



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ÓRGÃO REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Limpeza Urbana.

Responsável pelo acompanhamento: Kelly Ruas Rodrigues.

I – INFORMAÇÕES BÁSICAS

De acordo com o art. 6º, inciso XX, da Lei 14.133/2021, o estudo técnico preliminar é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução. Ainda de acordo com tal dispositivo, seu objetivo é servir de base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados. Por essa razão, não é objetivo deste documento adentrar em algumas questões técnicas e/ou escolha de metodologias construtivas que constituiriam definições aplicáveis à etapa de desenvolvimento dos projetos.

II – DIAGNÓSTICO ATUAL E ESTUDO DA NECESSIDADE DA ADMINISTRAÇÃO

1- DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO

Este item visa atender a ao seguinte elemento **obrigatório** do ETP:

Art. 18, § 1º, inciso I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

O Município de Cidade Ocidental/GO enfrenta atualmente uma deficiência significativa na infraestrutura destinada à triagem de resíduos sólidos recicláveis, em razão da inatividade do Galpão de Triagem de Resíduos, que se encontra desativado há vários anos e em avançado estado de deterioração. Essa situação compromete não apenas a execução da política municipal de resíduos sólidos, mas também o cumprimento de obrigações legais previstas na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que impõe aos municípios a responsabilidade pela gestão integrada e sustentável de seus resíduos.

A ausência de um espaço operacional para a triagem acarreta diversos problemas de interesse público:

- Ambientais, com o aumento do volume de resíduos encaminhados a aterros sanitários, elevação dos impactos ambientais e perda de materiais com potencial de reaproveitamento;



- Sociais e econômicos, com a desestruturação da atividade de catadores e cooperativas locais, reduzindo a geração de trabalho e renda na cadeia da reciclagem;
- Sanitários e de saúde pública, em virtude do descarte inadequado de resíduos que poderiam ser segregados e tratados, ampliando riscos à população;
- Administrativos e legais, com o risco de responsabilização do Município pela não implementação de instrumentos de gestão de resíduos sólidos e pela omissão no atendimento ao interesse público.

Além disso, a inexistência de instalações de apoio adequadas para os trabalhadores, especialmente um refeitório funcional e higiênico, inviabiliza condições de trabalho dignas, seguras e compatíveis com as normas de saúde e segurança. Sem esse espaço, a eventual retomada das atividades ficaria comprometida pela falta de ambiente apropriado para alimentação e descanso dos trabalhadores.

Dessa forma, o problema central a ser resolvido é a inoperância do sistema público de triagem de resíduos, que, em sua condição atual, não cumpre sua função socioambiental e econômica. A solução demanda a reforma integral do galpão e a construção de um refeitório independente, a fim de restituir ao Município a capacidade de:

- operacionalizar a triagem de resíduos recicláveis;
- cumprir a legislação ambiental e de resíduos sólidos;
- reduzir impactos ambientais e prolongar a vida útil dos aterros;
- promover inclusão produtiva e dignidade aos trabalhadores;
- assegurar infraestrutura sanitária e de apoio compatível com padrões de saúde pública e de segurança do trabalho.

A reativação do galpão, portanto, não se configura apenas como uma obra de manutenção, mas como necessidade essencial e estratégica para a cidade, vinculada à proteção do meio ambiente, à saúde da população, à promoção da sustentabilidade e ao fortalecimento da economia circular local.

2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Este item visa atender a ao seguinte elemento do ETP:

Art. 18, § 1º, inciso II - 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;



O serviço em referência ainda não foi cadastrado no Plano de Contratação Anual. Contudo, trata-se de uma despesa que constará do Plano Plurianual, sendo necessário o seu cadastramento para tanto.

É relevante esclarecer a ausência temporária de plano de contratação anual no município de Cidade Ocidental, o que se deve aos fatores temporais e técnicos. O fator temporal justifica-se em razão da regra de transição descrita na Lei 14.133/2021, Art. 192, que estabeleceu o período de vigência, e por consequência de revogação das Leis 8.666/1993, 10.520/2002, e 12.462/2011 até o dia 30/12/2023. Isso fez com que a grande maioria dos municípios brasileiros não implantassem a nova lei em sua realidade de compras e contratações públicas, adiando, por consequência, a elaboração do referido Plano de Contratações neste município.

Já o fator técnico, neste momento, está relacionado a escassez de profissionais para a elaboração do Plano de Contratação Anual. O Município providenciará capacitação necessária para tanto. Contudo, cumpre informar que mesmo capacitando os servidores para isso, a elaboração do plano demanda tempo, pois é necessário um levantamento minucioso das necessidades do município, bem como a análise de fornecedores e a definição dos critérios claros para a contratação.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Este item visa atender a ao seguinte elemento do ETP:

Art. 18, § 1º, inciso III - requisitos da contratação;

A contratação tem por objeto atender integralmente às necessidades operacionais, estruturais, sanitárias e de segurança relacionadas à reativação do Galpão de Triagem de Resíduos de Cidade Ocidental/GO, bem como à construção de um refeitório independente no mesmo lote, de modo a restituir a plena funcionalidade do espaço público e garantir condições adequadas de trabalho aos usuários.

