



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Orgão Requisitante: Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Mobilidade

Setor Requisitante: Coordenadoria de Planejamento e Instrução de Processos de Compras

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.

I. DIAGNÓSTICO ATUAL E ESTUDO DA NECESSIDADE DA ADMINISTRAÇÃO

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Este item visa atender ao seguinte item 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;

Atualmente, o município de Cidade Ocidental enfrenta uma significativa carência na área de mobilidade urbana, não possuindo nenhum terminal rodoviário. A inexistência desse equipamento urbano acarreta diversas consequências, como a dificuldade de coordenação dos serviços de transporte, em razão da ausência de um ponto centralizado capaz de otimizar as demandas diárias; o aumento no tempo de deslocamento e o desconforto dos passageiros, que precisam se dirigir a diferentes pontos de ônibus espalhados pela cidade; além da crescente utilização de transporte ilegal, situação que expõe a população a riscos de segurança e amplia a informalidade no setor de transporte.

De acordo com o Censo de 2022 do IBGE, Cidade Ocidental atingiu a marca de 91.767 habitantes, representando um crescimento de 64,12% em comparação ao Censo de 2010. O Plano de Mobilidade Urbana, aprovado em 2022, identificou a movimentação mensal de 34.927 passageiros no transporte coletivo, sendo a maioria dos deslocamentos direcionados ao Distrito



Federal e municípios vizinhos. Esse crescimento populacional e a alta demanda de transporte reforçam a urgência em estruturar um terminal que seja capaz de centralizar, organizar e atender de forma adequada às necessidades atuais e futuras da população.

O Plano de Mobilidade Urbana definiu rotas, itinerários, tempos de viagem e dimensionamento da frota, indicando ainda a importância da implantação de um terminal rodoviário como elemento fundamental para o ordenamento, reestruturação e racionalização do sistema municipal de transporte coletivo de passageiros.

A disponibilização de um terminal rodoviário no município representa não apenas a centralização e organização dos fluxos de transporte, mas também a possibilidade de fomentar o desenvolvimento econômico local por meio do aumento do fluxo de pessoas e da criação de oportunidades comerciais e de serviços de apoio aos passageiros. Além disso, contribui para a melhoria da mobilidade urbana, a redução do congestionamento nas vias principais e a diminuição dos impactos ambientais gerados pelo tráfego urbano intenso.

Dessa forma, a contratação assegurará ao município de Cidade Ocidental a possibilidade de oferecer um serviço de transporte coletivo mais seguro, acessível e eficiente, promovendo inclusão social, integração regional e fortalecimento da economia local.

2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Este item visa atender 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, é 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, e isso se deve aos fatores temporais e técnicos.

O 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, o que acabou por adiar a elaboração do referido Plano de Contratações neste ente municipal.

Já o fator técnico, neste momento, está relacionado à escassez de profissionais para a elaboração do Plano de Contratação Anual. O Município providenciará capacitação para tanto.



Contudo, cumpre informar que mesmo capacitando os servidores para isto, a elaboração do plano em questão demanda tempo porque é necessário levantamento minucioso das necessidades do município, bem como a análise de fornecedores e a definição dos critérios claros de contratação.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Este item visa atender ao seguinte elemento do ETP:

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

Para viabilizar o atendimento às necessidades apresentadas, será necessária uma área de aproximadamente 1.800,00m² (mil e oitocentos metros quadrados), contendo áreas para lojas, circulação de passageiros, banheiros, baias para ônibus e estacionamento para veículos particulares.

Considerando as necessidades elencadas anteriormente, tem-se que a edificação deverá conter, no mínimo:

- 11 baias para estacionamento de ônibus;
- Estacionamento público;
- Espaço destinado ao comércio como lojas com banheiros acessíveis;
- Ampla circulação para os passageiros;
- Banheiros masculino, feminino e acessível;
- Bancos distribuídos ao longo da edificação para o conforto dos passageiros;
- Via para circulação de veículos coletivos e veículos comuns.

