

Estudo Técnico Preliminar 37/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 00094-00005436/2024-32

2. Descrição da necessidade

A UTMB Ceilândia é um complexo industrial de vital importância para o Distrito Federal, tanto para a preservação ambiental quanto para a manutenção da vida útil do Aterro Sanitário de Brasília (ASB). Qualquer hipótese de interrupção em seu funcionamento implicaria impactos ambientais incalculáveis, dado o volume de resíduos sólidos que deixaria de ser processado e passaria a ser destinado diretamente ao ASB, reduzindo sua longevidade. Além disso, haveria prejuízos econômicos, comprometendo a renda dos cooperados e a continuidade das doações do Composto Orgânico de Lixo (COL) produzido na Usina.

Com vistas ao cumprimento da legislação vigente em saúde e segurança do trabalho, foi elaborado o Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR da UTMB Ceilândia (SEI nº 153814708), em conformidade com a Norma Regulamentadora nº 1 (NR-01), com o objetivo de avaliar os riscos ocupacionais presentes na unidade e propor ações para garantir a saúde, segurança e integridade física dos trabalhadores.

Dentre os itens avaliados no PGR, destacam-se as deficiências em acessibilidade, com apontamentos sobre a necessidade de adequação dos estacionamentos, calçadas, rampas, corredores e escadas, bem como dos postos de trabalho, banheiros e vestiários. Considerando a singularidade operacional da Usina, a extensão das suas instalações e a necessidade de assegurar segurança e fluidez na circulação de pessoas, veículos e máquinas pesadas, torna-se imprescindível garantir condições ideais para a continuidade das operações de forma segura e eficiente.

Neste contexto, destaca-se a Ata de Audiência Extrajudicial nº 110172.2024 (SEI nº 153202005), firmada junto ao Ministério Público do Trabalho, que estabelece de forma expressa as medidas corretivas exigidas com base nas conclusões do PGR, especialmente no que tange à acessibilidade da edificação e do complexo da UTMB PSul, conforme item 01 do laudo pericial.

O referido documento determina, de forma vinculante, a implementação das ações necessárias para o pleno atendimento às normas de acessibilidade e segurança, assegurando a continuidade das atividades operacionais, a proteção dos trabalhadores e a integridade do patrimônio público.

Considerando o intenso fluxo de atividades na Usina, a presença constante de caminhões e tratores, a baixa qualidade da iluminação, a sinalização insuficiente e a circulação simultânea de pedestres e veículos em vias sem calçadas ou separação física adequada, verifica-se a urgência na realização de intervenções voltadas à segurança e acessibilidade. A inexistência de segregação entre os fluxos e a presença de obstáculos comprometem a mobilidade segura e a fluidez operacional, elevando significativamente o risco de acidentes.

Frente a esse cenário, e diante da necessidade de adequar a UTMB Ceilândia às normas de acessibilidade, conforme apontado no Programa de Gerenciamento de Riscos supracitado, justifica-se plenamente a contratação de empresa especializada para a elaboração dos estudos e projetos técnicos específicos. A medida visa mitigar riscos, garantir segurança jurídica e promover a conformidade da unidade às exigências legais e institucionais, inclusive aquelas impostas pelo Ministério Público do Trabalho, cujo descumprimento pode resultar em sanções à autarquia.

Adicionalmente, diante da inexistência de documentação técnica do complexo da UTMB PSul, como plantas, memoriais descritivos e levantamentos cadastrais, não há subsídios suficientes para a definição precisa de escopo de obras futuras, tampouco para a formação de célula orçamentária voltada à execução. A tentativa de contratação direta da execução sem o suporte de estudos técnicos detalhados acarretaria riscos elevados de retrabalho, aditivos contratuais, paralisações e incompatibilidades técnicas, especialmente em aspectos sensíveis como drenagem, circulação interna e adequações edilícias. A elaboração de projetos específicos, com base em levantamento técnico prévio, é, portanto, condição essencial para a tomada de decisão segura e eficiente nas fases subsequentes.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Limpeza Urbana (DILUR)	Álvaro Henrique Ferreira dos Santos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

LEVANTAMENTO E DIAGNÓSTICO: Realização de levantamento "as built" para identificar a situação atual das instalações e das condições urbanísticas.

Como parte integrante do objeto a ser contratado, esta etapa compreende a realização de levantamento cadastral do tipo "as built" de todas as edificações e áreas que compõem o complexo da UTMB, visando à identificação minuciosa das condições existentes das instalações, infraestrutura, elementos construtivos, circulações, acessos, áreas externas e demais aspectos físicos e urbanísticos relevantes.

Dada a inexistência de documentação técnica prévia — como plantas baixas, cortes, fachadas ou desenhos técnicos atualizados — este levantamento será fundamental não apenas para subsidiar o diagnóstico da situação atual, como também para a elaboração dos desenhos técnicos que servirão de base para os projetos executivos e para todas as intervenções previstas na contratação.

Inclui-se nesta etapa, também como parte do escopo contratual, a elaboração de diagnóstico detalhado sobre as condições de acessibilidade, com base na NBR 9050, abrangendo a identificação de barreiras arquitetônicas e urbanísticas que comprometam o uso pleno e seguro dos espaços por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. O objetivo é fornecer insumos técnicos precisos para que as soluções projetadas estejam em conformidade com os parâmetros legais de acessibilidade e inclusão.

ANTEPROJETO E PROJETO EXECUTIVO: Desenvolvimento do anteprojeto e do projeto executivo.

Esta etapa contempla o desenvolvimento do anteprojeto e do projeto executivo completo das intervenções, com base nas informações obtidas no levantamento e diagnóstico técnico do complexo da UTMB. Os projetos deverão atender rigorosamente às normas técnicas brasileiras vigentes, especialmente aquelas relacionadas à acessibilidade (NBR 9050), mobilidade urbana, urbanismo e segurança viária, bem como às diretrizes dos órgãos competentes.

As soluções propostas deverão considerar as especificidades funcionais e operacionais de cada área do complexo, integrando as diferentes disciplinas técnicas envolvidas (arquitetura, engenharia civil, elétrica, iluminação pública, drenagem, entre outras). O projeto executivo deverá ter flexibilidade para eventuais readequações, conforme as necessidades identificadas no diagnóstico técnico e validadas pela administração contratante, assegurando a coerência com os objetivos da contratação.

ADEQUAÇÕES URBANÍSTICAS: Proposição e detalhamento das intervenções urbanísticas necessárias para requalificação do complexo da UTMB.

