

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

“CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DE OBRA CIVIL DESTINADA À AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA UNIDADE DE TRIAGEM DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS – UTR, NA ÁREA DA CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS – CTR, PARA RECEBIMENTO DE ATÉ 20 TONELADAS/DIA, NO MUNICÍPIO DE PONTA PORÃ/MS, INTEGRANTE DO TERMO DE COMPROMISSO N.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA, CONFORME PROJETO BÁSICO E SEUS ANEXOS.”

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DO PROJETO/CONTRATAÇÃO:

NOME	FUNÇÃO/CARGO	ÓRGÃO
Joanilson Zeferino dos Santos	Secretário Municipal	SMOU
Theo Andreoli Corrêa	Engenheiro Civil	SMOU
Ernestina Maria de Lima	Superintendente	SMOU
Larissa Giminiano Pelusch	Membro	SMOU

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1.1. O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação semi-integrada de empresa especializada para elaboração dos projetos executivos e execução de obra civil destinada à ampliação e modernização da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis – UTR, na área da Central de Tratamento de Resíduos – CTR, para recebimento de até 20 toneladas/dia, no Município de Ponta Porã/MS, integrante do Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA, conforme Projeto Básico e seus anexos, em regime de contratação semi-integrada, além de fornecer informações necessárias para subsidiar a instrução da pretensa contratação, em observância ao art. 18 da Lei Federal n.º 14.133/2021 e à Instrução Normativa SEGES/ME n.º 58/2022.

2. PREÂMBULO

2.1. O art. 18 da Lei Federal n.º 14.133/2021 regulamenta a fase preparatória do processo licitatório, caracterizada pelo planejamento. Essa deve estar compatível com o plano anual de contratações, quando existente, e com as leis orçamentárias. Além disso, é necessário abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que influenciem a contratação, servindo de fundamentos para os projetos a serem elaborados, caso seja confirmada a viabilidade técnica e econômica da contratação.

2.2. O **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)** representa o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao **TERMO DE REFERÊNCIA (TR)** e/ou **PROJETO** a serem elaborados, caso seja confirmada a viabilidade da contratação (art. 6º, inciso XX da Lei Federal n.º 14.133/2021).

2.3. O conteúdo mínimo programático deste **ETP** segue o especificado no art. 18, § 1º, 2º e 3º da Lei Federal n.º 14.133/2021, bem como as recomendações e orientações da IN SEGES/ME n.º 058/2022, que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras. Além disso, também foram observadas as normas e diretrizes sobre o tema estabelecidas pelo Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, Decreto Estadual n.º 15.941/2022, e pelo Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso do Sul (TCE/MS), Resolução TCE/MS n.º 008/2018 e Instrução Normativa n.º 031/2023, bem como as disposições municipais quanto ao tema, definidas pelo Decreto Municipal n.º 8.631/2020.

2.4. Dessa forma, o presente documento apresenta os devidos estudos e análises para a contratação semi-integrada de empresa especializada para elaboração dos projetos executivos e execução de obra civil destinada à ampliação e modernização da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis – UTR, situada na área da Central de Tratamento de Resíduos – CTR, para recebimento de até 20 toneladas/dia, no Município de Ponta Porã/MS, em atendimento ao Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA.

2.5. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade, evidenciando o problema a ser resolvido, e a sua melhor solução para supri-la, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da contratação, com foco em eficácia e eficiência, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2.6. Logo, este **ETP** tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no **Documento de Formalização da Demanda (DFD)**, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

3.1. A presente análise tem por objetivo subsidiar a contratação semi-integrada de empresa especializada para elaboração dos projetos executivos e execução de obra civil destinada à ampliação e modernização da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis – UTR, na área da Central de Tratamento de Resíduos – CTR, para recebimento de até 20 toneladas/dia, no Município de Ponta Porã/MS, integrante do Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA, conforme Projeto Básico e seus anexos.

3.2. A necessidade da contratação fundamenta-se nos seguintes aspectos:

3.2.1. A Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis (UTR) constitui infraestrutura essencial do Programa Municipal de Coleta Seletiva, instituído pelo Decreto Municipal n.º 8.834/2021, destinada ao recebimento, triagem, processamento e armazenamento de resíduos sólidos recicláveis secos provenientes da coleta seletiva, observada, para o objeto pactuado, a capacidade de recebimento de até 20 toneladas/dia.

3.2.2. A atual UTR, cedida pelo Município para utilização por organização de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis mediante Termo de Colaboração, apresenta limitações estruturais, tornando necessárias obras de ampliação, adequação e modernização para atendimento da demanda operacional existente.

3.2.3. A ampliação e modernização da UTR contribuirá para o fortalecimento da gestão integrada de resíduos sólidos urbanos, ampliação da recuperação de materiais recicláveis e promoção da inclusão social e produtiva dos catadores de materiais recicláveis, assegurando melhores condições de trabalho, eficiência operacional e aderência ao objeto pactuado no Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA.

3.2.4. A área destinada ao empreendimento integra a Central de Tratamento de Resíduos (CTR), licenciada por meio da Licença de Instalação (LI) n.º 15/2025, emitida em 11 de agosto de 2025, contemplando as atividades de aterro sanitário e unidade de triagem de resíduos recicláveis. Para fins desta contratação e do Termo de Compromisso, o dimensionamento operacional deverá observar o recebimento de até 20 toneladas/dia, sem prejuízo do enquadramento ambiental constante da licença.

3.2.5. O Município de Ponta Porã/MS não dispõe, em seu quadro técnico, de profissionais habilitados em quantidade e especialização suficientes para elaboração de projetos executivos necessários, incluindo projetos arquitetônico, estrutural, elétrico e hidrossanitário, bem como para a execução da obra civil pretendida.

3.2.6. Diante da complexidade técnica do empreendimento e da necessidade de compatibilização entre projetos e execução de obra, mostra-se imprescindível a contratação de empresa especializada, com capacidade técnica, operacional e equipe qualificada para execução integral do objeto.

3.2.7. A contratação será realizada pelo regime de contratação semi-integrada, nos termos do art. 6º, inciso XXXIII, e do art. 46 da Lei Federal n.º 14.133/2021, em razão da necessidade de integração entre elaboração dos projetos executivos e execução da obra civil, a partir do Projeto Básico existente, garantindo compatibilização técnica entre os sistemas estruturais, elétricos, hidrossanitário, de prevenção contra incêndio e SPDA, bem como maior eficiência na entrega final do empreendimento.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:

4.1. Em análise de mercado, foram identificados 03 (três) cenários possíveis para atendimento da demanda relacionada à elaboração de projetos executivos e execução de obra civil destinada à

ampliação e modernização da UTR, para recebimento de até 20 toneladas/dia, os quais serão apresentados a seguir:

4.1.1. CENÁRIO 01: A Administração Municipal executaria diretamente a elaboração dos projetos executivos e a obra civil da UTR, utilizando equipe própria para desenvolvimento das atividades técnicas, administrativas e operacionais necessárias. Entretanto, esse cenário demandaria estrutura técnica especializada, aquisição de equipamentos, contratação de profissionais habilitados e realização de diversos procedimentos licitatórios para aquisição de materiais e serviços complementares, gerando aumento da complexidade administrativa, operacional e financeira. Além disso, o Município não dispõe atualmente de equipe técnica suficiente para elaboração de projetos executivos especializados e acompanhamento integral da execução da obra, o que pode comprometer prazos, qualidade técnica e eficiência da implantação do empreendimento.

4.1.2. CENÁRIO 02: A Administração Municipal realizaria contratações separadas para elaboração dos projetos executivos e execução da obra civil da UTR. Embora essa alternativa permita a divisão das etapas da contratação, a segregação entre elaboração dos projetos e execução da obra pode gerar incompatibilidades técnicas, retrabalhos, necessidade de revisões de projetos, aditivos contratuais e atrasos na execução. A ausência de integração entre as soluções projetadas e a execução do empreendimento tende a aumentar os riscos operacionais, financeiros e administrativos da contratação.

4.1.3. CENÁRIO 03: A Administração Municipal opta pela contratação semi-integrada de empresa especializada para elaboração dos projetos executivos e execução da obra civil destinada à ampliação e modernização da UTR. Nesse modelo, a empresa contratada será responsável pela elaboração, compatibilização e desenvolvimento dos projetos executivos, bem como pela execução integral da obra civil, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas necessários à execução do empreendimento. A adoção desse cenário proporciona maior integração entre projeto e execução, reduzindo riscos de incompatibilidades técnicas, retrabalhos, paralisações e aditivos contratuais, além de conferir maior eficiência operacional, previsibilidade de custos e padronização técnica. O modelo também permite que a Administração concentre sua atuação nas atividades de fiscalização e acompanhamento contratual, sem necessidade de ampliação significativa da estrutura técnica municipal.

4.1.4. CONCLUSÃO: Diante das alternativas, verifica-se que o Cenário 03 apresenta maior viabilidade técnica e operacional para atendimento da necessidade pública, considerando a complexidade do empreendimento e a necessidade de integração entre a elaboração dos projetos executivos e a execução da obra civil destinada à ampliação e modernização da UTR. A contratação semi-integrada mostra-se mais adequada por proporcionar maior compatibilidade técnica entre os projetos e a execução da obra, maior eficiência administrativa, redução de riscos contratuais e melhor controle dos resultados esperados pela Administração Pública.

4.2. Para garantir a eficiência, transparência e seleção de proposta mais vantajosa, a contratação deverá ser realizada mediante processo licitatório, observando os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e economicidade, conforme previsto na Lei Federal n.º 14.133/2021.

5. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO:

5.1. A presente contratação possui previsão no **Plano de Contratação Anual (PCA)** e está alinhada aos instrumentos de planejamento municipal e às políticas públicas relacionadas à gestão de resíduos sólidos, disponibilizado para consulta pública no site eletrônico oficial da Prefeitura Municipal, no endereço: <https://pontapora.ms.gov.br/v2/wp-content/uploads/2026/01/PCACONSOLIDADO2026202601.pdf>

- 5.2.** Para fins de vinculação ao planejamento anual da Administração, a contratação guarda pertinência com o item constante na Ordem 82 do PCA 2026, referente à “Construção, Reforma e Ampliação de Prédios Municipais”, com previsão para o mês de fevereiro, por se tratar de contratação destinada à implantação de nova estrutura pública municipal, consistente na Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis – UTR.
- 5.3.** Embora o objeto esteja vinculado à política pública de manejo e destinação adequada de resíduos sólidos, a rubrica indicada apresenta maior aderência à natureza da contratação pretendida, uma vez que o escopo principal envolve a elaboração dos projetos executivos e a execução de obra civil para construção de edificação pública municipal, sem prejuízo da observância das demais diretrizes relacionadas ao saneamento básico, meio ambiente, coleta seletiva e gestão integrada de resíduos sólidos.
- 5.4.** Dessa forma, verifica-se que a contratação está compatível com o planejamento administrativo municipal, em atendimento ao art. 18, § 1º, inciso II, da Lei Federal n.º 14.133/2021, devendo a dotação orçamentária específica, a fonte de recurso e o elemento de despesa serem indicados oportunamente pela unidade competente, conforme disponibilidade orçamentária e financeira vinculada ao Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA e à correspondente contrapartida municipal, quando houver.
- 5.4.1.** A contratação encontra respaldo no Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), revisado em 2021, em conformidade com a Lei Federal n.º 11.445/2007 e alterações promovidas pela Lei Federal n.º 14.026/2020, especialmente quanto às ações voltadas ao manejo de resíduos sólidos.
- 5.4.2.** A contratação também está alinhada às diretrizes do Plano Diretor Municipal de Ponta Porã (Lei Complementar n.º 197/2020), em especial aos princípios relacionados ao desenvolvimento urbano sustentável, proteção ambiental e melhoria da infraestrutura pública.
- 5.4.3.** A execução do objeto está em consonância com a Política Municipal de Meio Ambiente de Ponta Porã (Lei Complementar n.º 3.871/2012) e com a Política Municipal de Resíduos Sólidos (Lei Complementar n.º 201/2020), especialmente quanto:
- à ampliação das ações de reciclagem;
 - à destinação ambientalmente adequada dos resíduos;
 - ao fortalecimento da coleta seletiva;
 - à inclusão social e produtiva dos catadores de recicláveis.
- 5.4.4.** A contratação encontra ainda respaldo no Plano Plurianual (PPA) 2026–2029, instituído pela Lei Municipal n.º 4.721/2025, bem como na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentária Anual (LOA) vigentes, estando vinculada às ações estratégicas do Programa “Ponta Porã no Rumo Certo — Infraestrutura que Transforma”, especialmente na atividade correlata à “Gestão das Atividades de Manejo e Destinação de Resíduos Sólidos”, e ao Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA, firmado no âmbito do Novo PAC.
- 5.4.5.** A despesa decorrente da contratação deverá observar as dotações orçamentárias específicas da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo (SMOU), conforme disponibilidade orçamentária e financeira), detalhado na Tabela 1, e tem amparo nos itens que seguem:

Tabela 1 – Impacto orçamentário-financeiro.