A solução proposta contempla uma contratação única, estruturada nos seguintes eixos principais:

- **Reforma integral do galpão de triagem**, abrangendo:
 - Recuperação de piso, paredes, cobertura e demais elementos estruturais;
 - Reparos e substituições em instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias;
 - Adequação da ventilação e iluminação natural, com revitalização de aberturas e janelas;



- Criação de baias internas para triagem e separação de resíduos recicláveis;
- Implantação de baias externas para o recebimento do material coletado, de modo a facilitar a logística de entrada e saída.
- **Construção de refeitório independente**, incluindo:
 - Estrutura física adequada para alimentação e descanso dos trabalhadores;
 - Instalação de cozinha funcional e despensa para armazenamento de gêneros alimentícios;
 - Implantação de sistemas hidráulicos, elétricos e de esgoto compatíveis;
 - Condições de ventilação, iluminação e acabamentos que garantam higiene, conforto e segurança alimentar;
 - Adequação às normas sanitárias e de saúde do trabalho.

Do ponto de vista ambiental e de sustentabilidade, tanto o galpão quanto o refeitório deverão:

- Garantir ventilação natural e iluminação eficiente, com possibilidade de utilização de soluções sustentáveis (como iluminação LED);
- Empregar materiais duráveis e de baixa manutenção, compatíveis com o clima local;

A segurança patrimonial e operacional será assegurada mediante a adoção de sinalização adequada e espaços devidamente dimensionados para carga e descarga de materiais.

Em síntese, os requisitos aqui apresentados estabelecem as condições mínimas para a solução pretendida, de modo a superar as atuais deficiências estruturais do galpão e a ausência de apoio sanitário e alimentar, garantindo funcionalidade, segurança, sustentabilidade e condições dignas de trabalho. Nas etapas subsequentes, a partir de estudos técnicos e de viabilidade, serão detalhadas as especificações, compondo o termo de referência e o memorial descritivo que orientarão o processo de contratação.

4 – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

Este item visa atender a ao seguinte elemento **obrigatório** do ETP:

Art. 18, § 1º, inciso IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes



dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

A estimativa de quantidades foi elaborada a partir da análise técnica das necessidades identificadas para a reativação do Galpão de Triagem de Resíduos de Cidade Ocidental/GO, considerando não apenas a recuperação da estrutura existente, mas também a construção de um refeitório independente e a execução de serviços de limpeza e adequação do lote. Para isso, foram utilizadas como referência, além do espaço já existente, soluções aplicadas em equipamentos públicos de natureza similar, associadas a parâmetros de funcionalidade, ergonomia, segurança e higiene.

Galpão de Triagem (416,50 m² existentes a serem reformados)

- Recuperação completa de piso, paredes, cobertura e esquadrias;
- Revisão e substituição de instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias;
- Adequação da ventilação e iluminação natural;
- Instalação de equipamentos de segurança contra incêndio e de acessibilidade;
- Criação de baias internas para triagem e separação de resíduos recicláveis;
- Implantação de baias externas para o recebimento do material coletado e sua posterior triagem.

Refeitório Independente (55,00 m² a serem construídos)

- Área de uso coletivo destinada a refeições, dimensionada para o público esperado;
- Cozinha equipada com infraestrutura básica de preparo e aquecimento de alimentos;
- Despensa para armazenamento de materiais;
- Instalações elétricas, hidráulicas e de esgoto compatíveis;
- Ventilação, iluminação e acabamentos que garantam higiene e segurança alimentar;
- Instalações sanitárias mínimas, conforme normas de saúde e segurança do trabalho.

Área Externa do Lote (3.700,00 m² de terreno)

- Capina e limpeza da vegetação existente, atualmente em estado de mata alta;
- Movimentação de terra e nivelamento em pontos necessários para circulação;
- Execução de passeios internos e calçadas, facilitando o deslocamento de trabalhadores, veículos e materiais.



Esses quantitativos constituem estimativas preliminares, sujeitas a ajustes na fase de projeto básico e executivo, quando serão definidos com precisão layouts, dimensões e demais elementos construtivos. A escolha final da solução será orientada por estudos de viabilidade técnica e econômica, garantindo um ambiente adequado, seguro e funcional para a operação do galpão e o atendimento aos trabalhadores.

III - AVALIAÇÃO DAS POSSÍVEIS ALTERNATIVAS

5 – ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

Este item visa atender a ao seguinte elemento do ETP:

*Art. 18, § 1º, inciso V - levantamento de mercado, que consiste na **análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;***

Para definir a solução mais adequada à necessidade de implantação de espaço para triagem de resíduos sólidos no Município de Cidade Ocidental/GO, foi realizado levantamento das alternativas possíveis, considerando aspectos técnicos, econômicos, ambientais e sociais.