Todos os materiais a serem empregados deverão ser de qualidade, em conformidade com as normas técnicas e legislação vigente, cumprindo padrões de desempenho suficientes ao pleno funcionamento da edificação. Dentre as normas a serem observadas, estão:

- Norma ABNT NBR 12655: Estabelece os requisitos e métodos de ensaio para o controle tecnológico de concreto;
- Norma ABNT NBR 8800: Estabelece os critérios gerais para projeto de estruturas de aço;
- ABNT NBR 14514: Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos;
- Norma ABNT NBR 6118: Estabelece critérios para projeto de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto – Procedimento.
- Norma ABNT NBR 10834: Especifica os requisitos mínimos e métodos de ensaio para alvenaria de vedação;



- Norma ABNT NBR 15575: Especifica os critérios e níveis de desempenho da edificação;
- Norma ABNT NBR 9575: Estabelece os requisitos para materiais e sistemas de impermeabilização;
- Norma ABNT NBR 9050: Estabelece normas de acessibilidade;
- Norma ABNT NBR 14022: Estabelece requisitos de acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros;
- Código de Trânsito Brasileiro – CTB, instituído pela Lei Federal no 9503 de 23 de setembro de 1997.
- CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito) – Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume I (Sinalização Vertical de Regulamentação), 2ª edição, Brasília, Contran, 2007, 220 páginas.
- CBMGO NT-01/2024 – Procedimentos Administrativos – Anexos de A a T
- CBMGO NT-10/2022 – Controle de materiais de acabamento e revestimento
- CBMGO NT-18/2022 – Iluminação de emergência
- CBMGO NT-21/2022 – Sistema de proteção por extintores de incêndio
- ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;
- ABNT NBR 9817, Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento;
- ABNT NBR 13816, Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;
- ABNT NBR 13817, Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;
- ABNT NBR 13818, Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos;
- ABNT NBR 5626, Instalação predial de água fria;
- ABNT NBR 8160, Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- ABNT NBR 13969, Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;
- ABNT NBR 15526, Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução;
- ABNT NBR 14565: Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;
- ABNT NBR 5419: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- Norma Regulamentadora No. 18 (NR-18): segurança do trabalho;
- DNER-ME 049/94 - Ensaio Índice de Suporte Califórnia (Método de Ensaio)
- DNER-ME 080/94 – Agregados – Análise Granulométrica
- DNER-ME 082/94 – Determinação do limite de plasticidade. Norma rodoviária – Método de Ensaio



- DNER-ME 092/94 - Solo - determinação da massa específica aparente, “in situ”, com emprego do frasco de areia. Norma rodoviária – Método de Ensaio
- DNIT 031/2024 - requisitos para a produção e execução de camadas de pavimento utilizando CBUQ;
- DNIT 035/2017-ES, requisitos para a aplicação de camadas de microrrevestimento a frio, utilizando emulsão asfáltica modificada por polímero elastomérico;
- DNIT 068/2004-PRO, procedimentos para a construção de camadas superpostas de concreto do tipo whitetopping, utilizando concreto de cimento Portland por meio mecânico;
- NT.00004.EQTL - Fornecimento de Energia Elétrica a Múltiplas Unidades Consumidoras;
- ABNT NBR 9649:1986 – Projeto de rede de drenagem pluvial urbana;
- ABNT NBR 13570:2011 – Instalações elétricas em locais de afluência de público;
- ABNT NBR 15320:2005 – Transporte – Acessibilidade em veículos de características rodoviárias.

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 o Plano Municipal de Resíduos (Decreto nº 154/2022) e Código Municipal de Meio Ambiente (Lei nº 1.292/2021).

A contratação deverá ser na Superquadra 02, área destinada a praça, desta cidade, área de aproximadamente 11.000,00 m².

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 em 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 nº 14.133/2021. 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 de 8 (oito) meses a contar da emissão da ordem de serviço para o Terminal Rodoviário e 6 (seis) meses para a construção das áreas comerciais, e o prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses contado a partir da data 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.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

Este item visa atender ao seguinte item 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;

O Terminal Rodoviário de Passageiros estará localizado próximo ao balão de acesso aos Bairros Parque Araguari e Parque Nova Friburgo, uma das principais regiões de comércio e serviços da cidade e na entrada destes bairros bastante populosos da cidade a cerca de 70 km do Plano Piloto. O local está na principal via estrutural da cidade, a GO 521, com um intenso fluxo de veículos que fica prejudicado pela não existência de local para embarque e desembarque de usuários do transporte público. Bem próximo ao balão ainda se encontram dois grandes pontos de



ônibus de grande atividade, que contribuem ainda mais para o congestionamento das vias na região.

Levando em consideração essas informações, estima-se que o Terminal Rodoviário possa atender à grande parte da população da cidade, o que contribuirá para o desafogamento do trânsito e pela maior agilidade no embarque e desembarque de passageiros não somente do entorno imediato, mas de toda a cidade.