ANO	LEI	PUBLICAÇÃO
2026/2029	PPA 2026-2029 LEI N. 4.721, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2025	17/12/2025
2026	LDO LEI N. 4.686, DE 21 DE JULHO DE 2025	22/07/2025
2026	LOA LEI N. 4.722, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2025	17/12/2025
IDENTIFICAÇÃO DA DESPESA		

Unidade Orçamentária	Funcional Programática	Natureza da Despesa	Fonte de recursos	Ficha	Valor
07.01	15 452 0063 2375	44.90.51	1.700.0000	96	R\$ 1.983.099,92
07.01	15 452 0063 2375	44.90.51	1.501.0000	95	R\$ 175.656,52

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO, PREVENDO CRITÉRIOS E PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS:

- 6.1.** O objeto desta contratação consiste na elaboração de projetos executivos e execução de obra civil destinada à ampliação e modernização da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis (UTR), para recebimento de até 20 toneladas/dia, integrante do Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA, caracterizando-se como obras e serviços de engenharia nos termos do art. 6º, inciso XII, da Lei Federal n.º 14.133/2021. A contratação será realizada na modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, com critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL e adoção de regime de CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA, considerando a necessidade de compatibilização entre projetos e execução da obra.
- 6.2.** A contratação será regida pelo regime de contratação semi-integrada, conforme art. 6º, inciso XXXIII, art. 22 e art. 46 da Lei Federal n.º 14.133/2021, devendo o edital e a minuta contratual contemplarem matriz de alocação de riscos compatível com o regime adotado.
- 6.3.** Em razão do regime de contratação semi-integrada e do critério de julgamento pelo menor preço global, a remuneração da contratada observará, obrigatoriamente, o PREÇO GLOBAL e a EXECUÇÃO POR ESCOPO, devendo a medição e o pagamento estar integralmente vinculados às etapas, marcos e eventos previamente definidos no cronograma físico-financeiro da contratação, nos termos do art. 46, § 9º, da Lei Federal n.º 14.133/2021.
- 6.4.** É expressamente vedada, no regime adotado, a remuneração orientada por preços unitários ou por simples soma de quantitativos de itens efetivamente executados, sistemática própria da empreitada por preço unitário e incompatível com a contratação semi-integrada. A planilha orçamentária e os preços unitários referenciais serão utilizados exclusivamente como instrumentos auxiliares de fiscalização, conferência e composição dos boletins de medição, sem que disso decorra conversão do regime de execução ou redefinição do valor global contratado.
- 6.5.** Eventuais ajustes de quantitativos ou de soluções construtivas decorrentes do desenvolvimento dos projetos executivos permanecerão submetidos ao preço global contratado, à matriz de alocação de riscos e às hipóteses legais de alteração contratual previstas nos arts. 124 a 136 da Lei Federal n.º 14.133/2021, não constituindo o projeto executivo instrumento ordinário de redefinição do objeto, dos quantitativos ou do valor da contratação.
- 6.6.** O Termo de Referência, o edital e a minuta contratual deverão reproduzir, de forma uniforme e sem contradição, a sistemática de medição por etapas ora definida, eliminando-se qualquer redação que remeta à apuração de valores pela soma de quantitativos executados item a item ou à aplicação de composições de custos unitários como critério de remuneração.
- 6.7.** A contratada deverá observar integralmente as disposições legais, normas técnicas e exigências previstas nos documentos técnicos da contratação, incluindo projeto básico, memorial descritivo, planilhas orçamentárias e demais anexos.
- 6.8.** A contratada será responsável:
- Pelo fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos e ferramentas necessários à execução da obra;
 - Pela elaboração e compatibilização dos projetos executivos;
 - Pelo cumprimento das normas ambientais, trabalhistas e de segurança do trabalho;
 - Pela obtenção das ART/RRT necessárias;
 - Pela execução dos serviços conforme normas técnicas aplicáveis.

- 6.9.** Deverão ser observadas as Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis à execução dos serviços, especialmente aquelas relacionadas à segurança do trabalho, fornecimento de equipamentos de proteção individual e coletiva e treinamento dos trabalhadores.
- 6.10.** A contratada deverá adotar práticas sustentáveis durante a execução da obra, incluindo:
- Destinação ambiental adequada dos resíduos gerados;
 - Redução do desperdício de materiais;
 - Utilização racional de recursos naturais;
 - Atendimento às condicionantes ambientais aplicáveis.
- 6.11.** A vigência contratual será de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato e da publicação do respectivo extrato no Diário Oficial, podendo ser prorrogada nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021, desde que devidamente justificada e demonstrada a vantajosidade para a Administração.
- 6.12.** O prazo de execução dos projetos executivos será de 1 (um) mês e o prazo de execução da obra será de 6 (seis) meses, totalizando 7 (sete) meses, contados da emissão da Ordem de Início de Serviço (OIS), conforme cronograma físico-financeiro da contratação.
- 6.13.** Durante a execução contratual, a contratada deverá:
- Manter equipe técnica qualificada e compatível com o porte da obra;
 - Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;
 - Permitir o acompanhamento e a fiscalização da Administração;
 - Responsabilizar-se pela qualidade dos serviços executados;
 - Responder por danos causados à Administração ou a terceiros;
 - Cumprir as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e ambientais aplicáveis;
 - Manter sigilo sobre informações e documentos relacionados ao contrato.
- 6.14.** A contratada responderá pela qualidade, segurança e solidez da obra, nos termos do art. 618 do Código Civil, bem como pelos vícios e defeitos decorrentes da execução dos serviços e materiais empregados.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

7.1. As estimativas quantitativas da contratação foram definidas com base nos estudos técnicos preliminares, que incluem projeto básico (desenhos técnicos), planilhas orçamentárias e memorial descritivo elaborados para subsidiar a ampliação e modernização da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis (UTR), para recebimento de até 20 toneladas/dia. Os documentos técnicos integrantes do processo administrativo apresentam os quantitativos, especificações técnicas e custos estimados necessários à execução do empreendimento.

7.2. PROJETOS EXECUTIVOS DA UTR

7.2.1. A elaboração dos projetos executivos deverá contemplar as seguintes disciplinas técnicas, considerando área estimada de 1.119,86 m², conforme apresentado na **Tabela 2**.

Tabela 2 – Quantidade de área por disciplina para elaboração dos projetos executivos da UTR.

ITEM	DISCIPLINAS	UNID.	QUANT.
1	Projeto executivo – Arquitetônico	m²	1.119,86
2	Projeto executivo – Estrutural	m²	1.119,86
3	Projeto executivo – Hidrossanitário	m²	1.119,86
4	Projeto executivo – Elétrico	m²	1.119,86
5	Projeto executivo – Prevenção de incêndio	m²	1.119,86

ITEM	DISCIPLINAS	UNID.	QUANT.
6	Projeto executivo – SPDA	m ²	1.119,86

7.2.2. O dimensionamento da UTR considerou a necessidade de estrutura adequada para o recebimento, triagem, processamento e armazenamento temporário dos resíduos recicláveis provenientes da coleta seletiva municipal, observada a capacidade de recebimento de até 20 toneladas/dia prevista no Termo de Compromisso.

7.2.3. A estimativa operacional da unidade foi definida considerando o atendimento da população urbana do Município de Ponta Porã/MS atendida pela coleta seletiva, incluindo coleta porta a porta e pontos de entrega voluntária (PEVs), observando a capacidade operacional prevista para o empreendimento.

7.3. OBRA CIVIL DA UTR

7.3.1. A obra civil da UTR, compreenderá:

- Cercamento do perímetro da área;
- Instalação de portão de acesso;
- Implantação de cortina arbórea;
- Execução de calçamento externo;
- Implantação de área de estacionamento;
- Construção de galpão em estrutura pré-moldada de concreto;
- Execução de baias externas para armazenamento de materiais recicláveis.

7.3.2. A área estimada para execução da obra civil da UTR corresponde a 1.119,86 m².

7.3.3. A Equipe de Planejamento certifica a coerência técnica entre a capacidade operacional de recebimento de até 20 (vinte) toneladas por dia prevista no Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA, a área projetada de 1.119,86 m², os ambientes e fluxos operacionais definidos no Projeto Básico e no Memorial Descritivo, e os quantitativos constantes da planilha orçamentária, os quais foram dimensionados de forma correlacionada e encontram suporte nas peças técnicas integrantes dos autos, inclusive no Relatório Técnico de Sondagem do Solo de fls. 239/338.

7.4. O quantitativo estimado para execução de empreendimento está resumido no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Resumo da quantidade a ser executada da obra civil da UTR.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Execução de obra civil da UTR	m ²	1.119,86 ⁽¹⁾

Nota: (1) Os serviços pertinentes à obra civil da UTR deverão ser executados de acordo com o ANEXO ÚNICO deste documento, conforme a demanda da atividade listada na tabela de custos e preços unitários referenciais para a contratação de empresa especializada para elaboração dos projetos executivos e execução da obra civil destinada à ampliação e modernização da UTR, garantindo a plena execução do empreendimento.

7.4.1. Os serviços deverão ser executados conforme especificações técnicas, memorial descritivo, planilhas orçamentárias, desenhos técnicos e demais documentos integrantes do processo administrativo da contratação.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

8.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em planilhas orçamentárias compostas por custos unitários referenciais de obras e serviços de engenharia, observando parâmetros oficiais de mercado.

- 8.2. Os custos unitários adotados têm como referência principal o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), mantido pela Caixa Econômica Federal (CEF), com **data-base de SETEMBRO de 2025**.
- 8.3. Para a composição do orçamento estimativo, foram aplicados os percentuais de **Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)**, sem desoneração, observando-se os parâmetros técnicos previstos no Acórdão TCU n.º 2.622/2013, sendo: BDI de insumos de 16,80% e BDI de serviços de obra de 24,78%.
- 8.4. Com base nos quantitativos estimados, nas composições de custos unitários e planilhas orçamentárias integrantes do processo administrativo (**ANEXO ÚNICO**), o **valor máximo da contratação corresponde a R\$ 2.158.756,44 (dois milhões e cento e cinquenta e oito mil e setecentos e cinquenta e seis reais e quarenta e quatro centavos)**, considerando **prazo estimado de execução de 7 (sete) meses**, conforme resumo apresentado no Quadro 2.
- 8.5. Da manutenção da data-base do orçamento referencial (setembro/2025): a presente contratação está vinculada ao Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA, celebrado no âmbito do Novo PAC, no qual a Caixa Econômica Federal, na qualidade de Mandatária da União, procedeu à análise técnica de engenharia do empreendimento e emitiu a Síntese do Projeto Aprovado – SPA, constante dos autos, consolidando o projeto, a planilha orçamentária, o cronograma físico-financeiro e o valor de investimento previamente analisados e aprovados, elaborados com base no SINAPI, referência obrigatória para obras e serviços de engenharia executados com recursos dos orçamentos da União (Decreto Federal n.º 7.983/2013, arts. 3º a 5º). A alteração da data-base ou a reelaboração do orçamento referencial implicaria nova análise técnica de engenharia pela Mandatária, reaprovação da SPA e eventual celebração de termo aditivo ao instrumento de repasse, com repercussão no cronograma pactuado e risco de comprometimento da execução do Termo de Compromisso, razão pela qual se mantém, como referência do certame, o orçamento previamente aprovado pela CAIXA. A manutenção da data-base de setembro/2025 não compromete a compatibilidade dos preços com o mercado (art. 23 da Lei Federal n.º 14.133/2021) nem onera os licitantes, uma vez que: (i) o índice de reajustamento (INCC/FGV) possui data-base vinculada à data do orçamento estimado, nos termos do art. 25, § 7º, da Lei Federal n.º 14.133/2021, de modo que a variação de custos ocorrida desde setembro/2025 será recomposta pelo reajuste, cujo interregno anual é contado da própria data-base; e (ii) os licitantes formulam suas propostas com pleno e prévio conhecimento da data-base e do regime de reajustamento, incorporando tais parâmetros à formação de seus preços. Os valores encontram-se, portanto, previamente aprovados pela Mandatária e permanecem válidos como referência do certame.
- 8.6. Observação: o valor máximo indicado neste ETP corresponde à etapa de elaboração dos projetos executivos e execução da obra civil, não abrangendo, salvo previsão expressa em planilha e instrumento próprio, a aquisição de equipamentos permanentes prevista no objeto global do Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA.

Quadro 2 – Estimativa de quantidades para a contratação.