Alternativa 1 – Reforma integral do galpão existente e construção de refeitório no mesmo lote (solução proposta)

- **Custos:** menor investimento em relação à construção de um novo prédio, visto que aproveita estrutura já existente, reduzindo a necessidade de obras civis de grande porte.
- **Benefícios:** permite o reaproveitamento de bem público já disponível, com intervenção focada em reparos, adequações e acréscimo de refeitório de apoio.
- **Tempo:** prazo de execução reduzido em comparação à construção de nova edificação, pois não há necessidade de desapropriação ou aquisição de terreno.
- **Resultado:** restabelece plenamente a função socioambiental do galpão em curto prazo, com condições de trabalho dignas e adequadas, promovendo a retomada imediata das atividades de triagem.



Alternativa 2 – Construção de novo galpão de triagem em outro terreno

- **Custos:** substancialmente mais elevados, considerando desapropriação ou aquisição de terreno, urbanização, infraestrutura de acesso, fundações e construção completa.
- **Benefícios:** poderia permitir layout moderno e dimensionado desde o início, mas com investimento alto e tempo de maturação prolongado.
- **Tempo:** prazos muito maiores, pois dependeria de procedimentos administrativos de aquisição de área, licenciamento ambiental e urbanístico, além da execução de obra completa.
- **Resultado:** solução definitiva, mas de difícil execução frente à limitação orçamentária e urgência da demanda.

Alternativa 3 – Locação ou adaptação de imóvel privado existente

- **Custos:** embora reduza o investimento inicial em obra, geraria despesas recorrentes com aluguel, adaptações e manutenção de um imóvel privado.
- **Benefícios:** poderia ser implementada de forma mais imediata, caso houvesse imóvel adequado disponível.
- **Tempo:** implantação mais rápida, mas dependente da existência de imóvel compatível e com infraestrutura apropriada.
- **Resultado:** solução transitória, sem garantia de durabilidade ou autonomia do Município, além de não gerar patrimônio público.

Alternativa 4 – Manutenção parcial ou uso improvisado do galpão atual, sem reforma completa

- **Custos:** reduzidos no curto prazo, com apenas reparos emergenciais.
- **Benefícios:** permitiria uso parcial do espaço em menor tempo.
- **Tempo:** prazo curto para início, mas com risco elevado de falhas.
- **Resultado:** não atenderia às normas e necessidade gerais; manteria problemas estruturais e inviabilizaria a retomada plena da triagem de resíduos.

Conclusão da Análise

Após avaliação das alternativas, verifica-se que a reforma integral do galpão existente e construção de refeitório independente no mesmo lote é a solução mais vantajosa técnica e economicamente para o Município de Cidade Ocidental/GO.



Essa opção apresenta custo inferior à construção de um novo espaço, prazo de execução reduzido em relação a alternativas que exigem aquisição de imóveis ou construção do zero, e resultado plenamente satisfatório, pois garante infraestrutura adequada, segura, higiênica e em conformidade com a legislação ambiental e de resíduos sólidos.

Além disso, o aproveitamento de imóvel público já pertencente ao Município evita despesas adicionais, elimina a dependência de imóveis privados e assegura a valorização do patrimônio público. Dessa forma, a solução proposta alia economicidade, eficiência e sustentabilidade, configurando-se como a alternativa que melhor atende ao interesse público e às necessidades imediatas da gestão municipal de resíduos sólidos.

6 – ESTIMATIVA DE VALORES

Este item visa atender a ao seguinte elemento **obrigatório** do ETP:

Art. 18, § 1º, inciso VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

Para estimar o valor de investimentos necessários à reativação do Galpão de Triagem de Resíduos e à construção do refeitório independente, foram utilizados como referência os Custos Unitários Básicos (CUB/m²) publicados pelo Sinduscon, conforme os padrões mais próximos à tipologia da obra:

- **Construção do Refeitório (55 m²)**
 - Referência: CUB/CSL-8 – R\$ 2.074,41 por m²
 - Cálculo: 55,00 m² x R\$ 2.074,41 = R\$ 114.092,55
- **Reforma do Galpão de Triagem (416,50 m²)**
 - Referência: CUB/GI – R\$ 1.185,27 por m²
 - Por tratar-se de uma reforma, e não de construção integral, considera-se o percentual de 35% do CUB como representativo do esforço de adequação da estrutura existente (piso, paredes, cobertura, instalações internas, criação de baias internas e externas).
 - Cálculo: 416,50 m² x R\$ 1.185,27 x 35% = R\$ 172.804,09
- **Serviços complementares no lote (3.700 m²)**



- Incluem capina da vegetação alta, movimentação de terra e execução de passeios internos.
- Para efeito de estimativa preliminar, será considerado um percentual adicional de aproximadamente 5% do valor total das obras principais, perfazendo cerca de R\$ 14.344,83.