VIAS DE CIRCULAÇÃO PARA VEÍCULOS: Elaboração de projeto para adequação e melhoria das vias internas e de acesso ao complexo, com ênfase na fluidez, segurança e organização do tráfego de veículos leves e pesados;

Previsão de infraestrutura viária compatível com os padrões normativos vigentes, incluindo sistemas de drenagem, pavimentação e sinalização horizontal e vertical;

Inclusão de medidas que contemplem zonas de carga e descarga, áreas de estacionamento e controle de velocidade.

CALÇADAS E ESPAÇOS PARA PEDESTRES: Projeto de readequação e/ou implantação de calçadas acessíveis, com dimensionamento conforme os fluxos previstos, instalação de rampas com inclinação adequada, piso tátil direcional e de alerta, e corrimãos nos trechos necessários, conforme a NBR 9050;

Garantia de conectividade entre os acessos externos e internos do complexo;

Previsão de sinalização tátil e visual, assegurando orientação clara e segura para pedestres, especialmente pessoas com deficiência visual.

ILUMINAÇÃO URBANA: Planejamento e dimensionamento de sistemas de iluminação que garantam visibilidade em todas as vias.

Elaboração de projeto de iluminação pública e funcional para todas as áreas de circulação, internas e externas, visibilidade noturna, conforto e eficiência energética;

Definição de locação estratégica dos pontos de luz, com escolha adequada de equipamentos e tecnologias, incluindo luminárias LED e, sempre que possível, fontes alternativas de energia.

SINALIZAÇÃO E MOBILIÁRIO URBANO: Projeto de implantação de sinalizações visuais e táteis em pontos estratégicos, como acessos, cruzamentos, áreas de espera e entradas de edificações;

Especificação e instalação de mobiliário urbano acessível, incluindo bancos, abrigos, lixeiras, bicicletários, entre outros.

ASPECTOS TOPOGRÁFICOS E DE DRENAGEM:

Imagem extraída do Geoportal contendo três pontos de referência geoespacial definidos ao longo de uma linha aproximada, traçada entre a testada frontal do lote (ponto de acesso principal) e a porção posterior do terreno (acesso às lagoas). Essa representação ilustra o caimento natural do terreno no trecho analisado, fornecendo subsídios para a avaliação preliminar da declividade e o comportamento superficial das águas pluviais.

A análise desse perfil topográfico contribui para a definição das estratégias de escoamento e para o dimensionamento das intervenções de calçadas e de drenagem, permitindo a proposição de soluções técnicas adequadas às condições locais e às diretrizes de sustentabilidade e segurança.

A imagem apresentada possui escala aproximada, não correspondendo a uma escala real, e tem caráter ilustrativo para facilitar a análise do espaço e seu perfil de elevação. No entanto, este estudo não se configura como base executável para a obra e não exime a empresa vencedora da licitação da realização de seus próprios levantamentos em sítio, conforme exigências normativas e de engenharia para a adequada execução do objeto contratado.



Realização de estudos topográficos e hidrológicos detalhados para subsidiar o projeto de drenagem pluvial e prevenção de alagamentos nas áreas do complexo;

Proposição de soluções técnicas sustentáveis, como sistemas de drenagem urbana sustentável (SDUS), valas de infiltração e reservatórios de retenção, visando à minimização de impactos ambientais;

Adequação da infraestrutura de drenagem às novas intervenções previstas, garantindo o escoamento eficiente das águas pluviais e a conservação das vias e calçadas.

PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL E ESTUDOS TOPOGRÁFICOS:

A escolha das soluções deverá ser tecnicamente justificada, com apresentação de estudos hidrológicos e avaliação ambiental, visando garantir o desempenho, a segurança e a conformidade com a legislação vigente.



Atendimento à Legislação Ambiental, Normas Técnicas e Diretrizes de Sustentabilidade

O projeto de drenagem pluvial deverá ser elaborado em estrita conformidade com a legislação ambiental e normas técnicas vigentes, considerando os riscos ambientais associados às atividades do complexo da usina de compostagem, notadamente a possibilidade de contaminação das águas pluviais por chorume e outros efluentes.

Deverão ser observadas, no mínimo, as seguintes referências:

Lei Federal nº 12.305/2010 – Estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), com diretrizes para o gerenciamento ambientalmente adequado de resíduos e efluentes;

Lei Federal nº 6.938/1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, com princípios para a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental;

Resolução CONAMA nº 430/2011 – Define as condições e padrões para o lançamento de efluentes em corpos hídricos, aplicável nos casos de potencial contaminação das águas pluviais;

Resolução CONAMA nº 237/1997 – Regulamenta o licenciamento ambiental, incluindo empreendimentos que envolvam obras de infraestrutura com impacto ambiental;

ABNT NBR 16694:2020 – Estabelece requisitos técnicos para o projeto de sistemas de drenagem pluvial urbana;

ABNT NBR 15527:2007 – Define parâmetros para o aproveitamento de águas pluviais para usos não potáveis;

Incluindo – dispositivos sobre o uso e proteção do solo, destinação de efluentes e restrições em áreas de influência de atividades de compostagem.

Além do atendimento aos dispositivos legais, recomenda-se a consideração de soluções sustentáveis de drenagem, como: Valas de infiltração; Reservatórios de detenção; Jardins de chuva e demais técnicas de controle de águas pluviais na fonte.

Essas soluções poderão ser adotadas nos trechos onde houver viabilidade técnica e ambiental, desde que garantam a segurança, a não contaminação do solo ou dos corpos hídricos e a compatibilidade com o uso da área.

A equipe contratada deverá avaliar a aplicabilidade dessas soluções e propor alternativas que conciliem funcionalidade, segurança ambiental e viabilidade econômica.

RELATÓRIOS E ESTUDOS COMPLEMENTARES: Como parte integrante do escopo da contratação, a empresa contratada deverá elaborar todos os relatórios técnicos, memoriais descritivos e justificativos, quadros de áreas, estimativas de custo, cronogramas físico-financeiros, cadernos de especificações e demais documentos técnicos necessários para subsidiar o processo de execução contratual, fiscalização das obras e prestação de contas.

Os produtos entregues deverão ser compatíveis com cada fase da contratação (anteprojeto e projeto executivo), contemplando todos os elementos exigidos pela legislação vigente, especialmente os requisitos da Lei nº 14.133/2021, no que se refere à caracterização técnica adequada do objeto licitado.

Para ilustrar visualmente os apontamentos descritos ao longo deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), especialmente no que diz respeito à inexistência de rotas acessíveis, à circulação de pedestres em meio à operação de veículos pesados e à ausência de sinalização e iluminação adequadas, apresentam-se, a seguir, duas imagens explicativas:

A primeira retrata a situação atual, com destaque para as principais inadequações observadas durante a visita técnica de campo.