ITEM	OBJETO	PRAZO DE EXECUÇÃO	DATA-BASE (ORÇAMENTO)	ENCARGOS SOCIAIS	VALOR TOTAL ORÇADO
1	Elaboração dos projetos executivos e execução de obra civil destinada à ampliação e modernização da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis – UTR, na área da Central de Tratamento de Resíduos – CTR, para recebimento de até 20 toneladas/dia, no Município de Ponta Porã/MS, integrante do	7 meses	Setembro/2025 (SINAPI)	Não Desonerado	R\$ 2.158.756,44

	Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA.				
--	---	--	--	--	--

- 8.7. Os quantitativos e valores previstos possuem caráter estimativo, podendo sofrer variações decorrentes de adequações técnicas necessárias à execução do objeto, desde que observados os limites e condições estabelecidos na Lei Federal n.º 14.133/2021.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO:

- 9.1. A descrição da solução como um todo compreende a contratação semi-integrada de empresa especializada em engenharia e/ou arquitetura para a elaboração de projetos executivos e execução da obra civil destinada à ampliação e modernização da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis (UTR), para recebimento de até 20 toneladas/dia, conforme as diretrizes e especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) e demais documentos da contratação.
- 9.2. A solução contempla a elaboração de projetos executivos; mobilização de canteiro de obras; fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas; administração local; execução da obra civil; execução das instalações complementares necessárias ao funcionamento da UTR.
- 9.3. A solução deverá contemplar, no mínimo, a elaboração dos seguintes projetos executivos:
- a) arquitetônico;
 - b) estrutural;
 - c) elétrico;
 - d) hidrossanitário;
 - e) prevenção e combate a incêndio;
 - f) sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA.
 - g) Memoriais descritivos;
 - h) Planilhas orçamentárias;
 - i) Cronograma físico-financeiro;
 - j) Anotações de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) dos responsáveis técnicos.
- 9.3.2. Os projetos deverão ser elaborados em conformidade com: as normas técnicas da ABNT; legislações ambientais; normas urbanísticas; normas de segurança e prevenção de incêndios; e demais legislações aplicáveis.
- 9.3.3. A execução da obra deverá contemplar todas as etapas necessárias à implantação e funcionamento da UTR, incluindo:
- a) Serviços preliminares;
 - b) Canteiro de obras;
 - c) Cercamento e cortina arbórea;
 - d) Infraestrutura e supraestrutura;
 - e) Cobertura;
 - f) Pavimentação e revestimentos;

- g) Instalações elétricas; hidrossanitárias; pluviais; SPDA; e prevenção contra incêndio.
 - h) Esquadrias;
 - i) Pinturas;
 - j) Áreas de recepção, triagem, prensagem, armazenamento e expedição de recicláveis;
 - k) Áreas administrativas e de apoio aos trabalhadores (sanitários e vestiários);
 - l) Estacionamento coberto.
- 9.4. A estrutura da UTR deverá ser dimensionada para suportar as atividades de recebimento, separação, processamento e armazenamento temporário de resíduos recicláveis provenientes da coleta seletiva municipal, observada a capacidade de recebimento de até 20 toneladas/dia prevista no Termo de Compromisso.
- 9.5. A contratada responderá, pelo prazo irredutível de 5 (cinco) anos, pela solidez, segurança e estabilidade da obra, bem como pelos materiais empregados e condições técnicas de execução, nos termos do art. 618 do Código Civil.
- 9.6. A contratada deverá fornecer assistência técnica necessária durante o período de garantia da obra, promovendo a correção de eventuais falhas, defeitos ou vícios construtivos identificados após o recebimento dos serviços.
- 9.7. A contratada deverá estar em condições de atuar sob as demandas pelo período de **7 (sete) meses**, a contar da data de assinatura do contrato.
- 9.8. Os insumos, equipamentos e ferramentas de uso da contratada necessários à execução da obra integram a solução proposta, a fim de permitir que a prestação do serviço tenha viabilidade técnica, conforme as práticas de mercado, e desonere a Administração Municipal do gerenciamento e da logística dos materiais a serem aplicados na execução indireta dos serviços.
- 9.9. A execução do objeto, através da contratação semi-integrada, prevê que a empresa contratada seja responsável por todas as etapas relacionadas à elaboração dos projetos executivos e à execução da obra civil, incluindo:
- 9.9.1. **Projeto executivo:** desenvolvimento detalhado do projeto com base nos estudos preliminares.
- 9.9.2. **Fornecimento de materiais, insumos, equipamentos e ferramentas de uso operacional da contratada: aquisição, transporte e disponibilização de todos os componentes necessários à execução da obra civil.**
- 9.9.3. **Execução das obras:** construção das estruturas civis.
- 9.10. A adoção da contratação semi-integrada decorre da necessidade de integração entre as etapas de elaboração de projetos executivos e execução de obra civil, considerando as especificidades técnicas individuais da Unidade de Triagem de Resíduos – UTR. Esse regime de contratação permite que a contratada desenvolva as soluções executivas a partir das diretrizes estabelecidas no Projeto Básico, adequando-as às condições reais de implantação, além de reduzir incompatibilidades entre projeto e execução e concentrar a responsabilidade técnica pela solução adotada.

10. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

- 10.1. Optou-se pela contratação em lote único, com julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL, sem parcelamento do objeto, em razão das características técnicas da contratação, que envolve a elaboração dos projetos executivos e a execução da obra civil da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis (UTR).

- 10.2.** Tais atividades apresentam elevada interdependência técnica e operacional, sendo executada de forma encadeada e com necessidade de compatibilização contínua. O parcelamento da contratação em múltiplos contratos poderá comprometer a compatibilização entre projetos e execução, ocasionando: incompatibilidades técnicas; aumento da probabilidade de conflitos com os projetos e execução, retrabalhos; atrasos na execução; aumento dos custos; dificuldades de fiscalização e gerenciamento contratual.
- 10.3.** A contratação semi-integrada por uma única empresa proporciona maior eficiência técnica e operacional; padronização dos serviços; melhor gerenciamento da execução; maior controle dos prazos e resultados; centralização da responsabilidade contratual.
- 10.4.** O modelo adotado também contribui para maior eficiência da fiscalização contratual, considerando a reduzida estrutura técnica e administrativa do Município para acompanhamento simultâneo de múltiplos contratos relacionados ao mesmo empreendimento.
- 10.5.** A não adoção do parcelamento da contratação, no âmbito da CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA, fundamenta-se nos seguintes aspectos:
- a) Integração entre projeto e execução, uma vez que a contratada será responsável pela elaboração dos projetos executivos a partir das diretrizes estabelecidas, o que exige atuação contínua e coordenada entre as etapas.
 - b) Responsabilização técnica, pois a concentração das atividades em uma única contratada permite a clara definição de responsabilidades quanto ao desempenho das soluções adotadas.
 - c) Risco de incompatibilidades, tendo em vista que a contratação segregada poderia gerar divergências entre projetos, execução e operação, com reflexos diretos na funcionalidade das estruturas e no atendimento aos parâmetros técnicos, operacionais e ambientais estabelecidos.
 - d) Gestão contratual, uma vez que a execução por múltiplos contratos implicaria maior complexidade na fiscalização, coordenação de interfaces e controle de prazos.
- 10.6.** Diante das características do objeto, conclui-se que o não parcelamento da contratação é a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e administrativo, observando os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei Federal n.º 14.133/2021.

11. DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS

- 11.1.** O objeto, conforme definido neste ETP, permite melhor utilização dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, ao concentrar em um único contrato as etapas de elaboração de projetos executivos e execução da obra civil, assegurando maior eficiência na ampliação e modernização da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis (UTR). A contratação de empresa especializada possibilita a execução dos serviços com estrutura técnica dedicada, reduzindo a necessidade de mobilização de equipes próprias do município para atividades especializadas.
- 11.2.** Os resultados esperados com a contratação incluem a ampliação da capacidade operacional do processamento dos materiais advindos da coleta seletiva municipal; melhoria das condições de trabalho dos catadores de materiais recicláveis; aumento da recuperação de resíduos recicláveis; fortalecimento da gestão integrada de resíduos sólidos; e melhoria da infraestrutura pública destinada ao manejo de resíduos.
- 11.3.** A adoção de **contratação semi-integrada** contribui para a redução de prazos entre as etapas de projeto e execução, uma vez que elimina a necessidade de licitação sucessivas e de ajustes

decorrentes de incompatibilização entre projetos e obra. Além disso, a contratada permite adequação das soluções às condições reais de implantação, reduzindo retrabalhos e custos adicionais. A execução conjunta das atividades também permite melhor programação financeira do contrato, com maior previsibilidade dos desembolsos.

- 11.4. No âmbito dos resultados pretendidos, a contratação apresenta os benefícios descritos no Quadro 3.

Quadro 3 – Benefícios esperados através da contratação semi-integrada.

EIXO BENEFICIADO	BENEFÍCIO PRINCIPAL	DETALHAMENTO
Economicidade	Redução de custos indiretos	Eliminação de sobreposição de contratos e redução de custos administrativos associados à gestão de múltiplos contratos.
	Redução de retrabalho	Compatibilização entre projeto e execução realizada pela mesma contratada, reduzindo risco de ajustes de ordem técnica durante a obra.
Aproveitamento dos recursos humanos	Racionalização de equipes	Redução da necessidade de equipes próprias para gestão operacional e acompanhamento técnico contínuo.
	Especialização técnica	Execução por equipe profissional com experiência específica em construção de galpão.
Aproveitamento dos recursos financeiros	Previsibilidade orçamentária	Execução contratual com base em orçamento estruturado e medição vinculada às etapas executadas.
	Redução de aditivos	Diminuição de alterações contratuais decorrentes de falhas de compatibilização entre projeto e obra.

- 11.5. A solução proposta também contribui para a promoção da sustentabilidade ambiental e da inclusão social, em conformidade com as políticas públicas relacionada à gestão de resíduos sólidos urbanos. Além disso, o regime de contratação proposto permite redução de interfaces contratuais e maior controle sobre a execução da obra civil da UTR.

- 11.6. Para fins de aferição objetiva dos resultados pretendidos, nos termos do art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei Federal n.º 14.133/2021, o Termo de Referência e o contrato deverão contemplar, no mínimo, os seguintes indicadores verificáveis: (i) percentual de execução física acumulada aferido por etapa do cronograma físico-financeiro; (ii) cumprimento do prazo de 1 (um) mês para entrega dos projetos executivos e de 6 (seis) meses para conclusão da obra civil; (iii) entrega da área construída de 1.119,86 m² em conformidade com o Projeto Básico e com os projetos executivos aprovados; (iv) atendimento integral das condicionantes ambientais constantes da Licença de Instalação n.º 15/2025; e (v) entrega dos projetos “as built”, das ART/RRT e dos manuais de operação e manutenção como condição do recebimento definitivo.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

- 12.1. A Administração deverá adotar as providências administrativas e técnicas necessárias à formalização da contratação e ao início da execução do objeto.
- 12.2. Deverão ser designados servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, observando-se as disposições da Lei Federal n.º 14.133/2021.
- 12.3. Os fiscais e gestores do contrato deverão possuir conhecimento técnico compatível com o objeto contratado ou receber capacitação adequada para acompanhamento da execução contratual.
- 12.4. A Administração deverá assegurar a disponibilidade das licenças, autorizações e documentos necessários ao início da execução da obra, inclusive quanto às exigências ambientais aplicáveis.

- 12.5.** Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá formalizar, mediante ato administrativo próprio, a designação do gestor do contrato, do fiscal técnico e do fiscal administrativo, com definição expressa de suas atribuições, limites de atuação, responsabilidades e respectivos substitutos, não bastando, para tanto, a mera indicação nominal constante do Termo de Referência ou da minuta contratual, nos termos dos arts. 7º e 117 da Lei Federal n.º 14.133/2021.
- 12.6.** Deverá, ainda, ser certificada nos autos: (i) a plena disponibilidade da área de intervenção, livre e desembaraçada; (ii) o atendimento das condicionantes constantes da Licença de Instalação n.º 15/2025 emitida pelo IMASUL/MS aplicáveis à fase de implantação; (iii) a compatibilidade do objeto licitado com o Plano de Trabalho aprovado no Transferegov.br e com as diretrizes da Mandatária (CAIXA); e (iv) a capacitação dos agentes designados para a gestão e fiscalização de contrato de obra executada sob regime de contratação semi-integrada.

13. UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, TECNOLOGIAS E MATÉRIAS-PRIMAS EXISTENTES NO LOCAL DA EXECUÇÃO (ART. 25, § 2º, DA LEI FEDERAL N.º 14.133/2021):

- 13.1.** O art. 25, § 2º, da Lei Federal n.º 14.133/2021 faculta à Administração prever, no edital, a utilização de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução, conservação e operação do bem, serviço ou obra, desde que demonstrado, em estudo técnico preliminar, que dessa previsão não decorrerão prejuízos à competitividade do processo licitatório e à eficiência do respectivo contrato.
- 13.2.** Em atendimento ao referido dispositivo, a Equipe de Planejamento avaliou expressamente a pertinência da adoção da faculdade legal para a presente contratação, concluindo, pelas razões técnicas a seguir expostas, pela NÃO INCLUSÃO, no edital, de exigência de emprego de mão de obra, materiais, tecnologias ou matérias-primas locais.
- 13.3.** Quanto à mão de obra: o Município de Ponta Porã/MS e sua região dispõem de oferta de mão de obra de construção civil, sendo natural e economicamente esperado que a futura contratada recorra ao mercado local para a contratação de trabalhadores, em razão da própria racionalidade econômica da execução (redução de custos de deslocamento, hospedagem e alimentação). Tal mobilização, contudo, decorrerá de decisão empresarial da contratada e não deve ser convertida em exigência editalícia vinculante, pois a imposição de percentual mínimo de mão de obra local restringiria a participação de empresas sediadas em outras localidades, sem qualquer ganho técnico correlato, configurando restrição indevida à competitividade, vedada pelo art. 9º, inciso I, da Lei Federal n.º 14.133/2021.
- 13.4.** Quanto aos materiais e matérias-primas: os insumos necessários à execução do objeto — notadamente concreto, aço, estruturas pré-moldadas de concreto, telhas metálicas, materiais de instalações elétricas e hidrossanitárias — foram orçados com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), com data-base de setembro de 2025, referência regionalizada para o Estado de Mato Grosso do Sul, a qual já incorpora as condições locais de mercado, os custos de transporte e a disponibilidade regional dos insumos. A vinculação editalícia a fornecedores ou a materiais estritamente locais, além de desnecessária, poderia comprometer o atendimento das especificações técnicas e das normas da ABNT aplicáveis, bem como restringir a liberdade de composição de custos das licitantes, com risco de elevação do preço ofertado.
- 13.5.** Quanto às tecnologias: a solução construtiva adotada no Projeto Básico — galpão em estrutura pré-moldada de concreto, com fechamentos, cobertura e instalações complementares convencionais — utiliza tecnologia construtiva amplamente difundida e disponível no mercado nacional e regional, não havendo tecnologia local específica, singular ou de domínio restrito cuja adoção resulte em ganho técnico, ambiental ou econômico que justifique previsão editalícia própria.

