garantia de Execução Contratual ou de proposta, a ser definida em edital conforme a legislação.

Garantia de Ajuste de Preços: A ser definida conforme a legislação.

3.4. Condições de Recebimento:

Recebimento Definitivo: Após vistoria final que ateste a conformidade com a planilha orçamentária a correta execução de todos os serviços, incluindo a emissão das Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs).

4. ORÇAMENTO ESTIMADO (Art. 18, IV e §1º, VI)

4.1. Valor Total Estimado: R\$ 61.493,33 (Sessenta e um mil, quatrocentos e noventa e três reais e trinta e três centavos).

4.2. Composição dos Preços:

Metodologia: Orçamento elaborado com base no sistema de custos de referência: CDHU / CPOS ou em pesquisa de mercado.

Memorial de Cálculo: Planilha detalhada com quantitativos, preços unitários e totais por etapa da obra.

5. EDIÇÃO DO EDITAL E MINUTA CONTRATUAL (Art. 18, V e VI)

Status: Minuta de Edital e Minuta de Contrato elaboradas pela Secretaria de Administração, Abastecimento e Tecnologia.

6. REGIME DE EXECUÇÃO E POTENCIAL DE ECONOMIA (Art. 18, VII)

Regime de Execução: Execução integral da obra por uma única contratada.

Economia de Escala: Justifica-se a contratação única de contratação direta Fonte 1.

7. MODALIDADE, CRITÉRIO DE JULGAMENTO E MODO DE DISPUTA (Art. 18, VIII)

Modalidade de Licitação: *Compete a Secretaria de Administração (Licitação).*

Critério de Julgamento: Compete a Secretaria de Administração (Licitação).

Modo de Disputa: Compete a Secretaria de Administração (Licitação).

8. MOTIVAÇÃO CIRCUNSTANCIADA DAS CONDIÇÕES EDITALÍCIAS (Art. 18, IX)

8.1. Qualificação Técnica:

Justificativa: A comprovação se dará pela apresentação de Certidões de Acervo Técnico demonstrando compatibilidade com a execução dos serviços, através de contratos anteriores que comprovem similaridade e quantidades mínimas exigidas conforme documentações exigidas no edital.

8.2. Qualificação Econômico-Financeira:

Conforme Minuta de Edital e Minuta de Contrato elaboradas pela Secretaria de Administração.

8.3. Critérios de Julgamento (se for Técnica e Preço):

Conforme Minuta de Edital e Minuta de Contrato elaboradas pela Secretaria de Administração.

8.4. Participação em Consórcio:

Conforme Minuta de Edital e Minuta de Contrato elaboradas pela Secretaria de Administração.

9. ANÁLISE DE RISCOS (Art. 18, X)

Identificação e mitigação de riscos potenciais:

RISCO 01 - Danos por intempéries climáticas durante a execução da obra

Probabilidade:	(☐) Alta (☒) Média (☐) Baixa
Impacto:	(☐) Alta (☒) Média (☐) Baixa
Dano: Interrupção dos serviços, aumento de prazo e custos, comprometimento da segurança dos trabalhadores e da estrutura já executada.	
Ação Preventiva: Elaborar cronograma com previsão de períodos chuvosos; adotar proteções temporárias; monitoramento meteorológico.	
Ação de Contingência: Paralisação segura da obra em condições extremas; realocação de equipes para atividades internas.	

RISCO 02 - Aumento no custo dos materiais de construção

Probabilidade:	(☐) Alta (☐) Média (☒) Baixa
Impacto:	(☐) Alta (☐) Média (☒) Baixa
Dano: Elevação dos custos da obra, inviabilizando o orçamento inicial e podendo levar à paralisação ou necessidade de complementação orçamentária.	
Ação Preventiva: Realizar cotação atualizada com múltiplos fornecedores; prever cláusula de reajuste contratual.	
Ação de Contingência: Revisão orçamentária; solicitação de suplementação ou remanejamento de recursos.	

RISCO 03 - Atraso na liberação de recursos financeiros

Probabilidade:	(☐) Alta (☐) Média (☒) Baixa
Impacto:	(☐) Alta (☒) Média (☐) Baixa
Dano: Paralisação da obra, inadimplência contratual, multas por atraso e prejuízo à imagem do poder público.	

Ação Preventiva: Incluir previsão orçamentária na LOA; acompanhar fluxo de caixa e liberações.
Ação de Contingência: Solicitar recursos suplementares; priorizar pagamentos críticos.

RISCO 05 - Acidentes de trabalho durante a execução

Probabilidade:	() Alta () Média (X) Baixa
Impacto:	() Alta () Média (X) Baixa
Dano: Interrupção das atividades, responsabilização civil e trabalhista, danos à imagem e possíveis penalidades.	
Ação Preventiva: Exigir e fiscalizar uso de EPIs; elaborar e implementar PCMAT; treinamento da mão de obra.	
Ação de Contingência: Prestar socorro imediato; notificar e apurar acidentes; paralisar atividades se necessário.	