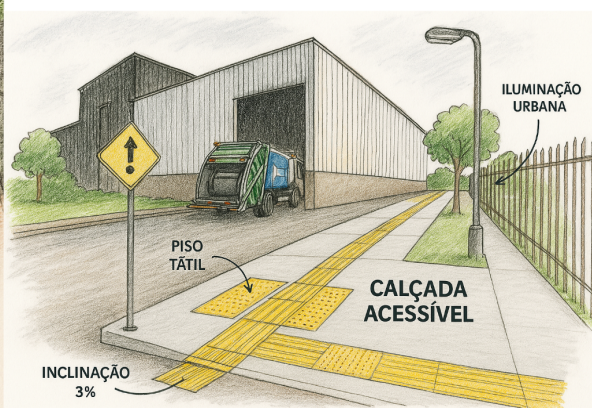
A segunda apresenta uma proposta de intervenção ideal, considerando os parâmetros da ABNT NBR 9050:2020, com sugestão de calçada acessível, piso tátil direcional e de alerta, rampas com inclinação adequada, sinalização de advertência e iluminação urbana.

A imagem apresentada, não correspondendo a uma escala real, e tem caráter ilustrativo para facilitar a análise da intervenção e representações. No entanto, este estudo não se configura como base executável para a obra e não exime a empresa vencedora da licitação da realização de seus próprios levantamentos em sítio, conforme exigências normativas e de engenharia para a adequada execução do objeto contratado.

NA IMAGEM ABAIXO SITUAÇÃO ATUAL



NA IMAGEM ABAIXO CONCEITO IDEAL



As ilustrações foram baseadas em fotografias reais obtidas durante a visita técnica de levantamento da situação do Complexo da UTMB, cujo acervo fotográfico será também anexado, compondo o conjunto de documentos que fundamentam o diagnóstico e as soluções propostas neste ETP.







5. Levantamento do Sítio

Situação atual do Complexo da Usina de Compostagem do P Sul conforme identificado no Estudo de Caso Técnico Preliminar (160216731). O levantamento do sítio tem por finalidade mapear as condições físicas e operacionais do local, subsidiando a definição das intervenções necessárias para a promoção da acessibilidade e segurança, em consonância com as normas vigentes.

O levantamento teve por objetivo diagnosticar as condições atuais do complexo, fundamentando-se em documentos normativos e instrumentos de gestão de riscos, tais como o Acordo de Cooperação Técnica nº 002/2020, o Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR) e o Inventário de Riscos, além de atender integralmente às determinações do Ministério Público do Trabalho. Essa abordagem possibilitou a identificação precisa das lacunas existentes e a definição das prioridades para a implementação de medidas corretivas que assegurem a plena acessibilidade e segurança operacional do complexo.

CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL:

LOCALIZAÇÃO: Ceilândia – DF.

ÁREA TOTAL: Aproximadamente 305.000 m², distribuídos entre edificações, áreas externas e operacionais.

ÁREA CONSTRUÍDA PRINCIPAL: Usina de Compostagem com cerca de 9.300 m².



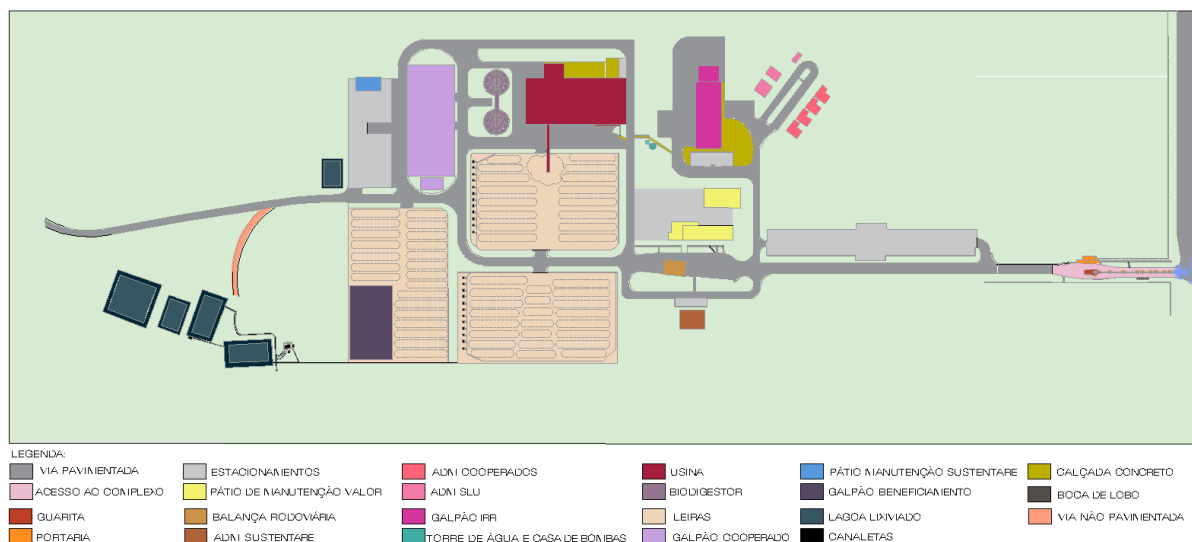
Imagem: GeoPortal/Google Maps

**MAPEAMENTO DAS INSTALAÇÕES:**

ELEMENTOS IDENTIFICADOS:

Acesso ao complexo, Guarita, Portaria, Estacionamentos, Pátio de manutenção Valor, Balança Rodoviária, Administração Sustentare, Administração Cooperados, Administração SLU, Galpão IRR, Torre de Água e Casa de Bombas, Usina, Biodigestor, Leiras, Galpão Cooperado, Pátio Manutenção Sustentare, Galpão Beneficiamento, Lagoa Lixiviado.

IMAGEM EM ESCALA AMPLIADA: A imagem referente a este Estudo de setorização pode ser acessada em escala adequada em anexos.