- 13.6.** Registra-se, por oportuno, que a não adoção da faculdade prevista no art. 25, § 2º, não impede nem desestimula o emprego de mão de obra, materiais e serviços locais pela futura contratada, o qual permanece livre e, na prática, é economicamente induzido pela própria localização do empreendimento. A opção da Administração restringe-se a não transformar tal circunstância em condição de participação ou de execução contratual.
- 13.7.** CONCLUSÃO: demonstra-se, nos termos exigidos pelo art. 25, § 2º, da Lei Federal n.º 14.133/2021, que a previsão de utilização obrigatória de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas locais acarretaria prejuízo à competitividade do certame, sem correspondente ganho de eficiência contratual, razão pela qual a Administração deixa de incluí-la no instrumento convocatório, mantendo-se, contudo, a integral observância das especificações técnicas, das normas da ABNT e das condicionantes ambientais aplicáveis, independentemente da procedência dos insumos e da mão de obra empregados.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

- 14.1.** Para adequada execução e funcionamento da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis (UTR), poderão ser necessárias contratações correlatas, entre elas, a aquisição de equipamentos, maquinários e ferramentas permanentes para a operação do empreendimento, conforme previsto no objeto global do Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA.
- 14.2.** Para evitar divergência entre os instrumentos, o edital, o Termo de Referência, a minuta contratual e as publicações deverão reproduzir o objeto desta contratação como etapa de obra civil da ampliação e modernização da UTR, vinculada ao Termo de Compromisso, mantendo a aquisição de equipamentos como componente correlato do objeto global, quando processada separadamente.
- 14.3.** As eventuais contratações correlatas, especialmente a aquisição de equipamentos permanentes não contemplados na planilha desta contratação de obras e serviços de engenharia, deverão observar as exigências legais, ambientais, técnicas e operacionais aplicáveis, bem como o Plano de Trabalho aprovado no Transferegov.br e as diretrizes da Mandatária.

15. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

- 15.1.** Os impactos ambientais identificados serão mitigados, uma vez que a execução das obras e/ou serviços de engenharia seguirá rigorosamente as normas em vigor. Além disso, é importante ressaltar que a operação da CTR é alvo de processo de licenciamento ambiental (tendo a Licença Prévia — LP n.º 11/2024, Licença de Instalação — LI n.º 15/2025 e estando a gestão comprometida com a elaboração dos estudos e respectivo pleito da Licença de Operação em momento oportuno). Esse processo inclui estudos detalhados para identificação dos impactos ambientais e estabelecimento de medidas mitigadoras apropriadas. Assim, pode-se afirmar com segurança que os impactos estão e serão adequadamente avaliados e tratados, garantindo a conformidade com as regulamentações ambientais e preservação dos ecossistemas locais.
- 15.2.** A execução da obra da Unidade de Triagem de Resíduos (UTR) poderá gerar impactos ambientais temporários relacionados à movimentação de solo, geração de resíduos da construção civil, emissão de ruídos, circulação de veículo e consumo de recursos naturais.,
- 15.3.** Os impactos ambientais deverão ser mitigados mediante observância das condicionantes das licenças ambientais aplicáveis; das normas técnicas vigentes; das legislações ambientais federais, estaduais e municipais; das boas práticas de engenharia e sustentabilidade ambiental.
- 15.4.** Durante a execução da obra, a contratada deverá adotar medidas voltadas à destinação ambiental adequada de resíduos gerados; à redução do desperdício de materiais; ao controle de poeira, ruídos e emissão de particulados; ao uso racional de água e energia; e à prevenção de danos ambientais na área do empreendimento.

15.5. Deverão ser observadas, especialmente:

- Lei Federal n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos);
- Lei Federal n.º 6.938/1981 (Política Nacional de Meio Ambiente);
- Lei Federal n.º 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais);
- Lei Federal n.º 14.026/2020 (Novo Marco Legal do Saneamento);
- normas e exigências ambientais do IMASUL;
- normas técnicas aplicáveis da ABNT.

15.6. Destaca-se ainda que a ampliação e modernização da UTR contribuirá para o fortalecimento da coleta seletiva; ampliação da reciclagem; redução da quantidade de resíduos recicláveis dispostos no aterro sanitário; melhoria das condições ambientais e sanitárias do Município; e promoção da inclusão social e emancipação econômica dos catadores de materiais recicláveis.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

16.1. Com base nos elementos técnicos, operacionais, ambientais e econômicos apresentados neste **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)**, conclui-se que a contratação pretendida mostra-se **ADEQUADA, NECESSÁRIA** e **VIÁVEL** para atendimento do interesse do Município de Ponta Porã/MS.

16.2. A solução proposta atende às necessidades do Município de Ponta Porã/MS quanto à ampliação e modernização da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis (UTR), para recebimento de até 20 toneladas/dia, contribuindo para o fortalecimento da coleta seletiva, melhoria da gestão de resíduos sólidos e promoção da sustentabilidade ambiental e inclusão social.

16.3. A CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA apresenta-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração, considerando a necessidade de compatibilização entre projetos executivos e execução da obra civil, proporcionando maior eficiência técnica, operacional e administrativa, sem prejuízo da formalização, em instrumento próprio, das aquisições de equipamentos permanentes previstas no objeto global do Termo de Compromisso, quando não integrarem esta planilha de contratação.

17. ANÁLISE DE CONFORMIDADE LEGAL DO ETP

Verifica-se que o ETP contempla, em linhas gerais, os elementos exigidos para a fase preparatória da contratação, especialmente a descrição da necessidade, requisitos, levantamento de mercado, estimativa de quantidades e valores, justificativa do não parcelamento, resultados pretendidos, providências prévias, contratações correlatas, impactos ambientais e posicionamento conclusivo.

A adoção do regime de contratação semi-integrada mostra-se juridicamente possível para obras e serviços de engenharia, desde que mantida a contratação com base em Projeto Básico, com elaboração posterior dos projetos executivos pela contratada, observadas as regras da Lei Federal n.º 14.133/2021 e a necessidade de matriz de alocação de riscos no edital e no contrato.

A inversão de fases, caso mantida, deve permanecer expressamente prevista no edital e devidamente motivada nos autos, com indicação dos benefícios à Administração, nos termos do art. 17, § 1º, da Lei Federal n.º 14.133/2021.

Ressalva-se que a aquisição de equipamentos permanentes consta do objeto global do Termo de Compromisso, mas não integra o valor máximo desta contratação de obra civil, conforme planilhas apresentadas. Assim, recomenda-se que tal aquisição seja processada em instrumento próprio ou em etapa/lote específico, com Termo de Referência e orçamento próprios, evitando alteração indevida do objeto e divergência entre ETP, edital, contrato e Plano de Trabalho.

Antes da autorização do procedimento licitatório, recomenda-se conferir e juntar aos autos: indicação definitiva da dotação e fonte de recursos; Projeto Básico, orçamento, composições, BDI e memórias de cálculo; ART/RRT; documentação de propriedade/posse; licenças e condicionantes ambientais;

declaração de sustentabilidade; atendimento às condicionantes do art. 50 da Lei Federal n.º 11.445/2007, quando exigidas pela Mandatária; e compatibilidade do objeto no Transferegov.br, Plano de Trabalho, edital e minuta contratual.

Conclusão: O ETP mostra-se materialmente compatível com o Termo de Compromisso e apto a subsidiar a continuidade da fase preparatória, sem prejuízo de análise jurídica formal pela Procuradoria competente.

Ponta Porã-MS, 10 de junho de 2026

Equipe de Planejamento:

Theo Andreoli Corrêa

Membro

Larissa Giminiano Pelusch

Membro

Ernestina Maria de Lima

Gestora Municipal de Convênios –
Responsável pela elaboração

QUADRO RESUMO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ITEM	INFORMAÇÃO
Processo Administrativo	Processo Administrativo n.º 6033/2026 de 12/03/2026
Interessado	Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo – SEMOU.
Instrumento vinculado	Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA – Novo PAC.
Objeto do Termo de Compromisso	Ampliação e modernização da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis para o recebimento de até 20 toneladas/dia e aquisição de equipamentos para melhoria das atividades de coleta, triagem e processamento dos materiais reutilizáveis e recicláveis, promovendo a inclusão social e a emancipação econômica de catadores em situação precária de trabalho no lixão municipal, no Município de Ponta Porã/MS.
Objeto da contratação	Contratação semi-integrada de empresa especializada para elaboração dos projetos executivos e execução de obra civil da Unidade de Triagem de Resíduos – UTR, na área da Central de Tratamento de Resíduos – CTR, situada na zona rural do Município de Ponta Porã/MS, conforme Projeto Básico e seus anexos.
Natureza do objeto	Obra e serviço de engenharia.
Regime de contratação	Contratação semi-integrada, em razão da necessidade de integração entre a elaboração dos projetos executivos e a execução da obra civil.
Modalidade sugerida	Concorrência eletrônica.
Critério de julgamento	Menor preço global.
Valor máximo estimado	R\$ 2.158.756,44.
Prazo de execução	7 (sete) meses, sendo 1 (um) mês para elaboração dos projetos executivos e 6 (seis) meses para execução da obra civil.
Prazo de vigência contratual	12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato e da publicação do respectivo extrato, podendo ser prorrogado nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021.
Previsão no PCA 2026	A contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual – PCA 2026 do Município de Ponta Porã/MS, especialmente na Ordem 82 – “Construção, Reforma e Ampliação de Prédios Municipais”, com previsão para o mês de fevereiro. Consulta pública: https://pontapora.ms.gov.br/v2/wp-content/uploads/2026/01/PCACONSOLIDADO2026202601.pdf
Justificativa da vinculação ao PCA	A rubrica indicada guarda pertinência com a natureza principal do objeto, considerando que a contratação envolve a elaboração dos projetos executivos e a execução de obra civil para implantação de estrutura pública municipal destinada ao funcionamento da Unidade de Triagem de Resíduos – UTR, sem prejuízo de sua vinculação material às políticas públicas de saneamento básico, meio ambiente, coleta seletiva e gestão integrada de resíduos sólidos.
Necessidade administrativa	Estruturar espaço adequado para recebimento, triagem, processamento e armazenamento de resíduos recicláveis, fortalecendo a coleta seletiva, a gestão integrada de resíduos sólidos e a inclusão social e produtiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.
Solução escolhida	Contratação semi-integrada de empresa especializada, por apresentar maior eficiência técnica, operacional e administrativa, com redução de riscos de incompatibilidades entre projetos e execução da obra.
Parcelamento	Não se recomenda o parcelamento entre elaboração dos projetos executivos e execução da obra civil, considerando a necessidade de compatibilização técnica, unidade de responsabilidade e eficiência na

	entrega do empreendimento. A aquisição de equipamentos, por constar no objeto global do Termo de Compromisso, deverá observar o Plano de Trabalho aprovado e poderá ser tratada em procedimento próprio, etapa específica ou contratação apartada, caso não integre o orçamento da presente contratação.
Impactos ambientais	A execução poderá gerar impactos temporários, tais como resíduos da construção civil, ruídos, poeira, movimentação de solo e circulação de veículos, devendo ser observadas as condicionantes ambientais, as normas técnicas aplicáveis e as medidas mitigadoras previstas nos documentos técnicos.
Gestão de riscos	O Mapa de Riscos integra a fase preparatória e contempla riscos de planejamento, licitação, projetos, execução da obra, ambientais, financeiros, contratuais, gestão e governança.
Conclusão do ETP	A contratação mostra-se adequada, necessária e viável ao atendimento do interesse público, contribuindo para a modernização da infraestrutura municipal de resíduos sólidos, melhoria ambiental, fortalecimento da coleta seletiva e inclusão socioeconômica dos catadores.

DESPACHO DE APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo n.º 6033/2026 de 12/03/2026

Interessado: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

Objeto: Contratação semi-integrada de empresa especializada para elaboração dos projetos executivos e execução de obra civil da Unidade de Triagem de Resíduos – UTR, na área da Central de Tratamento de Resíduos – CTR, situada na zona rural do Município de Ponta Porã/MS, conforme Projeto Básico e seus anexos.

Vistos.

Aprovo o Estudo Técnico Preliminar – ETP elaborado para subsidiar a contratação semi-integrada de empresa especializada para elaboração dos projetos executivos e execução de obra civil da Unidade de Triagem de Resíduos – UTR, na área da Central de Tratamento de Resíduos – CTR, situada na zona rural do Município de Ponta Porã/MS.

O documento apresenta, de forma suficiente e fundamentada, os elementos necessários ao planejamento da contratação, contemplando a descrição da necessidade administrativa, a demonstração da previsão no Plano de Contratações Anual, os requisitos da contratação, a estimativa das quantidades e do valor, o levantamento de mercado, a justificativa da solução escolhida, a análise quanto ao não parcelamento, os resultados pretendidos, as providências prévias, as contratações correlatas, os possíveis impactos ambientais, a gestão de riscos e o posicionamento conclusivo quanto à viabilidade da contratação, em atendimento ao art. 18 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

Verifica-se que a solução proposta se mostra tecnicamente adequada, operacionalmente viável, economicamente justificável e compatível com o interesse público, especialmente por permitir a implantação de infraestrutura pública destinada ao recebimento, triagem, processamento e armazenamento de resíduos recicláveis, contribuindo para o fortalecimento da coleta seletiva, da gestão integrada de resíduos sólidos e da inclusão social e produtiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

Consta, ainda, que a contratação está vinculada ao Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA, celebrado no âmbito do Novo PAC, cujo objeto contempla a ampliação e modernização da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis para o recebimento de até 20 toneladas/dia e a aquisição de equipamentos para melhoria das atividades de coleta, triagem e processamento dos materiais reutilizáveis e recicláveis, promovendo a inclusão social e a emancipação econômica de catadores em situação precária de trabalho no lixão municipal, no Município de Ponta Porã/MS.