Total estimado preliminar:

R\$ 114.092,55 (refeitório) + R\$ 172.804,09 (galpão) + R\$ 14.344,83 (lote) = R\$ 301.241,47 (trezentos e um mil e duzentos e quarenta e um reais e quarenta e sete centavos)

Conclusão da Estimativa

Esse valor representa uma ordem de grandeza do investimento necessário, a ser posteriormente refinado com base nos projetos básicos e executivos, incluindo memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, definições de fundações, instalações específicas e demais exigências legais e técnicas, conforme as peculiaridades do terreno e da proposta arquitetônica.

A utilização do CUB/Sinduscon e de referências oficiais de custos (como SINAPI e parâmetros estaduais como GOINFRA) está em conformidade com as boas práticas e com a Instrução Normativa nº 91/2022 (SEGES/ME), que recomenda o uso desses índices para estimativas iniciais em processos de planejamento.

Assim, a estimativa apresentada viabiliza o prosseguimento dos estudos e da instrução processual para a futura contratação da solução, garantindo coerência entre a necessidade identificada, os requisitos funcionais definidos e os recursos públicos disponíveis para sua implementação. Sendo que a análise de viabilidade financeira final, deverá ser realizada após a conclusão do orçamento detalhado, com o objetivo de verificar se os recursos federais e/ou municipais disponíveis são suficientes para a execução do objeto. Observando-se a capacidade financeira do Município, de modo a assegurar a conclusão integral da obra.

IV – DESENVOLVIMENTO DA MELHOR SOLUÇÃO

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Este item visa atender a ao seguinte elemento do ETP:



Art. 18, § 1º, inciso VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

Com base nas análises técnicas e nas alternativas avaliadas, a solução mais vantajosa para o interesse público consiste na reforma integral do Galpão de Triagem de Resíduos existente — com área aproximada de 416,50 m² — aliada à construção de um refeitório independente de cerca de 55,00 m², ambos no lote de 3.700,00 m². A opção pela utilização do galpão municipal decorre da viabilidade técnica, econômica e temporal dessa alternativa: aproveita-se a infraestrutura já disponível, reduzindo custos em comparação à edificação de um novo prédio, encurta-se o prazo de entrega das obras e elimina-se a necessidade de desapropriação ou locação, preservando e valorizando o patrimônio público e a autonomia do município na gestão dos resíduos sólidos.

A intervenção proposta prevê a recuperação da estrutura — incluindo piso, paredes, cobertura e instalações internas — de modo a restabelecer condições adequadas para as atividades de triagem, além da adequação funcional do espaço com implantação de baias internas para separação e armazenamento de materiais recicláveis e baias externas para o recebimento do material coletado. Complementarmente será construído um refeitório independente, com área de refeições, cozinha e despensa, dotado das instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias necessárias para garantir higiene, segurança alimentar e conforto aos trabalhadores.

No lote serão também executados serviços de capina, movimentação de terra e implantação de passeios internos, visando acessibilidade, organização do espaço e melhores condições de uso. Todos os serviços serão detalhados em projeto básico e executivo, com memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e especificações técnicas que assegurem a conformidade com a legislação aplicável, requisitos de sustentabilidade e normas de segurança do trabalho.

Assim, a solução escolhida é a mais racional, econômica e eficiente — pois aproveita um bem público já disponível, reduz prazos de execução e atende integralmente às necessidades operacionais e de apoio aos trabalhadores — promovendo benefícios ambientais, sociais e econômicos em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e com o interesse coletivo da população de Cidade Ocidental/GO.

O espaço proposto para o Galpão de Triagem já é existente, localizado no seguinte endereço: SQ 07, Qd. 01, Rua 02 – Cidade Ocidental – GO.

Coordenadas:



Latitude: 16° 6'51.19"S

Longitude: 47°56'24.93"O



Figura 1: Secretaria Municipal de Assistência Social e Cidadania. (Fonte: Google Earth)

O processo de contratação seguirá as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, em especial os dispositivos que orientam licitações de obras de engenharia, garantindo transparência e competitividade no certame. Serão observadas as normas da ABNT aplicáveis à construção civil, os requisitos de sustentabilidade, as disposições relativas ao registro de responsáveis técnicos. A licitação contemplará todos os elementos essenciais ao Requisitos de Contratação, inclusive critérios de habilitação técnica, garantia de execução e manutenção preventiva e poderá prever garantias contratuais e planos de assistência técnica conforme exigido pela legislação.