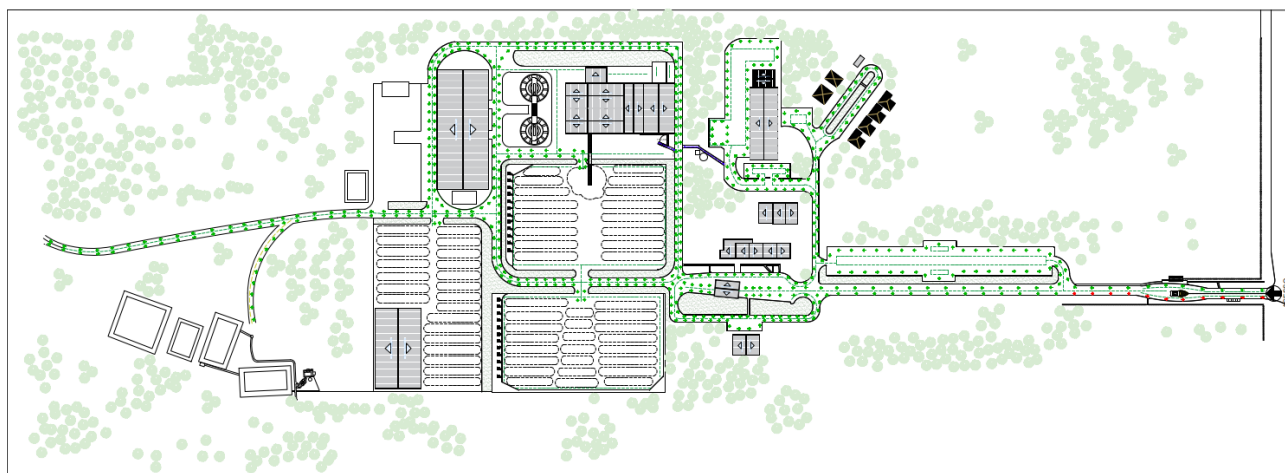
**FLUXOS DE CIRCULAÇÃO:****COMPARTILHAMENTO DAS VIAS INTERNAS – ASPECTOS PARA LEVANTAMENTO TÉCNICO:**

O levantamento das condições atuais das vias internas evidencia o compartilhamento entre veículos pesados e pedestres, sem a existência de calçadas adequadas ou separação física dos fluxos. Tal configuração pode, implicar em riscos de acidentes e dificuldades de mobilidade, especialmente para pessoas com mobilidade reduzida ou deficiência.

Este estudo foi elaborado como instrumento técnico para subsidiar a compreensão do fluxo de circulação no complexo da usina de compostagem, auxiliando na formulação do Termo de Referência (TR) e do Projeto Básico. O levantamento realizado por meio de imagens, visitas in loco e serviços de geolocalização busca minimizar inconsistências e aprimorar a qualidade da licitação, proporcionando uma visão preliminar do cenário existente.

O desenho técnico apresentado possui escala aproximada, não correspondendo a uma escala real, e tem caráter ilustrativo para facilitar a análise do espaço e sua capacidade viária. No entanto, este estudo não se configura como base executável para a obra e não exime a empresa vencedora da licitação da realização de seus próprios levantamentos em sítio, conforme exigências normativas e de engenharia para a adequada execução do objeto contratado.

IMAGEM EM ESCALA AMPLIADA: A imagem referente a este Estudo de setorização pode ser acessada em escala adequada em anexos.



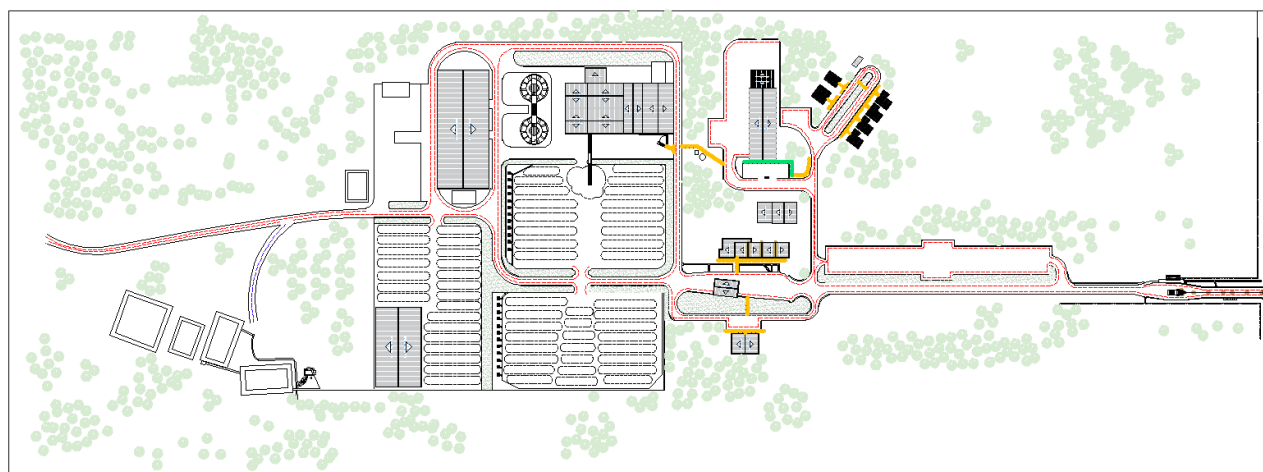
LEGENDA:

--- VIA PAVIMENTADA → SENTIDO DA VIA - - - - PROJ. COMPOSTO
 --- VIA NÃO PAVIMENTADA ■ ÁREA VERDE
 --- VIA PEDESTRES ● ÁREA VERDE

PRINCIPAIS DEMANDAS IDENTIFICADAS:

Dimensionamentos preliminares previstos para a construção de calçadas, bem como a indicação de calçadas existentes que poderão ser restauradas, incluindo trechos de calçadas e via não pavimentada. Esses parâmetros foram elaborados com base em possibilidades que visam oferecer uma ideia geral do projeto, reconhecendo que os valores e as configurações poderão ser alterados em função dos estudos complementares e dos levantamentos "as built" que serão realizados pela empresa contratada. Ressalta-se que o dimensionamento atual reflete uma estimativa inicial, servindo de subsídio para a elaboração do Termo de Referência e do Projeto Básico, e poderá ser ajustado de acordo com a realidade observada nos estudos posteriores.

IMAGEM EM ESCALA AMPLIADA: A imagem referente a este Estudo de setorização pode ser acessada em escala adequada em anexos.



LEGENDA:

--- CALÇADA À CONSTRUIR --- CALÇADA EXISTENTE - - - - PROJ. COMPOSTO
 --- CALÇADA À RESTAURAR --- ESTRADA DE TERRA ■ ÁREA VERDE ● ÁREA VERDE

CIRCULAÇÃO E MOBILIDADE: Ausência de calçadas, ocasionando a coexistência dos fluxos de pedestres e veículos pesados em vias principais;

INFRAESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE: A análise da infraestrutura revela deficiências significativas tanto nas áreas internas quanto externas do complexo. Nas áreas externas, foram identificados desníveis no terreno, calçadas com pavimentação irregular, ausência de rampas acessíveis, estacionamentos sem demarcação de vagas reservadas e rotas de acesso não sinalizadas adequadamente.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E VESTIÁRIOS: Carência de banheiros adaptados, não possui vestiários adequados e nem armários de uso pessoal.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS: Para edificações do tipo fábrica com área aproximada de 9.300 m², o Código de Obras do Distrito Federal estabelece exigências quanto à área mínima destinada às instalações sanitárias e à proporção de louças sanitárias.