A contratação encontra-se alinhada ao Plano de Contratações Anual – PCA 2026 do Município de Ponta Porã/MS, especialmente à Ordem 82 – “Construção, Reforma e Ampliação de Prédios Municipais”, com previsão para o mês de fevereiro, por guardar pertinência com a natureza principal do objeto, consistente na implantação de nova estrutura pública municipal destinada ao funcionamento da Unidade de Triagem de Resíduos – UTR.

Registra-se que a adoção do regime de contratação semi-integrada se justifica pela necessidade de integração entre a elaboração dos projetos executivos e a execução da obra civil, permitindo maior compatibilização técnica, redução de riscos de incompatibilidades, unidade de responsabilidade da contratada, maior eficiência administrativa e melhor controle da entrega final do empreendimento.

Diante do exposto, **APROVO** o presente Estudo Técnico Preliminar, para que produza seus jurídicos e administrativos efeitos, e **AUTORIZO** o prosseguimento da fase preparatória da contratação, com a

adoção das providências subsequentes necessárias à regular instrução do feito, especialmente a elaboração e/ou consolidação do Termo de Referência, Projeto Básico, Matriz de Riscos, minuta do edital, minuta contratual e demais documentos pertinentes ao regular processamento da licitação, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021.

Encaminhem-se os autos ao setor competente para continuidade.

Ponta Porã/MS, 10 de junho de 2026.

Joanilson Zeferino dos Santos
Secretário Municipal de Obras e Urbanismo

ANEXO ÚNICO

**TABELA DE CUSTOS E PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS PARA CONTRATAÇÃO DE
EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO
DE OBRA CIVIL DA UTR E VALOR MÁXIMO DA CONTRATAÇÃO**

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
1.		ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA UTR	-	-		-		128.179,18
1.1	022	PROJETO EXECUTIVO - ARQUITETÔNICO	M2	1.119,86	30,51	30,51	0,00	34.166,93
1.2	024	PROJETO EXECUTIVO - ESTRUTURAL	M2	1.119,86	17,18	17,18	0,00	19.239,19
1.3	025	PROJETO EXECUTIVO - HIDROSSANITÁRIO	M2	1.119,86	24,95	24,95	0,00	27.940,51
1.4	026	PROJETO EXECUTIVO - ELÉTRICO	M2	1.119,86	27,08	27,08	0,00	30.325,81
1.5	027	PROJETO EXECUTIVO - PREVENÇÃO DE INCÊNDIO	M2	1.119,86	9,23	9,23	0,00	10.336,31
1.6	028	PROJETO EXECUTIVO - SPDA	M2	1.119,86	5,51	5,51	0,00	6.170,43
2.		EXECUÇÃO DA OBRA CIVIL DA UTR	-	-		-		2.030.577,26
2.1.		CANTEIRO DE OBRA	-	-		-		19.434,91
2.1.1	101536	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020	UN	1,00	1.814,58	2.264,23	24,78	2.264,23
2.1.2	001	LIGAÇÃO DE ÁGUA PARA OBRA	UN	1,00	659,16	822,50	24,78	822,50
2.1.3	10779	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	6,00	1.059,37	1.237,34	24,78	7.424,04
2.1.4	10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	6,00	622,10	726,61	16,80	4.359,66
2.1.5	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	457,25	570,56	16,80	4.564,48
2.2.		SERVIÇOS PRELIMINAR	-	-		-		60.090,03
2.2.1	98519	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_07/2024	M2	2.732,56	3,76	4,69	24,78	12.815,71
2.2.2	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	2.732,56	0,67	0,84	24,78	2.295,35
2.2.3	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	373,17	43,50	50,81	24,78	18.960,77
2.2.4	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ -	M3	495,65	6,97	8,70	16,80	4.312,16

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
		CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020						
2.2.5	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.478,31	3,13	3,91	24,78	9.690,19
2.2.6	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	495,65	1,39	1,73	24,78	857,47
2.2.7	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	1.270,93	2,83	3,53	24,78	4.486,38
2.2.8	97065	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MULTIDIRECIONAL (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	M3	400,00	13,37	16,68	24,78	6.672,00
2.3.		CERCAMENTO	-	-	-	-		65.029,48
2.3.1	101197	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	391,20	121,44	151,53	24,78	59.278,54
2.3.2	002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	13,00	354,53	442,38	24,78	5.750,94
2.4.		CORTINA ARBÓREA	-	-	-	-		23.272,45
2.4.1	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_07/2024	UN	182,24	48,47	60,48	24,78	11.021,88
2.4.2	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	36,45	84,57	105,53	24,78	3.846,57
2.4.3	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	UN	45,56	147,83	184,46	24,78	8.404,00
2.5.		INFRA ESTRUTURA	-	-	-	-		222.281,15
2.5.1		ESTACAS	-	-	-	-		73.316,88
2.5.1.1	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	504,00	116,58	145,47	24,78	73.316,88
2.5.2		BLOCOS	-	-	-	-		80.774,59

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.5.2.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	34,36	94,07	117,38	24,78	4.033,18
2.5.2.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.762,56	13,80	17,22	24,78	30.351,28
2.5.2.3	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	108,00	171,18	213,60	24,78	23.068,80
2.5.2.4	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	37,08	39,04	48,71	24,78	1.806,17
2.5.2.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	22,03	782,68	976,63	24,78	21.515,16
2.5.3		VIGAS BALDRAME	-	-	-	-		68.189,68
2.5.3.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	29,62	103,55	129,21	24,78	3.827,20
2.5.3.2	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	146,67	122,78	153,20	24,78	22.469,84
2.5.3.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.173,60	13,80	17,22	24,78	20.209,39
2.5.3.4	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	14,63	782,68	976,63	24,78	14.288,10
2.5.3.5	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	146,70	40,40	50,41	24,78	7.395,15
2.6.		SUPRAESTRUTURA	-	-	-	-		562.460,47
2.6.1		ALVENARIA	-	-	-	-		121.832,65

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.6.1.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	862,88	94,62	118,07	24,78	101.880,24
2.6.1.2	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	100,44	159,20	198,65	24,78	19.952,41
2.6.2		PILARES	-	-	-	-	-	385.485,10
2.6.2.1	018	ESTRUTURA GALPÕES EM PÓRTICOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO ARMADO, SEM LANTERNIM, COM MONTAGEM, EXCLUINDO TELHAS E FUNDAÇÕES (COD. 4874 - ORSE)	M2	889,39	330,00	411,77	24,78	366.224,12
2.6.2.2	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	23,40	172,31	215,01	24,78	5.031,23
2.6.2.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	117,00	10,91	13,61	24,78	1.592,37
2.6.2.4	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	10,14	998,79	1.246,29	24,78	12.637,38
2.6.3.		VIGAS CINTAS INTERMEDIÁRIAS - PAREDES EXTERNAS	-	-	-	-	-	4.537,06
2.6.3.1	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	143,22	10,91	13,61	24,78	1.949,22
2.6.3.2	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	2,04	1.016,63	1.268,55	24,78	2.587,84
2.6.4.		VIGAS CINTAS - PAREDES INTERNAS	-	-	-	-	-	26.924,14
2.6.4.1	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	81,14	172,31	215,01	24,78	17.445,91
2.6.4.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	243,43	10,91	13,61	24,78	3.313,08

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.6.4.3	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	4,86	1.016,63	1.268,55	24,78	6.165,15
2.6.5.		LAJES	-	-	-	-		21.481,14
2.6.5.1	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	M2	85,63	201,04	250,86	24,78	21.481,14
2.6.6.		VERGAS E CONTRAVERGAS	-	-	-	-		2.200,38
2.6.6.1	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	37,94	21,48	26,80	24,78	1.016,79
2.6.6.2	105040	CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	30,24	31,37	39,14	24,78	1.183,59
2.7.		COBERTURA	-	-	-	-		148.854,02
2.7.0.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.067,36	47,76	59,59	24,78	63.603,98
2.7.0.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1.067,36	64,01	79,87	24,78	85.250,04
2.8.		PAVIMENTAÇÃO E REVESTIMENTOS	-	-	-	-		377.053,85
2.8.1.		PISO EXTERNO DE CONCRETO	-	-	-	-		50.067,34
2.8.1.1	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	14,33	206,75	257,98	24,78	3.696,85
2.8.1.2	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	286,68	91,98	114,77	24,78	32.902,26
2.8.1.3	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M2	286,68	37,65	46,98	24,78	13.468,23
2.8.2.		PISO INTERNO DE CONCRETO POLIDO	-	-	-	-		150.112,22

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.8.2.1	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	41,88	206,75	257,98	24,78	10.804,20
2.8.2.2	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	837,54	91,98	114,77	24,78	96.124,47
2.8.2.3	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M2	919,19	37,65	46,98	24,78	43.183,55
2.8.3.		PISO INTERNO COM REVESTIMENTO	-	-	-	-		36.019,76
2.8.3.1	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	6,28	206,75	257,98	24,78	1.620,11
2.8.3.2	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	125,67	91,98	114,77	24,78	14.423,15
2.8.3.3	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	125,67	127,39	158,96	24,78	19.976,50
2.8.4.		REVESTIMENTO PAREDES EXTERNAS	-	-	-	-		49.326,74
2.8.4.1	104218	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	730,55	54,11	67,52	24,78	49.326,74
2.8.5.		REVESTIMENTO PAREDES INTERNAS	-	-	-	-		79.134,14
2.8.5.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	1.543,10	7,96	9,93	24,78	15.322,98
2.8.5.2	104957	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES	M2	812,55	40,40	50,41	24,78	40.960,65

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
		INTERNAS DE AMBIENTES COM PÉ-DIREITO DUPLO E ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024						
2.8.5.3	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	179,29	102,14	127,45	24,78	22.850,51
2.8.6.		PAVIMENTAÇÃO	-	-	-	-		12.393,65
2.8.6.1	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	43,41	4,47	5,58	24,78	242,23
2.8.6.2	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	868,21	1,44	1,80	24,78	1.562,78
2.8.6.3	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	43,41	8,43	10,52	24,78	456,67
2.8.6.4	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.302,32	3,13	3,91	24,78	5.092,07
2.8.6.5	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	43,41	99,40	116,10	24,78	5.039,90
2.9.		ESCADA METÁLICA	-	-	-	-		5.747,46
2.9.0.1	016	ESCADA METÁLICA (COD. 111608)	M	6,91	666,58	831,76	24,78	5.747,46
2.10.		PORTAS E PORTÕES	-	-	-	-		31.542,40
2.10.0.1	91011	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	482,08	601,54	24,78	1.203,08
2.10.0.2	91012	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	535,99	668,81	24,78	668,81

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.10.0.3	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	M2	6,30	505,35	630,58	24,78	3.972,66
2.10.0.4	4948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	33,60	521,70	650,98	24,78	21.872,93
2.10.0.5	37561	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M2	6,30	486,56	607,13	24,78	3.824,92
2.11.		JANELAS	-	-	-	-		10.666,55
2.11.0.1.	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	3,36	789,46	985,09	24,78	3.309,90
2.11.0.1.	34369	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 200 CM (A X L), 4 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	7,00	842,24	1.050,95	24,78	7.356,65
2.12.		PINTURAS	-	-	-	-		78.347,76
2.12.1.		TETOS	-	-	-	-		4.981,97
2.12.1.1	87414	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_03/2023	M2	85,63	26,73	33,35	24,78	2.855,77
2.12.1.2	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	85,63	4,80	5,99	24,78	512,93
2.12.1.3	95306	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	85,63	15,10	18,84	24,78	1.613,27
2.12.2.		TERÇAS METÁLICAS	-	-	-	-		23.285,89
2.12.2.1	100720	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	1.058,61	10,73	13,39	24,78	14.174,79

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.12.2.2	100747	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	705,74	10,35	12,91	24,78	9.111,10
2.12.3.		ESCADA METÁLICA E PORTÕES	-	-	-	-		1.924,11
2.12.3.1	100720	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	73,16	10,73	13,39	24,78	979,61
2.12.3.2	100747	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	73,16	10,35	12,91	24,78	944,50
2.12.4.		PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	-	-	-	-		48.155,79
2.12.4.1	88411	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	M2	1.390,58	4,35	5,43	24,78	7.550,85
2.12.4.2	88424	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF_03/2024	M2	1.390,58	23,40	29,20	24,78	40.604,94
2.13.		INSTALAÇÕES	-	-	-	-		171.184,10
2.13.1.		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-	-	-	-		19.912,56
2.13.1.1	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	1.198,20	1.495,11	24,78	1.495,11
2.13.1.2	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	158,73	198,06	24,78	594,18
2.13.1.3	93971	EXECUÇÃO DE GRAMPO PARA SOLO GRAMPEADO COM COMPRIMENTO MAIOR QUE 10 M, DIÂMETRO DE 7 CM, PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL E ARMADURA COM DIÂMETRO DE 20 MM. AF_07/2024	M	4,00	173,68	216,72	24,78	866,88