Com a intenção de atender a essa demanda, será necessário prever ao menos:

- 9 baias de estacionamento para ônibus, tamanho mínimo de 3,20 x 17 metros cada, que comporte o modelo de ônibus convencional mais espaço para manobra;
- As baias deverão ser executadas com piso de concreto armado para proporcionar maior durabilidade e resistência ao peso dos veículos;
- No mínimo, 11 vagas de estacionamento de veículos particulares leves, executados em conjunto com a pavimentação asfáltica e com dimensões mínimas de 2,40 x 4,50 metros, seguindo o Código de Obras do Município de Cidade Ocidental;
- Espaço acessível e de livre circulação para acesso dos passageiros aos ônibus e às lojas, que compreenda cerca de 40% a 50% da área total do espaço edificado.
- 12 a 16 lojas com cerca de 9m² a 15m² cada uma para atendimento da população inclusive banheiros masculino e feminino com acessibilidade para usuários do comércio;
- 1 banheiro masculino com cabine acessível;
- 1 banheiro feminino com cabine acessível.

Deve-se ainda prever estruturas acessórias para o terminal, tais como bancos e lixeiras, além de sistemas de drenagem com escoamento superficial (meio fio e sarjetas) e por tubulações, além de iluminação artificial, sistema de segurança, incêndio, entre outros.

O terreno deverá ser regularizado com terraplanagem. As vedações deverão ser feitas com alvenaria cerâmica e seus devidos acabamentos. Sua estrutura deverá ser de concreto armado composta por vigas, pilares e lajes. A fundação deverá ser de concreto armado. As esquadrias deverão ser de metal, vidro e/ou madeira. A cobertura deverá ser de telha metálica sobre estrutura metálica. A construção deverá contar com os sistemas de instalações hidrossanitárias, coleta e drenagem de águas pluviais, combate a incêndio e pânico, elétrica, SPDA, climatização e gás GLP. A pavimentação viária será em CBUQ nas vias de acesso e concreto armado na circulação interna dos ônibus.

Os projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, trará quantitativos detalhados dos serviços a serem executados.



Deverá haver contratação de outros serviços de modo simultâneo à construção, devendo inicialmente ser solicitado ligação de água e energia elétrica junto às concessionárias locais. A Secretaria de Segurança Pública deverá providenciar as medidas necessárias para resguardar o local de vandalismo e depredação após entrega da obra.

II. AVALIAÇÃO DAS POSSÍVEIS ALTERNATIVAS

5. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

Este item visa atender 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;

Ao analisar as alternativas para a contratação, é essencial considerar tanto as justificativas técnicas quanto as econômicas para determinar a solução mais adequada. Existem algumas alternativas principais: execução direta pela prefeitura, contratação de uma empresa de construção via licitação e parceria público-privada (PPP).

A seguir serão avaliadas algumas alternativas com suas respectivas vantagens e desvantagens.

A execução direta pela administração municipal apresenta como principal vantagem o controle integral sobre todas as etapas do projeto, proporcionando maior flexibilidade na gestão das atividades e permitindo o aproveitamento de recursos humanos, materiais e logísticos já disponíveis. Essa abordagem também pode representar redução de custos, uma vez que elimina a margem de lucro de terceiros.

No entanto, sua viabilidade depende diretamente da existência de estrutura técnica e operacional suficiente para garantir a execução adequada da obra. A ausência de equipes qualificadas ou de equipamentos compatíveis pode comprometer a qualidade do projeto, além de aumentar o risco de atrasos decorrentes de entraves burocráticos, dificuldades logísticas e limitações administrativas.

A contratação de empresa especializada por meio de licitação pública representa uma alternativa consolidada e amplamente utilizada pela administração pública. Esse modelo permite a seleção de empresas com expertise técnica comprovada, estrutura adequada e histórico de execução de obras semelhantes, assegurando maior eficiência e qualidade no cumprimento dos prazos e das exigências contratuais.

Do ponto de vista econômico, a licitação fomenta a concorrência, o que tende a resultar em propostas financeiramente vantajosas para o ente público. Embora os contratos incluam margens de lucro empresarial, esse fator é geralmente compensado pela agilidade, previsibilidade



e segurança jurídica que o modelo proporciona, além das garantias legais quanto ao cumprimento das metas estabelecidas.

As parcerias público-privadas oferecem como diferencial a possibilidade de acesso a soluções inovadoras, tecnologias avançadas e modelos de gestão com alto grau de eficiência, promovidos pela atuação do setor privado. Além disso, possibilitam o compartilhamento de custos e riscos, representando um alívio para o orçamento municipal e ampliando a capacidade de investimento do poder público.