De modo preliminar, pode-se adotar uma configuração de 1 vaso sanitário e 1 lavatório para cada 20 trabalhadores, conforme os parâmetros indicados para edificações industriais.

CHUVEIROS: Embora o Código de Obras do Distrito Federal não trate de forma específica sobre a obrigatoriedade da instalação de chuveiros, a Norma Regulamentadora nº 24 (NR-24), que trata das Condições de Higiene e Conforto nos Locais de Trabalho, estabelece sua exigência em ambientes onde os trabalhadores estejam expostos a agentes contaminantes ou realizem atividades que demandem higienização corporal frequente. Nesses casos, a norma determina a instalação de, no mínimo, 1 chuveiro para cada 10 trabalhadores.

VESTIÁRIOS: Embora o Código de Obras do Distrito Federal não apresente exigências específicas sobre a instalação de vestiários, a Norma Regulamentadora nº 24 (NR-24) estabelece sua obrigatoriedade sempre que os trabalhadores necessitem trocar de roupa para o desempenho de suas atividades. A norma prevê ainda a disponibilização de armários individuais, com compartimentos distintos para o armazenamento de roupas limpas e secas, separados das roupas sujas ou contaminadas. Além disso, a acessibilidade dos vestiários deve observar as diretrizes da ABNT NBR 9050, garantindo condições adequadas de uso por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO:

Sinalização Tátil: Deficiências na instalação de piso tátil direcional e de alerta em áreas de circulação.

Sinalização Horizontal: Marcação ausente, insuficiente ou desgastada de faixas de pedestres, vagas reservadas e demais demarcações viárias.

Sinalização Vertical: Placas indicativas, informativas e de regulamentação ausentes, danificadas.

Iluminação: Possível insuficiência de iluminação, resultando em baixa visibilidade nas áreas de circulação.

6. Levantamento de Mercado

Para fins de aferição da razoabilidade da estimativa de preços, foi elaborada planilha orçamentária com base na composição dos custos unitários extraídos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI (referência: outubro/2024), aplicável à localidade do Distrito Federal, conforme o art. 23, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021. A célula orçamentária foi construída com base nos quantitativos estimados para os serviços de elaboração de projetos técnicos, refletindo parâmetros oficiais e atualizados do setor.

Complementarmente, foram consultadas fontes públicas relacionadas à execução de obras de acessibilidade urbana, bem como levantadas informações de mercado junto à iniciativa privada, de forma a subsidiar tecnicamente a consistência do valor estimado. Os dados obtidos apresentaram coerência com os valores projetados pela composição orçamentária baseada no SINAPI, reforçando a adequação da metodologia empregada.

As informações consolidadas demonstram que o valor estimado encontra-se tecnicamente fundamentado e proporcional, compatível com os custos usualmente praticados para serviços dessa natureza.

(Célula orçamentária em anexo).

7. Descrição da solução como um todo

LOCALIDADE DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

REGIÃO ADMINISTRATIVA ENDEREÇO

RA IX – Ceilândia QNP 28, Área Especial, s/n, Setor P Sul

Contratação de empresa de Engenharia ou Arquitetura, especializada para a realização de levantamento, diagnóstico e readequação das condições de acessibilidade e urbanísticas no âmbito do complexo da Usina de Tratamento Mecânico Biológico do PSul - UTMB - QNP 28, Setor PSul, Ceilândia-DF e suas edificações. O serviço deverá abranger desde o levantamento "as built" e a análise da situação atual até a elaboração do anteprojeto, projeto básico, projeto executivo e dos estudos complementares, contemplando medidas que se ajustem às necessidades específicas de cada área e garantam a plena acessibilidade e segurança para todos os usuários.

Os serviços a serem contratados consistem na elaboração do Projeto As Built (levantamento técnico completo) de todas as edificações e áreas do Complexo da Usina de Compostagem do P Sul, bem como na elaboração do Projeto Executivo Completo de Radequação das Condições de Acessibilidade e Urbanísticas.

A documentação referente ao Projeto Executivo completo a ser entregue pela CONTRATADA deverá ser composta obrigatoriamente de no mínimo:

PROJETO AS BUILT:

Levantamento Técnico Planialtimétrico e Georreferenciado de todas as edificações, vias internas e áreas externas do Complexo, com identificação precisa dos limites, cotas e volumes edificados;

Esse levantamento consiste basicamente em criar um "mapa" muito detalhado do Complexo, medindo com precisão tanto as distâncias e formas das construções e áreas (o que chamamos de "planta" ou medidas horizontais) quanto as alturas e declives do terreno (a "altimetria"). Além disso, todas essas informações são associadas a pontos específicos no mapa, garantindo que a localização exata de cada elemento seja conhecida (o que é chamado de "georreferenciamento"). Em termos simples, é como se estivéssemos fazendo uma fotografia técnica do local, mas com medidas e coordenadas exatas, para saber exatamente onde estão as construções e como o terreno se comporta.

Planta de Situação e Localização do Complexo da Usina de Compostagem;

Projeto Arquitetônico as Built de todas as edificações, com identificação clara das condições atuais de acessibilidade, fluxos de circulação, estruturas, instalações e infraestrutura urbana existente (inclusive iluminação e drenagem);

PROJETO EXECUTIVO DE READEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE E URBANISMO:

Diagnóstico de Acessibilidade: relatório técnico detalhado, fundamentado na ABNT NBR 9050, contendo a identificação de barreiras arquitetônicas e urbanísticas que dificultem ou impeçam o uso adequado dos espaços por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;

Projeto Arquitetônico e Urbanístico: Propostas técnicas de readequação e/ou implantação de rampas, calçadas, acessos, pisos táteis, sinalizações visual e tátil, corrimãos, rotas acessíveis, entre outros elementos essenciais à promoção da acessibilidade universal;

Projeto de Infraestrutura Viária e Pedonal: Proposição de soluções para a requalificação das vias de circulação interna e dos acessos ao complexo, incluindo a construção de calçadas ao longo das vias, implantação de sinalização horizontal e vertical, dispositivos de controle de tráfego, elementos de segurança viária e recursos de acessibilidade. O projeto deverá observar as diretrizes do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), da Lei Federal nº 10.098/2000, da ABNT NBR 9050/2020 (acessibilidade) e demais normas técnicas e regulamentos vigentes aplicáveis à infraestrutura urbana e à mobilidade segura e inclusiva;