10. MATRIZ DE RISCO:

As situações identificadas para fins de alocação dos riscos são as que seguem descritas no quadro abaixo:

TIPO DE RISCO	DESCRIÇÃO	MATERIALIZAÇÃO	MITIGAÇÃO	ALOCAÇÃO
Intempéries climáticas	Chuvas fortes, ventos e outros fenômenos naturais que interrompam a obra.	Atraso no cronograma, aumento de custos.	Cronograma flexível; proteções temporárias; monitoramento meteorológico.	Compartilhado
Acidentes de trabalho	Ocorrência de acidentes envolvendo trabalhadores ou público.	Interdição; responsabilização; multas.	PCMAT; EPIs; treinamentos; fiscalização constante.	Contratada
Problemas técnicos	Dificuldades na execução de contenções ou	Reprojeto; atrasos; custos adicionais.	Estudo geotécnico prévio; acompanhamento de engenharia.	Contratada

TIPO DE RISCO	DESCRIÇÃO	MATERIALIZAÇÃO	MITIGAÇÃO	ALOCAÇÃO
	fundações em áreas críticas.			
Roubos ou furtos na obra	Prejuízos gerados por segurança inadequada no canteiro de obras, gerando custos adicionais	Aumento dos custos e do prazo de conclusão da obra	Planejamento interno da empresa	Contratada
Incapacidade de gerenciamento de obras e serviços concomitantes	Falta de mão de obra para cumprimento dos prazos do contrato	Aumento do prazo para conclusão da obra	Gerenciamento de pessoas eficiente pela empresa e contratação de mão de obra em quantidade suficiente	Contratada
Caso fortuito ou força maior	Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior	Impossibilidade de continuidade na execução da obra	Reequilíbrio econômico-financeiro	Contratada

11. MOMENTO DA DIVULGAÇÃO DO ORÇAMENTO (Art. 18, XI)

Opção escolhida: ☒ Divulgação com o edital.

12. ELEMENTOS COMPLEMENTARES DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (§1º do Art. 18)

12.1. Previsão no Plano de Contratações Anual (§1º, II):

☒ A contratação está prevista no PCA do exercício [ano], item [número], alinhando-se ao planejamento da Administração.

☐ Justificar a não previsão, se for o caso.

12.2. Requisitos da Contratação (§1º, III):

Requisitos Legais: Atendimento à Lei de Licitações, normas do CREA, legislação municipal.

Requisitos Técnicos: Utilização de materiais especificados no projeto básico e cumprimento de normas técnicas (ABNT).

12.3. Estimativas de Quantidades e Interdependências (§1º, IV):

As quantidades detalhadas constam da planilha orçamentária (Anexo II). Esta obra é independente, não havendo interdependência com outras contratações no momento.

12.4. Levantamento de Mercado e Justificativa da Escolha (§1º, V):

" Não há "

12.5. Descrição da Solução como um Todo (Manutenção e Assistência) (§1º, VII):

O objeto inclui a obra física e a garantia legal de 05 (cinco) anos para vícios construtivos. A manutenção rotineira será de responsabilidade da Secretaria de Serviços Urbanos OU Secretaria Correlata ao Objeto, não sendo objeto desta contratação.

12.6. Justificativa para o Parcelamento ou Não (§1º, VIII):

" Não há "

12.7. Resultados Pretendidos (§1º, IX):

Economicidade: *Redução de custos logísticos e tempo reduzido de execução.*

Aproveitamento de Recursos: *Otimização de mão de obra e equipamentos.*

12.8. Providências Prévias à Celebração (§1º, X):

" Não há "

12.9. Contratações Correlatas (§1º, XI):

" Não há "

12.10. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras (§1º, XII):

Impactos: Geração de poeira, ruído e resíduos da construção. Medidas: Uso de cortinas aquosas, horários restritos para atividades ruidosas, plano de gerenciamento de resíduos (PGRCC) e logística reversa para embalagens.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (§1º, XIII)

Conclui-se, de forma fundamentada, que a contratação aqui planejada, nos moldes descritos, é plenamente adequada e viável para a solução do problema de mobilidade urbana e desenvolvimento econômico identificado, representando a solução mais vantajosa para a Administração Pública e para a sociedade.

ANEXOS:

Anexo I: Planilha de Orçamento Estimativo e Memorial de Cálculo

Anexo II: Minuta do Edital de Licitação

Anexo III: Minuta do Contrato

Anexo IV: Pesquisas de Mercado e Documentos de Apoio

Anexo V: Etc.....

Campos do Jordão, 29 de julho de 2026.

Eng. Jeferson José da Silva
CREA 5071568523