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.13.1.4	101896	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	646,05	806,14	24,78	806,14
2.13.1.5	38784	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM ALETAS PLÁSTICAS, PARA 2 LÂMPADAS, BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 40/60 W (NÃO INCLUI LÂMPADAS)	UN	87,00	61,29	71,59	24,78	6.228,33
2.13.1.6	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,92	22,69	28,31	16,80	394,08
2.13.1.7	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	27,84	29,75	37,12	24,78	1.033,42
2.13.1.8	39387	LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	174,00	8,14	9,51	24,78	1.654,74
2.13.1.9	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	17,00	98,91	123,42	16,80	2.098,14
2.13.1.10	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	8,00	33,33	38,93	24,78	311,44
2.13.1.11	97892	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	10,00	379,29	443,01	16,80	4.430,10
2.13.2.		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LÂMPADAS	-	-	-	-		20.976,41
2.13.2.1	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	34,88	43,52	24,78	478,72
2.13.2.2	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	31,85	39,74	24,78	794,80
2.13.2.3	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	48,00	10,95	13,66	24,78	655,68
2.13.2.4	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	150,00	16,62	20,74	24,78	3.111,00
2.13.2.5	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	400,00	7,36	9,18	24,78	3.672,00

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.13.2.6	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300,00	4,99	6,23	24,78	1.869,00
2.13.2.7	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	660,00	3,06	3,82	24,78	2.521,20
2.13.2.8	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	150,00	9,84	12,28	24,78	1.842,00
2.13.2.9	91847	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	13,50	16,85	24,78	1.685,01
2.13.2.10	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300,00	11,61	14,49	24,78	4.347,00
2.13.3.		INSTALAÇÕES DE SPDA	-	-	-	-		32.358,54
2.13.3.1	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	300,00	71,26	88,92	24,78	26.676,00
2.13.3.2	019	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO COM BARRAMENTO TERMOTECNICA TEL-903	UN	4,00	607,09	757,53	24,78	3.030,12
2.13.3.3	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6,00	152,85	190,73	24,78	1.144,38
2.13.3.4	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	100,71	125,67	24,78	1.508,04
2.13.4.		INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	-	-	-	-		43.665,15
2.13.4.1	102118	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M ³ /H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00	2.524,51	3.150,08	24,78	6.300,16
2.13.4.2	96765	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	1.697,65	2.118,33	24,78	6.354,99

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.13.4.3	101911	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	5,00	382,91	477,80	24,78	2.389,00
2.13.4.4	101905	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	5,00	250,59	312,69	24,78	1.563,45
2.13.4.5	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	20,00	17,17	21,42	24,78	428,40
2.13.4.6	37560	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	10,00	43,11	50,35	24,78	503,50
2.13.4.7	37559	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	20,00	31,07	36,29	16,80	725,80
2.13.4.8	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	15,00	25,33	29,59	16,80	443,85
2.13.4.9	017	RESERVATÓRIO D'ÁGUA METÁLICO TIPO TUBULAR CAPACIDADE DE 10000 LITROS	UN	1,00	20.000,00	24.956,00	16,80	24.956,00
2.13.5.		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	-	-	-	-		40.815,44
2.13.5.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	50,50	38,90	48,54	24,78	2.451,27
2.13.5.2	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	20,00	23,89	29,81	24,78	596,20
2.13.5.3	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	25,00	14,66	18,29	24,78	457,25

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.13.5.4	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	16,00	21,76	27,15	24,78	434,40
2.13.5.5	104329	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	79,34	99,00	24,78	792,00
2.13.5.6	104327	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	18,94	23,63	24,78	47,26
2.13.5.7	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	13,76	17,17	24,78	137,36
2.13.5.8	89733	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	24,36	30,40	24,78	304,00
2.13.5.9	89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	11,96	14,92	24,78	298,40
2.13.5.10	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	13,41	16,73	24,78	150,57
2.13.5.11	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	75,00	7,08	8,27	24,78	620,25
2.13.5.12	94649	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	10,00	13,40	15,65	16,80	156,50
2.13.5.13	94799	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	190,65	237,89	16,80	237,89

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.13.5.14	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	28,08	35,04	24,78	105,12
2.13.5.15	34640	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	1.222,76	1.428,18	24,78	1.428,18
2.13.5.16	103039	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	61,99	77,35	16,80	154,70
2.13.5.17	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	15,00	134,06	167,28	24,78	2.509,20
2.13.5.18	89984	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	68,24	85,15	24,78	510,90
2.13.5.19	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	97,51	121,67	24,78	851,69
2.13.5.20	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	60,85	75,93	24,78	303,72
2.13.5.21	98108	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,00	486,15	606,62	24,78	606,62
2.13.5.22	97901	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	4,00	290,39	362,35	24,78	1.449,40
2.13.5.23	41616	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = 1,50 M, E = 0,05 M	UN	2,00	361,65	451,27	24,78	902,54
2.13.5.24	41611	ANEL DE CONCRETO ARMADO COM FUNDO, PARA FOSSA E POCO 2,00 X *0,50* M	UN	1,00	1.147,78	1.432,20	24,78	1.432,20
2.13.5.25	12565	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	4,00	737,94	920,80	24,78	3.683,20

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.13.5.26	98064	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	3,00	5.394,73	6.731,54	24,78	20.194,62
2.13.6.		INSTALAÇÕES PLUVIAIS	-	-	-	-		13.456,00
2.13.6.1	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	50,00	46,03	57,44	24,78	2.872,00
2.13.6.2	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	100,00	76,17	95,04	24,78	9.504,00
2.13.6.3	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	24,00	36,06	45,00	24,78	1.080,00
2.14.		LOUÇAS, METAIS E ACABAMENTOS DIVERSOS	-	-	-	-		62.117,02
2.14.1.		VESTIÁRIO FEMININO	-	-	-	-		27.805,08
2.14.1.1	95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	315,03	393,09	24,78	786,18
2.14.1.2	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	253,79	316,68	24,78	633,36
2.14.1.3	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	113,39	141,49	24,78	282,98
2.14.1.4	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	14,79	902,63	1.126,30	24,78	16.657,98
2.14.1.5	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,76	929,01	1.159,22	24,78	6.677,11
2.14.1.6	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	83,34	103,99	24,78	311,97
2.14.1.7	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL	UN	3,00	277,35	346,08	24,78	1.038,24

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
		CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
2.14.1.8	86895	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	378,60	472,42	24,78	1.417,26
2.14.2.		VESTIÁRIO MASCULINO	-	-	-	-		31.967,33
2.14.2.1	95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	315,03	393,09	24,78	1.179,27
2.14.2.2	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	113,39	141,49	24,78	282,98
2.14.2.3	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	277,35	346,08	24,78	692,16
2.14.2.4	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	83,34	103,99	24,78	207,98
2.14.2.5	86895	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	378,60	472,42	24,78	944,84
2.14.2.6	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	16,60	902,63	1.126,30	24,78	18.696,58
2.14.2.7	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,20	929,01	1.159,22	24,78	8.346,38
2.14.2.8	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	648,00	808,57	24,78	1.617,14
2.14.3.		BANHEIRO ACESSÍVEL	-	-	-	-		2.344,61
2.14.3.1	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	824,06	1.028,26	24,78	1.028,26

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.14.3.2	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	315,64	393,86	24,78	393,86
2.14.3.3	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	277,35	346,08	24,78	346,08
2.14.3.4	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	83,34	103,99	24,78	103,99
2.14.3.5	86895	BANCADA DE GRÁNITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	378,60	472,42	24,78	472,42
2.15.		BAIAS DE VIDROS	-	-	-	-		72.059,59
2.15.1.		SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-	-		105,84
2.15.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	126,00	0,67	0,84	24,78	105,84
2.15.2.		INFRAESTRUTURA	-	-	-	-		30.772,39
2.15.2.1	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	48,00	116,58	145,47	24,78	6.982,56
2.15.2.2	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	3,07	94,07	117,38	24,78	360,36
2.15.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	138,24	13,80	17,22	24,78	2.380,49
2.15.2.4	96537	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	11,52	171,18	213,60	24,78	2.460,67
2.15.2.5	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	2,88	39,04	48,71	24,78	140,28

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.15.2.6	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	1,72	782,68	976,63	24,78	1.679,80
2.15.2.7	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	6,11	103,55	129,21	24,78	789,47
2.15.2.8	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	26,75	122,78	153,20	24,78	4.098,10
2.15.2.9	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	214,01	13,80	17,22	24,78	3.685,25
2.15.2.10	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	2,62	782,68	976,63	24,78	2.558,77
2.15.2.11	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	30,59	40,40	50,41	24,78	1.542,04
2.15.2.12	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	1,56	206,75	257,98	24,78	402,45
2.15.2.13	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	32,17	91,98	114,77	24,78	3.692,15
2.15.3.		ESTRUTURA DE CONCRETO E ALVENARIA	-	-	-	-		19.242,47
2.15.3.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	73,84	94,62	118,07	24,78	8.718,29
2.15.3.2	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	14,40	172,31	215,01	24,78	3.096,14

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.15.3.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	72,00	10,91	13,61	24,78	979,92
2.15.3.4	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	1,44	998,79	1.246,29	24,78	1.794,66
2.15.3.5	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	7,41	172,31	215,01	24,78	1.593,22
2.15.3.6	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	118,65	10,91	13,61	24,78	1.614,83
2.15.3.7	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	1,48	782,68	976,63	24,78	1.445,41
2.15.4.		COBERTURA	-	-	-	-		7.912,77
2.15.4.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	45,46	47,76	59,59	24,78	2.708,96
2.15.4.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	45,46	64,01	79,87	24,78	3.630,89
2.15.4.3	43083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	89,46	8,66	10,11	24,78	904,44
2.15.4.4	11575	ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, EM ZAMAC COM CHAPA DE LATAO, ROLAMENTOS EM AÇO, PARA PORTAS E JANELAS DE CORRER	UN	8,00	66,52	77,70	16,80	621,60
2.15.4.5	3107	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 0,90 MM E LARGURA MINIMA DE 3,20 CM (FECHO SIMPLES / LEVE) (INCLUI PARAFUSOS)	UN	4,00	10,03	11,72	16,80	46,88
2.15.5.		REVESTIMENTOS	-	-	-	-		8.911,61

ANEXO ÚNICO								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO		BDI (%)	PREÇO TOTAL (R\$)
					(R\$)	(R\$ - C/ BDI)		
2.15.5.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	147,69	7,96	9,93	24,78	1.466,56
2.15.5.2	104957	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM PÉ-DIREITO DUPLO E ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	147,69	40,40	50,41	24,78	7.445,05
2.15.6.		PINTURA	-	-	-	-		5.114,51
2.15.6.1	88411	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	M2	147,69	4,35	5,43	24,78	801,96
2.15.6.2	88424	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF_03/2024	M2	147,69	23,40	29,20	24,78	4.312,55
2.16.		ESTACIONAMENTO COBERTO	-	-	-	-		24.313,43
2.16.0.1	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020	M	24,00	143,76	179,38	24,78	4.305,12
2.16.0.2	43083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	443,32	8,66	10,11	24,78	4.481,97
2.16.0.3	101451	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,25	4.867,72	6.073,94	16,80	1.518,49
2.16.0.4	101379	AJUDANTE DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,25	3.970,76	4.954,71	24,78	1.238,68
2.16.0.5	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	55,61	184,02	229,62	24,78	12.769,17
2.18.		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	-	-	-	-		96.122,59
2.18.0.1	AD001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN	1,00	77.033,65	96.122,59	24,78	96.122,59

ANEXO II

MAPA DE RISCO

CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DE OBRA CIVIL DESTINADA À AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA UNIDADE DE TRIAGEM DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS – UTR, NA ÁREA DA CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS – CTR, PARA RECEBIMENTO DE ATÉ 20 TONELADAS/DIA, NO MUNICÍPIO DE PONTA PORÃ/MS, INTEGRANTE DO TERMO DE COMPROMISSO N.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA, CONFORME PROJETO BÁSICO E SEUS ANEXOS.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. MAPA DE RISCO.....	2
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	2

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. Risco é um evento futuro, identificado e passível de atribuir uma probabilidade de ocorrência e um impacto (caso aconteça). A gestão de riscos, por sua vez, consiste em um processo composto por cinco etapas: (1) identificação; (2) avaliação; (3) tratamento; (4) implementação; e (5) monitoramento.
- 1.2. O gerenciamento de riscos trata-se de uma importante etapa do Planejamento de Contratação em que cabe à equipe responsável pela sua realização:
- 1.3. Identificar os principais riscos que comprometam a efetividade da contratação ou que impeçam o alcance dos resultados que atendam às necessidades do órgão;
 - Avaliar os riscos que foram identificados e mensurar a probabilidade de sua ocorrência e o seu possível impacto;
 - Conferir o tratamento aos riscos por meio da definição de ações para reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos e consequência (“ações preventivas”), ou então, para os riscos que persistirem, definir as “ações de contingência” para o caso de os eventos correspondentes aos riscos se concretizarem;
- 1.4. Definir os responsáveis pelas ações de tratamento e monitoramento dos riscos, sendo relevante a indicação do setor que, de fato, tenha atribuição para tratar eficientemente os eventos mapeados.
- 1.5. Embasar o Termo de Referência e/ou Projeto, que somente é elaborado se a contratação for consideravelmente viável.
- 1.6. O gerenciamento de riscos se materializa pelo denominado “Mapa de Riscos”.