Dentre as principais Normas a serem adotadas para realização, estão:

Estruturas e Fundações

- ABNT NBR 6122:2003 – Fundações – Procedimento.
- ABNT NBR 6118:2023 – Projeto de estruturas de concreto.
- ABNT NBR 7190:1997 – Projeto de estruturas de madeira. – Aplicável se houver elementos em madeira; verificar edição.
- ABNT NBR 7480:2020 – Aço para armaduras de concreto.
- ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas. – Aplicável se a cobertura ou estrutura do galpão for metálica; verificar versão atual.
- ABNT NBR 6120 – Ações para o cálculo de estruturas de edificações.

Alvenaria e Materiais de Construção



- ABNT NBR 6136:2007 – Blocos de concreto vazados para alvenaria.
- ABNT NBR 15961-1 – Alvenaria estrutural – Parte 1: Projeto. – Aplicável se for adotada alvenaria estrutural.
- ABNT NBR 15961-2 – Alvenaria estrutural – Parte 2: Execução e controle de obras.
- ABNT NBR 13281 – Argamassa para assentamento e revestimento – Requisitos.
- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto – Especificação.
- ABNT NBR 7214 – Areia normal para ensaios de cimento.
- ABNT NBR 6471 – Cal virgem e cal hidratada – Procedimento de ensaio. – Aplicar somente se usar cal.

Revestimentos e Impermeabilização

- ABNT NBR 9575:2010 – Impermeabilização – Seleção e projeto de sistemas.
- ABNT NBR 10844:1989 – Impermeabilização de coberturas e lajes.
- ABNT NBR 7199:1997 – Vidros na construção civil – Projeto e execução. – Aplicável a esquadrias/envidraçados.

Geotecnia, Movimentação de Terra e Pavimentação

- ABNT NBR 7180 – Solo – Limites de plasticidade.
- ABNT NBR 7181 – Solo – Análise granulométrica.
- ABNT NBR 7182 – Solo – Ensaio de compactação.
- ABNT NBR 12051 – Solo – Identificação e descrição.
- ABNT NBR 8044 – Projeto geotécnico.
- ABNT NBR 8492 – Solo – Determinação do índice de suporte Califórnia (CBR).
- ABNT NBR 8545 – Preparação da base para pavimentação.
- ABNT NBR 8798 – Projeto e execução de muros de arrimo. – Aplicável se houver contenções.
- ABNT NBR 11682 – Estabilidade de encostas. – Aplicável se houver taludes/encostas.
- ABNT NBR 9061 – Segurança de escavação a céu aberto.
- ABNT NBR 6502 – Rochas e solos – Terminologia.

Instalações

- ABNT NBR 5626 – Instalações prediais de água fria e quente.
- ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário.
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

Segurança, Incêndio e Acessibilidade

- ABNT NBR 9050:2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- ABNT NBR 13434-1:2004 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.
- ABNT NBR 13437:1995 – Símbolos gráficos contra incêndio e pânico.
- ABNT NBR 9077 – Saídas de emergência em edificações.

Desempenho, Manutenção e Documentação



- ABNT NBR 15575:2013 – Desempenho de edificações.
- ABNT NBR 14645-3:2020 – Documentação “as built” para edificações.
- ABNT NBR 16280:2014 – Reformas em edificações – Requisitos e diretrizes.
- ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações. – Relevante para preservação pós-obra do galpão.
- ABNT NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura.

Normas Regulamentadoras – Ministério do Trabalho

- **NR-18** – Condições e ambiente de trabalho na construção civil
- **NR-10** – Segurança em instalações e serviços com eletricidade
- **NR-6** – Equipamentos de proteção individual (EPI)
- **NR-23** – Proteção contra incêndios
- **NR-35** – Trabalho em altura

Leis Municipais – Cidade Ocidental (GO)

- **Lei Municipal nº 1.025/2016** – Código de Obras e Edificações do município
- **Lei Municipal nº 1.027/2016** – Uso e Ocupação do Solo
- **Lei Municipal nº 993/2016** – Plano Diretor Municipal
- **Lei Municipal nº 1.026/2016** – Parcelamento do Solo Urbano
- **Lei Municipal nº 1.292/2021** – Código de Meio Ambiente de Cidade Ocidental

Legislação do Corpo de Bombeiros de Goiás (CBMGO)

- **Lei Estadual nº 15.802/2006** – Institui o código estadual de proteção contra incêndio, explosão e pânico
- **Portaria CBMGO nº 183/2014** – Aprova as Normas Técnicas do CBMGO (NTCBMGO)

- Dentro das NTCBMGO destacam-se normas como:

- NT-02/2022 – Conceitos básicos de segurança contra incêndio
- NT-06/2023 – Acesso de viaturas na edificação e áreas de risco
- NT-07/2022 – Separação entre edificações
- NT-08/2022 – Resistência ao fogo dos elementos de construção
- NT-10/2022 – Controle de materiais de acabamento e revestimento
- NT-11/2022 – Saídas de emergência
- NT-18/2022 – Iluminação de emergência
- NT-19/2022 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio
- NT-20/2022 – Sinalização de emergência
- NT-21/2022 – Sistema de proteção por extintores de incêndio
- NT-37/2014 – Subestação elétrica
- NT-40/2019 – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas



Normas de Sustentabilidade e Resíduos

- **Resolução CONAMA nº 307/2002** – Gestão de resíduos da construção civil
- **Lei nº 12.305/2010** – Política Nacional de Resíduos Sólidos

Também poderão ser necessárias futuras licitações para serviços correlatos e interdependentes, como instalação de sistemas de segurança, paisagismo ou cobertura de áreas adjacentes, bem como aquisições parceladas de mobiliário ou estruturas internas de apoio logístico.