Projeto de Iluminação Urbana: Elaboração de projeto luminotécnico das áreas de circulação interna e externa, com foco em eficiência energética, segurança e visibilidade adequada, conforme normas técnicas vigentes;

Projeto de Drenagem Pluvial e Estudos Topográficos: Levantamento das condições topográficas e hidrológicas e desenvolvimento de soluções de microdrenagem, considerando técnicas sustentáveis, visando mitigar alagamentos e preservar a durabilidade das intervenções urbanas;

Memorial Descritivo e Planilhas Quantitativas: Descrição técnica das soluções propostas, materiais, métodos construtivos e planilhas com quantitativos necessários à execução dos projetos;

Laudos Técnicos e Relatórios Complementares: Serão exigidos laudos específicos que subsidiem a requalificação das estruturas e sistemas existentes, como laudos de estabilidade estrutural, continuidade elétrica, acessibilidade, sistema de aterramento, entre outros, conforme aplicabilidade.

Laudos Técnicos e Relatórios Complementares

Considerando que o objeto da contratação abrange a requalificação de um complexo já existente, com edificações, galpões, pátios, vias internas e instalações em uso ou em estado precário, poderão ser solicitados laudos técnicos e relatórios complementares com o objetivo de subsidiar os projetos executivos e garantir a adequação das soluções propostas às condições reais do local.

Esses documentos, de caráter diagnóstico, visam levantar informações técnicas essenciais que não constam em documentação anterior ou que necessitam de atualização, de modo a permitir decisões fundamentadas quanto à manutenção, substituição ou reforma das estruturas e sistemas existentes.

A depender das características e do estado de conservação dos elementos a serem requalificados, poderão ser exigidos, entre outros:

Laudo de estabilidade estrutural dos galpões e edificações;

Verificação da continuidade elétrica e do sistema de aterramento, especialmente em unidades com equipamentos eletromecânicos;

Laudos de acessibilidade, conforme os parâmetros da NBR 9050:2020, aplicável às áreas de circulação de trabalhadores e visitantes;

Relatórios sobre as instalações elétricas, hidráulicas e de drenagem, com ênfase na identificação de pontos críticos de vazamento, entupimento ou risco de curto-circuito;

Análise técnica dos sistemas de manejo de chorume e efluentes, nos pontos onde há risco de contaminação ambiental;

Avaliação do estado das vias internas e pavimentação, incluindo calçadas e meios-fios;

Relatório técnico sobre as condições de ventilação e iluminação natural nas edificações da usina, com vistas a propor melhorias que garantam salubridade, eficiência energética e conforto ambiental, especialmente em áreas de triagem, compostagem e apoio.

Laudos Técnicos e Relatórios Complementares

Considerando que o objeto da contratação abrange a requalificação de um complexo já existente, com edificações, galpões, pátios, vias internas e instalações em uso ou em estado precário, poderão ser solicitados laudos técnicos e relatórios complementares com o objetivo de subsidiar os projetos executivos e garantir a adequação das soluções propostas às condições reais do local.

Esses documentos, de caráter diagnóstico, visam levantar informações técnicas essenciais que não constam em documentação anterior ou que necessitam de atualização, de modo a permitir decisões fundamentadas quanto à manutenção, substituição ou reforma das estruturas e sistemas existentes.

A depender das características e do estado de conservação dos elementos a serem requalificados, poderão ser exigidos, entre outros:

Laudo de estabilidade estrutural dos galpões e edificações;

Verificação da continuidade elétrica e do sistema de aterramento, especialmente em unidades com equipamentos eletromecânicos;

Laudos de acessibilidade, conforme os parâmetros da NBR 9050:2020, aplicável às áreas de circulação de trabalhadores e visitantes;

Relatórios sobre as instalações elétricas, hidráulicas e de drenagem, com ênfase na identificação de pontos críticos de vazamento, entupimento ou risco de curto-circuito;

Análise técnica dos sistemas de manejo de chorume e efluentes, nos pontos onde há risco de contaminação ambiental;

Avaliação do estado das vias internas e pavimentação, incluindo calçadas e meios-fios;

Relatório técnico sobre as condições de ventilação e iluminação natural nas edificações da usina, com vistas a propor melhorias que garantam salubridade, eficiência energética e conforto ambiental, especialmente em áreas de triagem, compostagem e apoio.

Esses documentos devem ser produzidos preferencialmente na fase inicial do contrato, como parte da etapa de levantamento e diagnóstico, com a finalidade de orientar os projetos e evitar imprevistos durante a execução das obras.

APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS PRODUTOS TÉCNICOS

JUSTIFICATIVA TÉCNICA:

Considerando a natureza do objeto, que envolve a requalificação de estruturas existentes, implantação de acessibilidade, sinalização, drenagem e melhorias edilícias em área já parcialmente executada e em funcionamento, justifica-se, ainda na Etapa de Elaboração da ETP, o estabelecimento de diretrizes para a apresentação dos produtos técnicos.

Tal definição busca garantir padronização e conformidade com normas técnicas, controle de versões, rastreabilidade das alterações, compatibilidade entre disciplinas e a adoção de recursos tecnológicos como a Modelagem da Informação da Construção (BIM). A aplicação do BIM desde os estudos iniciais, inclusive com diretrizes de LOD (Level of Development), contribui para a precisão dos levantamentos, o correto diagnóstico das condições reais e a integração entre as soluções propostas e os elementos já implantados.

Essa abordagem proporciona maior clareza nas análises técnicas, melhor controle orçamentário e otimização dos processos de contratação e execução, favorecendo a qualidade, a eficiência e a economicidade da política pública envolvida.

DIRETRIZES GERAIS PARA ENTREGAS:

Os produtos deverão atender às normas técnicas da ABNT pertinentes;

Todos os documentos deverão ser entregues em versões digital (PDF e formato editável) com controle de versão e histórico de alterações;

A contratada será responsável pelos custos de impressão das peças gráficas e documentos técnicos, caso a entrega em meio físico seja requisitada pelo contratante, administração regional, concessionárias de serviços públicos ou demais órgãos envolvidos na análise e aprovação do projeto;

Os documentos deverão ser entregues por protocolo, devidamente identificados;

Os modelos e projetos deverão ser desenvolvidos em plataforma BIM, considerando os níveis de desenvolvimento conforme o estágio do trabalho.