2. MAPA DE RISCO

- 2.1.** A elaboração do Mapa de Riscos busca identificar possíveis riscos a impactar e, possivelmente, prejudicar o êxito da contratação, que deve guardar pertinência com as especificidades da pretensão, devendo-se evitar indicações genéricas e meramente protocolares. Além de definir/alocar as responsabilidades nos riscos identificados, entre a contratante, contratada e compartilhada.
- 2.2.** O êxito no planejamento da contratação passa necessariamente por uma análise perspicaz dos possíveis riscos que afetem a sua correção e uma antevisão das medidas mais eficazes de prevenção e contenção dos danos daqueles.
- 2.3.** Os principais riscos associados à contratação semi-integrada para a elaboração dos projetos executivos e execução da obra civil destinada à ampliação e modernização da UTR, para recebimento de até 20 toneladas/dia, foram classificados nas seguintes categorias de riscos: de planejamento e licitação; de projetos; de execução da obra; ambientais; financeiros e contratuais; e de gestão e governança, observando as fases aplicáveis do processo licitatório (planejamento; licitação; projeto; execução; e operação), bem como a necessária compatibilidade com o Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA.
- 2.4.** Inclui-se, como diretriz de gestão de riscos, a prevenção de divergência entre o objeto do ETP, Projeto Básico, Termo de Referência, edital, contrato e Plano de Trabalho aprovado no Transferegov.br, especialmente quanto à distinção entre a etapa de obra civil desta contratação e a aquisição de equipamentos prevista no objeto global do Termo de Compromisso.
- 2.5.** O Mapa de Riscos deve ser revisado à medida que o Planejamento da Contratação avança, considerando o aumento contínuo de elementos que permitem definir com maior precisão as necessidades e os desafios envolvidos, deverá ser atualizado e anexado:
- Ao final da elaboração do Estudo Técnico Preliminar;
 - Ao final da elaboração do Termo de Referência;
 - Após a Fase de Seleção do Fornecedor; e
 - Após eventos relevantes.
- 2.6.** Destaca-se que a idealização e elaboração do Mapa de Riscos não supre a necessidade da Administração Pública, em momento oportuno, discutir a Matriz de Riscos a ser estabelecida no instrumento contratual.
- 2.7.** Nas hipóteses de contratação semi-integrada, os riscos decorrentes de fatos supervenientes associados às soluções técnicas adotadas pela contratada para o desenvolvimento dos projetos executivos, inclusive quanto ao dimensionamento, especificações, métodos construtivos, compatibilização, desempenho, estabilidade, funcionalidade e exequibilidade da solução escolhida, permanecem alocados à contratada, nos termos do art. 22 da Lei Federal n.º 14.133/2021, devendo a matriz de alocação de riscos constar do edital e do contrato.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- 3.1.** O Mapa de Risco elaborado pela equipe técnica é apresentado na sequência deste documento.

MAPA DE RISCO

(Art. 24 da IN n.º 005/2017 – SEGES/MP/ Resolução TCE MS n.º 119/2019)

O Mapa de Risco identifica possíveis riscos a impactar e, possivelmente, prejudicar o êxito da contratação que deve guardar pertinência com as especialidades da pretensão, devendo evitar as indicações genéricas e meramente protocolares.

Quadro 1 – Informações de versionamento.

VERSÃO	DESCRIÇÃO	DATA
01	Versão inicial elaborada pela equipe técnica da SEMOU para os procedimentos de contratação de empresa especializada para elaboração dos projetos executivos e execução de obra civil destinada à ampliação e modernização da Unidade de Triagem de Resíduos Recicláveis – UTR, na área da Central de Tratamento de Resíduos – CTR, para recebimento de até 20 toneladas/dia, no Município de Ponta Porã/MS, integrante do Termo de Compromisso n.º 973965/2024/MCIDADES/CAIXA.	07/2026

Obs.: Responsável técnico/fiscal designado: Theo Andreoli Corrêa.

Quadro 2 – Equipe de planejamento da contratação.

NOME	FUNÇÃO/CARGO	ÓRGÃO
Theo Andreoli Corrêa	Responsável técnico	SMOU
Joanilson Zeferino dos Santos	Secretário Municipal	SMOU

Obs.: Definida nos termos do art. 22 da IN n.º 005/2017 da SEGES/MP.

ANÁLISE DO PROCESSO DE RISCO

ID	DESCRIÇÃO DO RISCO	PROBABI- LIDADE	GRAU DO IMPACTO	DANO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGENCIAMENTO	RESPONSÁVEIS PELAS AÇÕES
RISCOS DE PLANEJAMENTO E LICITAÇÃO							
R01	Definição inadequada ou incompleta do objeto, do projeto básico, do ETP ou do TR	Baixa	Alto	Necessidade de revisões, aditivos, atrasos e dificuldades na fiscalização.	Revisão técnica multidisciplinar dos documentos da fase preparatória.	Revisar os documentos e promover adequações antes da contratação.	Contratante
R02	Orçamento referencial incompatível com o objeto.	Baixa	Alto	Propostas inexequíveis ou sobrepreço.	Revisão das composições SINAPI, SICRO e pesquisa de mercado.	Atualizar orçamento e reprogramar o processo licitatório, se necessário.	Contratante
R03	Fracasso do processo licitatório.	Baixa	Alto	Atraso na implantação da UTR e no atendimento das metas da coleta seletiva municipal.	Elaborar termo de referência, projeto básico e planilhas orçamentárias de forma clara, objetiva e compatível com os preços de mercado.	Revisar os documentos da contratação e promover novo procedimento licitatório com ajustes técnicos e administrativos necessários.	Contratante
R04	Impugnação ou questionamento ao edital.	Média	Alto	Suspensão ou atraso da licitação e da execução do empreendimento.	Realizar revisão jurídica e técnica prévia dos documentos da contratação, observando a Lei n. 14.133/2021 e jurisprudência dos órgãos de controle.	Revisar os pontos impugnados e promover retificação do edital, se necessário.	Contratante
R5	Empresa vencedora não assinar o contrato.	Baixa	Médio	Atraso no início da contratação e execução do objeto.	Verificar previamente a capacidade técnica, financeira e operacional da licitante vencedora.	Notificar a licitante das sanções por descumprimento contratual e convocar os licitantes subsequentes, conforme legislação.	Contratante
RISCOS DE PROJETOS							
R6	Projeto executivo incompatível com o projeto básico ou decorrente de solução técnica inadequada adotada pela contratada durante o desenvolvimento dos projetos executivos.	Média	Alto	Retrabalho, atrasos e aumento de custos.	Desenvolver os projetos executivos com base no projeto básico, realizando visitas técnicas, levantamentos complementares e revisões multidisciplinares para garantir a compatibilidade das soluções adotadas.	Revisar e adequar os projetos executivos, corrigindo incompatibilidades identificadas e atualizando o cronograma de desenvolvimento e execução, sem prejuízo ao atendimento dos requisitos mínimos de desempenho.	Contratada
R07	Fatos supervenientes decorrentes da solução adotada para o desenvolvimento dos projetos executivos.	Média	Alto	Necessidade de revisão dos projetos, retrabalho, aumento de custos de responsabilidade da contratada, atrasos na execução e comprometimento do desempenho da edificação.	Desenvolver os projetos executivos com base no projeto básico, observando os requisitos mínimos de desempenho, normas técnicas, estudos complementares e validação multidisciplinar das soluções adotadas.	Revisar integralmente a solução técnica adotada, promover as correções necessárias e executar os serviços decorrentes às expensas da contratada, sem ônus adicional para a Administração, quando caracterizada responsabilidade pela solução escolhida.	Contratada
R08	Atraso na aprovação dos projetos executivos pelos órgãos competentes.	Média	Alto	Comprometimento do cronograma e atraso no	Planejar previamente as aprovações técnicas e acompanhar os protocolos junto aos órgãos competentes.	Readequar cronograma e priorizar análise técnica das pendências documentais.	Compartilhado

ID	DESCRIÇÃO DO RISCO	PROBABI- LIDADE	GRAU DO IMPACTO	DANO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGENCIAMENTO	RESPONSÁVEIS PELAS AÇÕES
				início ou continuidade da execução.			
R09	Falhas de compatibilização entre arquitetura, estrutura, instalações elétricas, hidrossanitárias, SPDA e PPCI	Média	Alto	Interferências executivas, retrabalho e aumento de custos e necessidade de aditivos contratuais	Aproveitar-se das vantagens da forma de contratação provisionada e exigir compatibilização técnica integral dos projetos executivos e validação prévia pela fiscalização.	Revisar projetos e corrigir incompatibilidades identificadas durante a execução.	Contratada
R10	Falhas geotécnicas ou condições do solo incompatíveis com a solução de fundação.	Média	Alto	Necessidade de revisão das fundações, aumento de custos e atrasos na execução.	Exigir investigações geotécnicas complementares e análise técnica das soluções de fundação.	Revisar soluções estruturais e adotar medidas corretivas de estabilização ou reforço.	Contratada
R11	Solução estrutural inadequada ao processo operacional da UTR.	Baixa	Alto	Redução da produtividade e necessidade de readequações.	Elaborar os projetos estruturais considerando as cargas operacionais, equipamentos, fluxo de resíduos, durabilidade e requisitos funcionais definidos no Projeto Básico e no memorial descritivo.	Revisar os dimensionamentos estruturais e implementar as adequações necessárias para garantir a segurança, estabilidade e funcionalidade da edificação.	Contratada
R12	Soluções executivas incompatíveis com os requisitos mínimos de desempenho.	Baixa	Alto	Não atendimento ao objeto contratado.	Desenvolver os projetos executivos observando integralmente os requisitos mínimos de desempenho estabelecidos no Edital, Contrato, Projeto Básico e normas técnicas aplicáveis.	Revisar as soluções executivas, promover as adequações necessárias e reapresentar os projetos para aprovação da fiscalização, garantindo o atendimento integral aos requisitos de desempenho.	Contratada
RISCOS DE EXECUÇÃO DA OBRA							
R13	Atraso na mobilização da obra.	Média	Médio	Comprometimento do cronograma.	Planejar antecipadamente a mobilização de equipes, equipamentos, fornecedores e canteiro de obras, observando o cronograma contratual.	Reprogramar as atividades iniciais da obra, reforçar equipes e priorizar as frentes críticas para recuperação do cronograma.	Contratada
R14	Falha na execução das fundações.	Média	Alto	Risco estrutural e retrabalho.	Executar as fundações em conformidade com o projeto executivo, memoriais de cálculo, sondagens e especificações técnicas, promovendo controle tecnológico dos serviços.	Suspender a execução da frente afetada, revisar as soluções de fundação e executar os reforços ou correções estruturais necessárias.	Contratada
R15	Atraso na fabricação e montagem da estrutura metálica.	Média	Médio	Atraso na obra	Planejar a fabricação e aquisição dos elementos estruturais com antecedência, acompanhando a produção, transporte e montagem conforme o cronograma executivo.	Reprogramar as etapas de montagem, reforçar equipes e fornecedores e adotar medidas para minimizar os impactos no cronograma da obra.	Contratada
R16	Falha na execução dos pisos industriais	Média	Alto	Comprometimento na operação da UTR.	Executar os pisos conforme especificações técnicas, memoriais, projeto estrutural e procedimentos de controle tecnológico, garantindo	Corrigir ou refazer os trechos não conformes, realizando novos ensaios e inspeções antes da liberação da área para operação.	Contratada

ID	DESCRIÇÃO DO RISCO	PROBABI- LIDADE	GRAU DO IMPACTO	DANO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGENCIAMENTO	RESPONSÁVEIS PELAS AÇÕES
					resistência, nivelamento e acabamento adequados.		
R17	Falta de mão de obra qualificada, rotatividade excessiva, indisponibilidade de equipes especializadas.	Média	Médio	Pode comprometer o avanço físico, aumentar o tempo de mobilização, gerar improdutividade e atrasar marcos contratuais relevantes para a conclusão da obra.	Planejar suprimentos e mobilização com antecedência, qualificar fornecedores, manter contratos de apoio e prever contingências para insumos e equipes críticas.	Substituir fornecedor ou equipes, antecipar compras, remanejar recursos entre frentes e implementar medidas para a recuperação de prazo.	Contratada
R18	Não atendimento aos requisitos de desempenho	Baixa	Alto	Necessidade de correções e atraso na entrega.	Fiscalizar continuamente a execução dos serviços e realizar ensaios, testes e verificações de conformidade durante todas as etapas da obra.	Determinar a correção dos serviços executados em desacordo com o projeto e repetir os ensaios necessários até comprovação do atendimento aos requisitos mínimos de desempenho.	Contratada
R19	Não atendimento às exigências de segurança contra incêndio e pânico	Baixa	Alto	Impossibilidade de obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), atraso na conclusão da obra e impedimento da ocupação e operação da UTR.	Desenvolver o Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PPCI) em conformidade com a legislação estadual, normas do Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso do Sul, normas da ABNT e demais exigências aplicáveis, acompanhando previamente sua aprovação junto ao órgão competente.	Revisar o PPCI, executar as adequações exigidas pelo Corpo de Bombeiros Militar, realizar nova vistoria e adotar as providências necessárias para obtenção do AVCB.	Contratada
R20	Eventos climáticos extremos durante a execução da obra.	Média	Médio	Pode causar parada prolongada, danos a serviços já executados, perda de materiais, necessidade de recomposição e postergação de marcos de entrega.	Planejar execução conforme sazonalidade climática e prever contingências no cronograma.	Reprogramar etapas executivas e ajustar planejamento da obra.	Compartilhado
R21	Acidentes de trabalho por descumprimento das NRs.	Média	Alto	Pode ocasionar paralisações, autuações, responsabilização civil e trabalhista, perda de produtividade e danos à imagem institucional das partes envolvidas.	Implementar Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), Análise Preliminar de Riscos (APR), treinamentos periódicos, fiscalização do uso de EPIs/EPCs e cumprimento das Normas Regulamentadoras aplicáveis.	Prestar atendimento imediato, interromper a atividade insegura, investigar a causa raiz, corrigir as falhas de controle e somente retomar os serviços após restabelecimento das condições seguras.	Contratada
RISCOS AMBIENTAIS							
R22	Atraso ou pendências no licenciamento ambiental.	Baixa	Alto	Paralisação do início da obra e atraso no cronograma físico-financeiro.	Acompanhar previamente os processos de licenciamento (no caso concreto, vigência e eventuais renovações necessárias) e cumprir integralmente as condicionantes ambientais.	Reprogramar cronograma da obra e adotar medidas administrativas junto ao órgão ambiental competente.	Compartilhado