A definição completa das exigências de manutenção e da operação do espaço somente será possível a partir da conclusão do projeto básico e das definições construtivas adotadas. No entanto, é possível antever que a solução proposta trará significativos benefícios tanto na perspectiva da administração pública quanto para a cidade.

Os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ser prestados por profissionais especializados no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro projeto básico.

A contratada deverá fazer o descarte de materiais em conformidade com a Licença Ambiental e com as normativas estabelecidas no Plano Municipal de Resíduos (Decreto nº 154/2022) e Código Municipal de Meio Ambiente (Lei nº 1.292/2021).

Considerando os princípios da eficiência e do desenvolvimento nacional sustentável previstos na Lei nº 14.133/2021, especialmente em seu art. 11, inciso IV, e as diretrizes do Plano Nacional de Contratações Sustentáveis, a contratada deverá adotar critérios de sustentabilidade em todas as etapas de execução da obra. Tais critérios visam à racionalização do uso de recursos naturais, à eficiência energética e hídrica, à redução de resíduos e à adoção de materiais com menor impacto ambiental.

A contratada deverá obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene, e de segurança do trabalho, por ocasião da manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego.

Os licitantes interessados devem demonstrar capacidade técnica, com profissionais devidamente treinados e qualificados para a realização do objeto e experiência na construção de obras similares, além de atenderem aos requisitos legais para execução de obras públicas. Os critérios para julgamento das propostas devem ser claros e objetivos, conforme previsto na legislação.



O procedimento licitatório escolhido deve ser adequado ao valor estimado e ao tipo de serviço da obra e seguir rigorosamente os requisitos estabelecidos na Lei Federal nº14.133/2021. Os critérios para julgamento das propostas devem ser claros e objetivos, conforme previsto na legislação. É fundamental garantir transparência e publicidade em todas as etapas do processo, assegurando a participação de interessados e a lisura do procedimento.

O edital de licitação deve estabelecer prazos para a execução da obra e um cronograma físico-financeiro que permita o acompanhamento e fiscalização adequada por parte do poder público. Além disso, devem ser previstas as garantias contratuais necessárias para assegurar a execução da obra dentro dos padrões estabelecidos e no prazo previsto, como a garantia de execução e a retenção de valores.

O período de execução dos serviços será conforme cronograma físico-financeiro elaborado e o prazo de vigência do contrato estabelecido com um espaço de 6 (seis) meses além do cronograma, contados a partir de sua assinatura, obedecido ao disposto no caput do art. 105, da Lei 14.133/2021.

Para início das atividades a empresa deve apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T., devidamente registrada, de todos os profissionais de nível superior envolvidos na execução da obra.

Durante a execução da obra, a empresa contratada deverá manter Diário de Obra eletrônico atualizado diariamente, inclusive com recursos de imagem e vídeo, onde serão anotadas todas as decisões tomadas, bem como os acidentes de trabalho, dias de chuva e demais ocorrências relativas à obra. A equipe de fiscalização deverá ter livre acesso ao Diário de Obras em qualquer dia e horário.

8 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Este item visa atender a ao seguinte elemento **obrigatório** do ETP:

Art. 18, § 1º, inciso VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

A contratação será realizada em um único processo licitatório, sem parcelamento, em conformidade com o art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021. Tal decisão fundamenta-se no fato de tratar-se de um escopo integrado, cuja finalidade é assegurar o pleno funcionamento do Galpão de Triagem de Resíduos. A execução de todas as etapas sob um único contrato contribui para a otimização de tempo, garantia de qualidade e maior eficiência na coordenação das atividades.



Dessa forma, a unificação da contratação assegura maior rastreabilidade e controle na aplicação dos recursos públicos, evitando fragmentação de esforços e promovendo eficiência administrativa.

Ainda que o empreendimento contemple serviços distintos, como a recuperação estrutural e funcional do galpão, a adequação das instalações complementares, intervenções no lote e a construção do refeitório, todos esses elementos compõem uma intervenção única, diretamente vinculada à política pública de gestão de resíduos sólidos e ao suporte operacional aos trabalhadores do sistema de triagem.

Nesse contexto, não se identifica vantagem técnica ou econômica no parcelamento da contratação. Ao contrário, a divisão do objeto em múltiplos contratos poderia implicar maiores custos globais, riscos de incompatibilidade técnica entre etapas, atrasos decorrentes da necessidade de coordenação entre diferentes fornecedores e perda de sinergia na execução.