Níveis de LOD (Level of Development) – Definição e Aplicação: LOD (Level of Development) representa o grau de detalhamento e confiabilidade das informações contidas em um modelo BIM. Ele varia conforme a etapa de desenvolvimento do projeto, iniciando com informações gerais e conceituais (LOD 100) até atingir o nível executivo com dados completos para construção (LOD 400) e operação (LOD 500).

ETAPA	LOD /NÍVEL	DESCRIÇÃO SINTÉTICA	APLICAÇÃO ESPERADA
Levantamento Cadastral / As Built	LOD 200	Representação genérica dos elementos existentes, com dimensões e localização aproximadas.	Base para diagnóstico e planejamento preliminar
Estudo Preliminar	LOD 200	Modelo com formas, dimensões e orientações dos principais elementos	Viabilidade técnica e compatibilização geral.
Anteprojeto / Projeto Legal	LOD 300	Elementos modelados com precisão geométrica, atributos e interfaces definidas.	Suporte à aprovação legal e ao orçamento preliminar.
Projeto Executivo	LOD 350	Modelagem precisa com todos os componentes construtivos e detalhamento para execução.	Base para obra e contratação

Construção e As Built Final	LOD 400/500	LOD 400 com informações construtivas detalhadas; LOD 500 para documentação do “construído” real.	Acompanhamento da obra, operação e manutenção da edificação.
-----------------------------	-------------	--	--

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O tempo para entrega das etapas previstas devem obedecer aos seguintes prazos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço pela CONTRATANTE:

ETAPAS DE EXECUÇÃO DO PROJETO			
ETAPA	PROJETO/ATIVIDADE	PRAZO	PERÍODO ESTIMADO
1	Reunião inicial de alinhamento técnico e administrativo com a equipe da CONTRATANTE	Até 5 dias corridos	Dia 1 – Dia 5
2	Levantamento de Campo: Topográfico, arquitetônico, instalações, acessibilidade, demais, aspectos técnicos pertinentes	Até 20 dias corridos	Dia 6 – Dia 25
3	Fase de Diagnóstico: Plantas de situação, relatórios técnicos e fotográficos, apontamento de não conformidades	Até 15 dias após levantamento	Dia 26 – Dia 40
4	Modelagem As Built (Digitalização BIM): Modelagem digital das edificações e áreas externas existentes com base no levantamento	20 dias corridos	Dia 41 – Dia 60
5	Anteprojeto de Acessibilidade: Propostas preliminares, fluxos, rotas acessíveis e sinalizações, adequações iniciais conforme NBR 9050 e diretrizes técnicas	25 dias corridos	Dia 61 – Dia 85
6	Projeto Executivo: Detalhamento das soluções, cotas, especificações técnicas, memoriais, quadros de acessibilidade, entre outros	30 dias corridos	Dia 86 – Dia 115
7	Projetos Complementares e Compatibilização: Drenagem pluvial, elétrica para sinalização e iluminação, outros sistemas, Compatibilização entre disciplinas	25 dias corridos	Dia 116 – Dia 140
8	Licenciamento e Aprovações: Submissão aos órgãos competentes e ou concessionárias, Ajustes por exigência técnica ou legal	20 dias corridos	Dia 141 – Dia 160
9	Documentação Final e Preparação para Execução: Emissão de pranchas finais, modelos BIM atualizados, Checklists de atendimento à NBR 9050 e demais normas	20 dias corridos	Dia 161 – Dia 180

NOTAS:

- **LOD 200:** Modelagem com representação genérica de elementos, dimensões aproximadas, e informações iniciais.
- **LOD 300:** Elementos com dimensões, localização e quantidade definidas para coordenação entre disciplinas.
- **LOD 350:** Inclui detalhamento suficiente para interface entre sistemas e preparação para aprovação legal.
- **LOD 400:** Elementos com informações construtivas completas para execução em campo.
- **LOD 450:** Opcional — usado quando há exigência de detalhamento de montagem, fabricação ou instalação (ex.: instalações especiais).

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 240.199,47

A definição de preço dos serviços a serem contratados dar-se-á, como fonte de estimativa de valores, por meio da composição dos custos unitários estabelecidos na forma de postos de trabalho com as horas relativas a cada atividade, descritas com valores referenciais das tabelas de custos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI - CEF (Data Base: Outubro/2024), para a localidade do Distrito Federal, segundo os valores atuais de mercado.

O valor estimado é de **R\$ 240.199,47 (Duzentos e quarenta mil, cento e noventa e nove reais e quarenta e sete centavos)**.

(Célula orçamentária anexa).

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O não parcelamento da solução, com a possibilidade de subcontratação de parcela do objeto, mostra-se como alternativa mais satisfatória à Administração, considerando a natureza e as especificidades do objeto contratado.

Trata-se de um serviço de engenharia de natureza não continuada, caracterizado por um escopo técnico integrado e interdependente, que compreende levantamento técnico detalhado, diagnósticos, modelagem digital (BIM), elaboração de anteprojetos e projetos executivos, compatibilização interdisciplinar e submissão a órgãos competentes. A fragmentação deste escopo comprometeria a coesão metodológica, a continuidade das soluções e a compatibilização entre as diferentes disciplinas envolvidas, como arquitetura, acessibilidade, drenagem, instalações elétricas e demais sistemas complementares.

Além disso, a contratação de uma única empresa responsável por todo o escopo do serviço assegura maior nível de controle e fiscalização pela Administração, uma vez que concentra em um único ente a responsabilidade técnica e administrativa pela execução do trabalho, permitindo maior rastreabilidade das decisões, agilidade na comunicação, controle sobre os prazos e qualidade dos produtos entregues.

A possibilidade de subcontratação de até 20% do objeto, conforme previsto neste Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência e no Edital de Licitação, garante flexibilidade sem prejuízo à economia de escala nem à coesão entre os serviços. Essa previsão assegura, ainda, que eventuais demandas específicas possam ser atendidas por empresas especializadas, sem comprometer o conjunto da contratação nem a eficácia dos resultados.

A adoção da licitação por lote único, portanto, é a alternativa mais adequada e eficiente, uma vez que:

Mantém a coesão e coerência técnica entre os documentos componentes do Projeto Executivo;

Evita sobreposição de escopos ou lacunas entre as etapas;

Favorece o cumprimento do cronograma preestabelecido;

Assegura a harmonização entre as entregas técnicas;

E facilita o acionamento das garantias contratuais pela Administração, em caso de não conformidades ou descumprimentos.