ID	DESCRIÇÃO DO RISCO	PROBABI- LIDADE	GRAU DO IMPACTO	DANO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGENCIAMENTO	RESPONSÁVEIS PELAS AÇÕES
R23	Descumprimento das condicionantes ambientais.	Baixa	Alto	Multas e embargo da obra.	Monitorar continuamente o atendimento às exigências ambientais e licenças aplicáveis.	Corrigir imediatamente as irregularidades apontadas pelo órgão ambiental.	Contratada e Administração
RISCOS FINANCEIROS E CONTRATUAIS							
R24	Oscilação extraordinária dos preços do aço, concreto e demais insumos.	Média	Médio	Desequilíbrio orçamentário e necessidade de revisão contratual.	Utilizar orçamento referencial atualizado com base no SINAPI e definir adequadamente o BDI.	Avaliar tecnicamente eventual reequilíbrio econômico-financeiro, conforme legislação.	Compartilhado
R25	Incompatibilidade entre orçamento referencial e solução executiva.	Média	Médio	Revisão de quantitativos e adequações técnicas.	Definir claramente os parâmetros mínimos do projeto básico, revisar os quantitativos referenciais e compatibilizar as soluções executivas com o orçamento da contratação.	Avaliar tecnicamente as divergências identificadas, revisar os quantitativos e promover as adequações compatíveis com os limites legais e contratuais.	Compartilhado
R26	Ocorrência de fatos supervenientes aptos a ensejar reequilíbrio econômico-financeiro.	Baixa	Alto	Revisão contratual.	Definir claramente, no edital e no contrato, a matriz de riscos, as hipóteses de reequilíbrio econômico-financeiro e a documentação necessária para sua comprovação.	Avaliar tecnicamente a ocorrência do evento superveniente, instruir o processo administrativo e promover o reequilíbrio econômico-financeiro, quando comprovados os requisitos legais.	Compartilhado
R27	Atraso no fluxo financeiro da contratação.	Baixa	Alto	Redução do ritmo da obra e desmobilização.	Planejar adequadamente o cronograma de desembolso financeiro, assegurando disponibilidade orçamentária e tempestividade das medições e pagamentos.	Priorizar os pagamentos das medições pendentes, reprogramar o cronograma físico-financeiro e adotar medidas administrativas para restabelecer a continuidade da execução contratual.	Contratante
RISCOS DE GESTÃO E GOVERNANÇA							
R28	Deficiência na fiscalização contratual.	Média	Médio	Falhas na qualidade da obra e dificuldades no controle contratual.	Designar fiscais e gestores capacitados para acompanhamento técnico da contratação.	Reforçar a equipe de fiscalização e promover capacitação complementar.	Contratante
R29	Falhas na comunicação entre contratante, fiscalização e contratada.	Média	Médio	Retrabalho, atrasos e decisões conflitantes.	Estabelecer fluxo formal de comunicação, reuniões periódicas de acompanhamento, registros em ata e definição clara das responsabilidades entre as partes.	Promover reuniões extraordinárias para alinhamento, redefinir responsabilidades, registrar as decisões adotadas e atualizar o plano de ação para eliminação das pendências.	Compartilhado
R30	Entrega incompleta da documentação técnica (projetos "as built", memoriais, manuais e arquivos editáveis).	Baixa	Médio	Dificuldade na operação, manutenção e futuras ampliações da UTR.	Definir, desde o início da contratação, a relação dos documentos obrigatórios, formatos de entrega (DWG, IFC, PDF, planilhas e memoriais) e cronograma de apresentação para acompanhamento da fiscalização.	Exigir a complementação integral da documentação técnica antes do recebimento definitivo da obra, suspendendo o aceite final até o atendimento das exigências contratuais.	Contratada

ALOCAÇÃO CONTRATUAL DOS EFEITOS FINANCEIROS E TEMPORAIS DOS EVENTOS DE RISCO

Em complemento à análise do processo de risco acima e em atendimento ao disposto no art. 6º, inciso XXVII, no art. 22 e no art. 103 da Lei Federal n.º 14.133/2021, a presente seção define, de forma objetiva, para cada grupo de eventos de risco identificado, a parte que suportará os respectivos efeitos financeiros e temporais, a existência ou não de direito à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro e a documentação mínima exigida para a comprovação do evento. Esta alocação prevalece, para fins contratuais, sobre a indicação de "responsáveis pelas ações" constante do quadro anterior, a qual possui natureza exclusivamente gerencial (definição de quem executa as ações preventivas e de contingência), não se confundindo com a alocação econômica dos riscos.

EVENTOS DE RISCO	SUPORTE DOS EFEITOS FINANCEIROS	SUPORTE DOS EFEITOS TEMPORAIS (PRAZO)	DIREITO À RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO	DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA MÍNIMA
R01 a R04 — planejamento, orçamento referencial e edital (falhas dos documentos elaborados pela Administração)	Contratante, salvo quando a falha decorrer de solução proposta pela contratada.	Contratante; prorrogação de prazo sem penalidade à contratada.	Sim, quando comprovado impacto efetivo nos custos e nexos causal (art. 124, II, "d", e art. 130 da Lei n.º 14.133/2021).	Registro nos autos, memória de cálculo do impacto e manifestação da fiscalização.
R05 — recusa do adjudicatário em assinar o contrato	Adjudicatário (execução da garantia de proposta e sanções — arts. 90, § 5º, e 156).	Contratante (reprogramação do certame).	Não se aplica.	Ata do certame e termo de convocação não atendido.
R06, R07, R09, R11, R12 — falhas, incompatibilidades ou fatos supervenientes decorrentes das soluções adotadas pela contratada nos projetos executivos	Contratada, integral e exclusivamente (art. 22, §§ 2º e 3º, da Lei n.º 14.133/2021), vedado repasse ao preço global.	Contratada; atrasos daí decorrentes não geram prorrogação e sujeitam-na às sanções contratuais.	Não. Riscos expressamente alocados à contratada não geram recomposição (art. 103, § 5º).	Projetos executivos, ART/RRT, pareceres da fiscalização e registros do diário de obra.
R08 — atraso de aprovação de projetos por órgãos externos (não imputável às partes)	Cada parte suporta seus próprios custos administrativos; custos diretos adicionais: Contratante, se comprovados.	Compartilhado: prorrogação de prazo sem penalidade, limitada ao período do atraso do órgão externo.	Somente quanto a custos diretos comprovados de mobilização mantida, mediante demonstração analítica.	Protocolos, ofícios e comprovação da diligência tempestiva da contratada.
R10 e R14 — riscos geotécnicos e de fundações (ver alocação detalhada no item específico abaixo)	Conforme alocação detalhada por hipótese (item específico).	Conforme alocação detalhada por hipótese (item específico).	Somente nas hipóteses (d), (e) e (f) do item específico.	Relatório de sondagem, laudos geotécnicos complementares e laudo da fiscalização.
R13, R15, R16, R17, R18, R19, R21 — mobilização, execução, mão de obra, desempenho, PPCI e segurança do trabalho	Contratada, integral e exclusivamente.	Contratada; sem prorrogação de prazo.	Não.	Diário de obra, boletins de medição e notificações da fiscalização.
R20 — eventos climáticos extraordinários (força maior, além da sazonalidade previsível)	Cada parte suporta seus próprios prejuízos; danos a serviços já medidos e recebidos: Contratante.	Compartilhado: prorrogação sem penalidade pelo período comprovado de paralisação.	Sim, apenas para eventos imprevisíveis ou de consequências incalculáveis (art. 124, II, "d"), excluída a sazonalidade ordinária já precificável.	Registros meteorológicos oficiais, diário de obra e comunicação tempestiva.
R22 e R23 — licenciamento ambiental e condicionantes	Condicionantes da fase de implantação de responsabilidade do Município: Contratante. Descumprimento operacional pela contratada: Contratada (multas e embargos).	Atraso de licença não imputável à contratada: prorrogação sem penalidade. Embargo por culpa da contratada: sem prorrogação.	Somente quando o evento for imputável exclusivamente à Administração.	Licenças, autos de infração, notificações do IMASUL e registros da fiscalização.

EVENTOS DE RISCO	SUORTE DOS EFEITOS FINANCEIROS	SUORTE DOS EFEITOS TEMPORAIS (PRAZO)	DIREITO À RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO	DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA MÍNIMA
R24 — oscilação extraordinária de preços de insumos	Até a álea ordinária: Contratada (coberta pelo reajuste anual INCC). Álea extraordinária comprovada: Contratante.	Não gera, por si, alteração de prazo.	Sim, apenas na parcela que exceder a álea ordinária, comprovado o impacto por demonstração analítica, vedada a cumulação com reajuste sobre o mesmo período/fato.	Notas fiscais, cotações, índices setoriais oficiais e demonstração analítica de custos.
R25 e R26 — divergência orçamento × solução executiva e fatos supervenientes gerais	Se decorrente da solução da contratada: Contratada. Se decorrente de falha do Projeto Básico ou de dados da Administração: Contratante.	Segue a mesma regra de imputação da coluna anterior.	Somente na hipótese de falha do Projeto Básico/dados da Administração ou fato superveniente extraordinário não alocado à contratada.	Confronto técnico entre Projeto Básico, projetos executivos e planilhas; parecer da fiscalização.
R27 — atraso no fluxo financeiro (pagamentos) imputável à Administração	Contratante: atualização monetária e, se cabível, indenização (art. 92, V).	Prorrogação sem penalidade; facultada suspensão da execução após 2 meses de atraso (art. 137, § 2º, IV).	Sim, quanto aos encargos financeiros comprovados do período de inadimplência.	Boletins de medição atestados, notas fiscais e comprovação da mora.
R28, R29, R30 — fiscalização, comunicação e documentação técnica final	R28/R29: cada parte suporta os efeitos de sua própria omissão. R30: Contratada (retenção do recebimento definitivo até a entrega integral).	R30 não gera prorrogação; retenção do aceite final não caracteriza mora da Administração.	Não.	Atas de reunião, notificações formais e checklist documental do recebimento.

ALOCÇÃO ESPECÍFICA DOS RISCOS GEOTÉCNICOS (R10 E R14)

Nos termos do art. 22, § 3º, e do art. 103 da Lei Federal n.º 14.133/2021, os riscos geotécnicos ficam alocados segundo as seguintes hipóteses: (a) erro de dimensionamento ou de solução executiva de fundação imputável à contratada na elaboração dos projetos executivos — efeitos financeiros e temporais integralmente da CONTRATADA, sem direito a recomposição; (b) condições geotécnicas ordinariamente identificáveis mediante diligência técnica adequada sobre o Relatório Técnico de Sondagem disponibilizado nos autos (fls. 239/338) e sobre as condições locais visitáveis — efeitos da CONTRATADA, que declarou pleno conhecimento das condições do local; (c) execução inadequada das fundações em desconformidade com o projeto executivo aprovado — efeitos da CONTRATADA; (d) insuficiência, incorreção ou desatualização dos dados geotécnicos fornecidos pela Administração, não identificável por diligência ordinária — efeitos financeiros e temporais do CONTRATANTE, com direito à recomposição do equilíbrio e prorrogação de prazo sem penalidade; (e) divergência relevante entre as condições reais do solo e as informações constantes do relatório de sondagem, não detectável por inspeção ordinária — efeitos do CONTRATANTE, na forma da alínea anterior; (f) eventos geológicos imprevisíveis ou de consequências incalculáveis — efeitos do CONTRATANTE, nos termos do art. 124, inciso II, alínea "d", da Lei Federal n.º 14.133/2021. A declaração de pleno conhecimento do local firmada pela licitante não transfere à contratada os riscos das alíneas (d), (e) e (f).

PROCEDIMENTO DE COMUNICAÇÃO DOS EVENTOS DE RISCO E EFEITOS DA OMISSÃO

A parte que identificar a ocorrência ou a iminência de evento de risco deverá comunicá-lo formalmente à outra parte e à fiscalização no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da ciência, com descrição do evento, indicação da hipótese de alocação aplicável, estimativa preliminar dos impactos financeiros e temporais e relação da documentação comprobatória. A comunicação intempestiva não implica, por si, perda do direito eventualmente cabível, mas limita os efeitos financeiros e temporais reconhecíveis ao período posterior à comunicação, salvo impossibilidade comprovada de ciência anterior. A omissão de comunicação de evento cujos efeitos a parte pretenda posteriormente invocar constitui elemento a ser sopesado na apuração do nexo causal e na quantificação do impacto. Não são estabelecidas franquias ou faixas de compartilhamento percentual de riscos nesta contratação; a alocação é integral conforme as hipóteses definidas nesta seção.

Esta alocação deverá ser reproduzida, de forma idêntica e sem contradição, na matriz de riscos anexa ao edital e à minuta contratual, vedada cláusula contratual que atribua à contratada responsabilidade "total e exclusiva" por categorias de risco aqui alocadas ao contratante ou compartilhadas.