A realização da contratação integral por meio de um único fornecedor permite simplificação da governança contratual, melhor acompanhamento físico-financeiro, economia de escala e uniformidade na execução das atividades. Essa abordagem contribui para a padronização dos serviços, redução de riscos e entrega tempestiva do empreendimento, em consonância com o planejamento estratégico da Administração Municipal.

Portanto, a adoção de um único processo licitatório, sem parcelamento, apresenta-se como a alternativa mais adequada, vantajosa e juridicamente respaldada, garantindo eficiência, transparência e plena observância ao interesse público.

9 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Este item visa atender a ao seguinte elemento do ETP:

Art. 18, § 1º, inciso IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

Com a recuperação estrutural e funcional do Galpão de Triagem de Resíduos e a construção do refeitório de apoio, pretende-se alcançar uma solução definitiva para os entraves operacionais atualmente enfrentados pelo sistema de gestão de resíduos sólidos do município. A medida elimina a necessidade de reparos paliativos e improvisos, que resultam em custos recorrentes e ineficiência na utilização da mão de obra disponível.



O investimento em infraestrutura própria e planejada trará ganhos significativos em economicidade, uma vez que a contratação integral permitirá melhor aproveitamento de materiais, redução de desperdícios, economia de escala na execução e diminuição de gastos futuros com manutenções corretivas. Da mesma forma, haverá melhor aproveitamento dos recursos humanos, pois o ambiente adequado de trabalho garantirá condições seguras e funcionais, ampliando a produtividade dos trabalhadores envolvidos na triagem de resíduos.

Além da economia financeira, o projeto promove a otimização das rotinas de operação, por meio da centralização das atividades em um espaço devidamente estruturado, com baias de armazenamento organizadas, instalações complementares adequadas e área de convivência digna aos colaboradores. Isso permitirá maior previsibilidade, padronização dos processos e maior eficiência logística na separação, armazenamento e destinação dos resíduos recicláveis.

Os resultados também se refletem na valorização social e ambiental, uma vez que a melhoria da infraestrutura fortalece as políticas públicas de gestão de resíduos sólidos, contribui para a preservação ambiental e oferece melhores condições de trabalho aos catadores, que são atores centrais no processo.

Portanto, o conjunto das intervenções previstas configura-se como medida estratégica de gestão, assegurando economicidade, eficiência operacional, melhor aproveitamento dos recursos públicos e impacto direto na qualidade do serviço prestado à população.

10- PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Este item visa atender a ao seguinte elemento do ETP:

Art. 18, § 1º, inciso X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

Previamente à celebração do contrato referente à recuperação do Galpão de Triagem de Resíduos, adequação das instalações complementares e construção do refeitório, a Administração deverá promover vistoria técnica detalhada do imóvel, avaliando as condições atuais da estrutura existente, das redes de água, energia e esgoto, bem como a necessidade de reforços ou adequações para plena execução dos serviços.

Deverão também ser observados os eventuais aspectos ambientais e urbanísticos, verificando se há necessidade de autorizações específicas junto aos órgãos competentes, em especial no que se refere à movimentação de solo e



intervenções no entorno imediato do galpão. A Administração deverá ainda assegurar a obtenção do alvará de construção e das certidões pertinentes, garantindo a conformidade do empreendimento com o Plano Diretor, o Código de Obras e as normas municipais aplicáveis.

Paralelamente, será recomendada a capacitação da equipe técnica da Prefeitura responsável pela fiscalização e gestão contratual, abrangendo temas como acompanhamento de cronogramas físico-financeiros, verificação de medições de serviços, análise da qualidade dos materiais empregados e observância às normas de segurança do trabalho. Essa providência visa fortalecer a governança contratual, assegurar a correta execução dos serviços e garantir transparência na utilização dos recursos públicos.

Por fim, deverão ser definidos os procedimentos administrativos de articulação entre as Secretarias envolvidas (Obras, Meio Ambiente, Finanças e demais pertinentes), assegurando que todas as licenças, documentos técnicos e autorizações legais estejam emitidos e válidos antes da assinatura do contrato.

Dessa forma, minimizam-se riscos de atrasos e assegura-se que o empreendimento tenha início em plena conformidade com os requisitos legais, técnicos e administrativos.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este item visa atender a ao seguinte elemento do ETP:

Art. 18, § 1º, inciso XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;

Relacionam-se a seguir possíveis contratações futuras, não obrigatórias, mas que poderão ser avaliadas e consideradas como ações complementares, com vistas a assegurar o pleno funcionamento do Galpão de Triagem de Resíduos e o melhor aproveitamento da infraestrutura a ser implantada:

- **Aquisição de mobiliário e equipamentos de apoio** – como mesas, cadeiras, armários, estantes metálicas, bancadas e prateleiras, destinados à organização dos espaços internos, ao adequado acondicionamento de materiais e ao suporte às rotinas administrativas e operacionais.
- **Instalação de sistemas de segurança patrimonial e monitoramento (CFTV)** – contratação interdependente que poderia contribuir para a proteção dos bens armazenados, o controle de acesso e a integridade física da estrutura, garantindo maior segurança aos trabalhadores e ao patrimônio público.