Dessa forma, a manutenção da execução do objeto sob responsabilidade de uma única empresa, com a possibilidade de subcontratação controlada, representa a solução mais eficiente, segura e vantajosa para a Administração Pública, tanto do ponto de vista técnico quanto da gestão contratual.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações públicas específicas, no âmbito do SLU ou de outros entes federativos, voltadas exclusivamente à elaboração de projetos de readequação de acessibilidade em edificações e complexos urbanos já existentes. Isso ocorre porque, de forma geral, os requisitos de acessibilidade são incorporados desde a fase inicial dos projetos de arquitetura e engenharia, conforme a legislação vigente e as normas técnicas aplicáveis.

No entanto, com a atualização da ABNT NBR 9050:2020, publicada em novembro daquele ano, reforçou-se a exigência de que edificações e espaços construídos, especialmente aqueles destinados ao uso público ou coletivo, também passem por processos de adaptação para atendimento aos parâmetros de acessibilidade universal, respeitando-se as condições técnicas e operacionais do ambiente. Como resultado, vem crescendo a demanda por projetos específicos de adequação com base nas condições reais de cada local, o que caracteriza e justifica a presente contratação.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Trata-se de uma demanda com elevado grau de complexidade técnica, que requer soluções especializadas não absorvíveis pela estrutura atual do SLU. A elaboração prévia de estudos e projetos bem fundamentados contribuirá para intervenções mais eficientes, redução de retrabalhos, racionalização do uso de recursos públicos e maior economicidade. A contratação está devidamente prevista no Plano de Contratações Anual – PCA/2025 (SEI nº 161551527 | ID: 136045 | CATSER: nº 78), em conformidade com o planejamento institucional e os instrumentos de controle da autarquia.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A implementação das intervenções propostas terá impacto direto na promoção da segurança operacional do Complexo da Usina de Compostagem do P Sul, contribuindo para a mitigação de riscos de acidentes e para a ampliação das condições de acessibilidade e inclusão de todos os usuários. As ações previstas estão em consonância com as exigências técnicas estabelecidas nas normas ABNT NBR 9050, NR-18 e NR-24, assegurando conformidade com a legislação vigente.

Cumprir destacar que o atendimento às determinações do Ministério Público do Trabalho reforça o compromisso da Administração Pública com a proteção à saúde, à segurança e ao bem-estar dos trabalhadores e demais frequentadores do espaço, evidenciando responsabilidade institucional e alinhamento com as diretrizes de fiscalização dos órgãos de controle.

A elaboração do Projeto Executivo representa etapa essencial para o adequado planejamento das intervenções, pois fornecerá as diretrizes técnicas necessárias à definição de prioridades, à estimativa precisa de custos e à execução qualificada das obras e serviços. Com isso, busca-se garantir a efetividade das soluções propostas, a eficiência na aplicação dos recursos públicos e a conformidade legal de toda a intervenção.

14. Providências a serem Adotadas

Considerando que o objeto da contratação refere-se à elaboração de Projeto Executivo de adequações de acessibilidade, não se faz necessária a realização de intervenções físicas prévias no ambiente para viabilizar a execução contratual. As eventuais adequações ocorrerão exclusivamente no que se refere à logística de realização dos serviços preliminares e dos levantamentos técnicos a serem realizados **in loco**, de forma planejada e coordenada.

As atividades desenvolvidas pela CONTRATADA deverão ser executadas de modo a não comprometer ou interromper as rotinas operacionais e de manutenção da Unidade de Triagem Mecanizada de Resíduos Sólidos Urbanos (UTMB) do P Sul.

Ressalta-se, ainda, a importância da disponibilidade de servidores da CONTRATANTE devidamente aptos e capacitados para acompanhar, gerir e fiscalizar os serviços contratados, em conformidade com as exigências técnicas e operacionais do objeto, garantindo o controle efetivo e a adequada condução dos trabalhos.

RECURSOS HUMANOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DO CONTRATO

Gestor do Contrato

Formação: conhecimentos da legislação aplicável;

Atribuições: atribuições gerenciais, coordenar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual.

Fiscal Técnico do Contrato

Formação: conhecimentos da legislação aplicável;

Atribuições: fiscalizar tecnicamente o contrato.

Fiscal Administrativo do Contrato

Formação: conhecimentos da legislação aplicável;

Atribuições: fiscalizar o contrato quanto a aspectos administrativos.

Preposto da Contratada

Formação: conhecimentos específicos na solução contratada;

Atribuições: acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto ao SLU. Incumbindo de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões legais, técnicas e administrativas referente ao andamento contratual.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Considerando que o objeto da contratação refere-se exclusivamente à elaboração de estudos e projetos técnicos, sem execução de obras ou intervenções físicas diretas, não se identificam impactos ambientais decorrentes da presente etapa. Trata-se de atividade de natureza intelectual, inserida no escopo do planejamento técnico da Administração Pública, e, portanto, isenta de exigência de licenciamento ambiental ou de medidas mitigadoras neste momento.

Cumprir destacar, contudo, que os projetos a serem elaborados deverão incorporar, em sua concepção, os princípios da sustentabilidade, da precaução e da prevenção, em conformidade com a legislação ambiental vigente — incluindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010), a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938/1981), bem como as Resoluções CONAMA e as normas técnicas da ABNT aplicáveis, especialmente no tocante à drenagem urbana, ao controle de efluentes e à acessibilidade ambiental.

Dessa forma, embora a contratação em si não gere impactos ambientais, ela representa etapa essencial para a adequada requalificação do complexo existente, assegurando que as soluções técnicas propostas estejam em conformidade com os parâmetros legais e normativos de proteção ao meio ambiente.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando a urgência que o caso requer e os possíveis danos aos trabalhadores e ao patrimônio, potencializados pela não resolução de alternativas;

Considerando que o quadro de servidores desta Autarquia não dispõe de mão de obra suficiente e de recursos materiais necessários à execução do objeto;

Diante dos itens expostos acima, esta Comissão de Planejamento entende ser **VIÁVEL** a terceirização dos serviços com a contratação de empresa especializada para execução da solução demandada.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ANDREA RODRIGUES DE ALMEIDA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 05/06/2025 às 14:24:49.

ALEXANDRE MACHADO RORIZ

Membro da comissão de contratação

FABIANE THAIS ROMEIRO TEZONI DE ALMEIDA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 05/06/2025 às 16:56:41.

FRANCILIO RIBEIRO JUNIOR

Membro da comissão de contratação

MARCONE MENDONCA DE ARAUJO

Membro da comissão de contratação

VICTOR ALEXSANDER OLIVEIRA SILVA

Membro da comissão de contratação