- **Aquisição de veículos utilitários ou de pequeno porte** – destinados ao apoio logístico nas operações de coleta, transporte e movimentação de resíduos, fortalecendo a eficiência das atividades de triagem e destinação adequada.
- **Melhorias complementares de infraestrutura** – como a instalação de abrigos ou coberturas em áreas de carga e descarga, para assegurar condições adequadas de movimentação mesmo sob intempéries, otimizando a logística de entrada e saída de materiais recicláveis.

Embora estas contratações não integrem o objeto principal ora pretendido, poderão ser consideradas futuramente, em consonância com a disponibilidade orçamentária, as demandas operacionais surgidas e o planejamento estratégico da Administração. A identificação prévia dessas possibilidades contribui para uma visão sistêmica do empreendimento, evitando retrabalhos e promovendo maior racionalidade no uso dos recursos públicos.

12- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Este item visa atender a ao seguinte elemento do ETP:

Art. 18, § 1º, inciso XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

As intervenções previstas para a recuperação do Galpão de Triagem de Resíduos e construção do refeitório ocorrerão em área já consolidada, de uso institucional, não havendo supressão significativa de vegetação ou alteração relevante do meio físico. As possíveis interferências ambientais restringem-se ao entorno imediato da edificação, relacionadas principalmente ao processo de execução das obras.

Durante a fase de obra, são esperados impactos temporários como emissão de poeira, geração de ruídos e aumento da circulação de veículos e materiais. Para mitigá-los, serão adotadas medidas preventivas e corretivas, tais como:

- nebulização periódica em áreas expostas para redução da poeira;
- restrição de atividades ruidosas ao período diurno, em conformidade com a legislação municipal de posturas;
- instalação de tapumes ou cercamento do canteiro, minimizando efeitos visuais e sonoros no entorno;



- manutenção preventiva da frota e equipamentos, reduzindo emissão de poluentes.

No que se refere à gestão de resíduos da construção civil, será elaborado e executado o respectivo Plano de Gerenciamento, contemplando segregação, acondicionamento e destinação adequada em Área de Recebimento de Resíduos da Construção Civil (ARNCC). Embalagens de tintas, solventes e outros insumos serão destinadas à logística reversa, conforme previsto na Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), retornando aos fornecedores ou empresas especializadas.

Durante a operação do galpão, reforça-se o compromisso com práticas de baixo consumo de energia e uso racional de recursos, por meio da previsão de equipamentos eficientes, iluminação adequada e, sempre que possível, adoção de soluções sustentáveis, como ventilação natural e aproveitamento de iluminação natural. O empreendimento, por sua natureza, também contribui diretamente para a redução de impactos ambientais de maior escala, ao viabilizar a triagem e destinação correta de resíduos recicláveis, fortalecendo a logística reversa municipal.

Ainda que, por localizar-se em zona urbana consolidada, o empreendimento não demande Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), nos termos da Resolução CONAMA nº 001/1986, a Administração reafirma o compromisso com a prevenção, mitigação e compensação de impactos, garantindo a conformidade com o licenciamento ambiental ou a devida inexigibilidade, sempre em atenção à legislação municipal, estadual e federal vigente.

V – PARECER CONCLUSIVO

13 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Este item visa atender a ao seguinte elemento **obrigatório** do ETP:

Art. 18, § 1º, inciso XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

De acordo com o art. 6º, inciso XX, da Lei nº 14.133/2021, o Estudo Técnico Preliminar constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação, caracterizando o interesse público envolvido e a melhor solução para atendê-lo.

Sendo assim, com base nas necessidades identificadas, nas alternativas consideradas e nas análises técnicas realizadas, conclui-se pela **viabilidade da contratação** na forma aqui avaliada, entendendo-se que ela atende de maneira



adequada, eficiente e proporcional à demanda referente ao Galpão de Triagem, configurando-se como a solução mais apropriada ao interesse público.

Frisa-se, ainda de acordo com tal dispositivo, que o objetivo deste ETP é servir de base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados. Por essa razão, não foi objetivo deste documento adentrar em algumas questões técnicas e/ou escolha de metodologias construtivas que constituírem definições aplicáveis à etapa de desenvolvimento dos projetos.

Cidade Ocidental/GO, 15 de setembro de 2025

Prefeitura de Cidade
OCIDENTAL
Nossas ruas acolhem quem chega

Emerson de Jorge Pla Pujades
CREA: 8956/D-DF

Kelly Ruas Rodrigues
Superintendente de Resíduos Sólidos