Por outro lado, a estruturação de uma PPP exige maior complexidade técnica e jurídica, além de tempo considerável para sua formalização, o que pode inviabilizar sua adoção em projetos que demandem resposta mais imediata.

Diante da análise das alternativas disponíveis para a execução do projeto, observa-se que a execução direta pela prefeitura, embora ofereça maior controle e possível redução de custos, depende de uma estrutura técnica e operacional que atualmente não se encontra plenamente consolidada no âmbito da administração municipal, o que pode comprometer a qualidade, os prazos e a eficiência da obra.

A parceria público-privada (PPP), por sua vez, embora apresente potencial de inovação, eficiência e atração de investimentos, exige estruturação complexa, maior tempo de planejamento e alinhamento de interesses que podem não ser viáveis para a natureza e urgência do presente projeto.

Cabe ressaltar que o município já dispõe de recursos federais oriundos de emendas parlamentares destinadas especificamente ao empreendimento, sendo R\$ 2.600.000,00 (dois milhões e seiscentos mil reais) do Deputado Federal Jeferson Rodrigues, R\$ 566.288,00 (quinhentos e sessenta e seis mil, duzentos e oitenta e oito reais) do Deputado Federal Major Vitor Hugo e de R\$ 233.712,00 (duzentos e trinta e três mil, setecentos e doze reais) também do Major Vitor Hugo. A utilização desses recursos requer, obrigatoriamente, a realização de procedimento licitatório para a execução dos serviços, seguida da devida prestação de contas.

Diante da análise comparativa das alternativas, observa-se que a execução direta apresenta limitações técnicas e operacionais significativas, enquanto a PPP, embora promissora, demanda complexidade e prazos incompatíveis com a realidade atual. Considerando a disponibilidade de recursos federais vinculados, a exigência legal de realização de licitação e a necessidade de assegurar economicidade, eficiência e segurança jurídica, conclui-se que a alternativa mais adequada é a contratação de empresa de construção mediante licitação pública, por oferecer a melhor relação entre custo-benefício, qualidade e viabilidade prática.

6. ESTIMATIVA DE VALORES

Este item visa atender ao seguinte item 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;

Não tendo o Município, até o presente momento, contratado obras similares, adotou-se para estimativa de custo o terminal Itapoã, localizado em Sobradinho, no Distrito Federal, região próxima do município de Cidade Ocidental. Além da proximidade, o terminal possui características similares à construção pretendida.

O terminal do Itapoã, com uma área construída de aproximadamente 2.000 m², foi finalizado com um custo total de R\$ 4.179.004,26. Este valor serve como referência inicial para estimarmos o investimento necessário para o novo projeto de Cidade Ocidental.

O terminal proposto para a Cidade Ocidental terá uma área construída ligeiramente menor, cerca de 1.200 m². Utilizando o custo do terminal do Itapoã como base, podemos realizar uma estimativa preliminar do investimento financeiro requerido para a construção do novo terminal. Considerando a área reduzida em comparação ao terminal de referência, é plausível inferir que os custos totais também serão menores, embora a escala e os requisitos específicos do projeto devam ser detalhadamente analisados.

Supondo uma média de custo por metro quadrado similar ao do terminal do Itapoã, podemos estimar que o custo do terminal na Cidade Ocidental seria proporcionalmente menor. Assim, calculamos:

Custo por metro quadrado do Terminal do Itapoã:

$$\text{Custo por } m^2 = \frac{R\$4.179.004,26}{2000 m^2} \approx R\$2.089,50/m^2$$

$$\text{Estimativa de custo} = 1800 m^2 \times R\$2.089,50/m^2$$

$$\text{Estimativa de custo} = R\$3.760.100,00$$

Estimativa de custo por metro quadrado do Terminal da Cidade Ocidental:

$$R\$ 2.089,50 m^2 \times 1300 m^2 = R\$ 2.715.700,00 \text{ (A)}$$

Além do custo da edificação em si, faz-se necessário a estimativa de custo para vias internas e vias de acesso ao terminal. Adotamos neste cálculo uma necessidade de cerca de 5.000 m² (cerca de 50% da área destinada)



Valor de referência para pavimentação CBUQ incluso calçadas meios fios e pavimentação:

LICITAÇÃO: 004/2024 Município de Céu Azul PR

Custo da pavimentação = 291,72 / m²

Custo estimado da pavimentação = R\$ 291,72 x 5.000 m² = R\$ 1.458.600,00 (B)

Com estes dados coletados, somando os custos apurados chegamos a um valor para todo o empreendimento aproximadamente de (A) + (B) =

R\$ 2.715.700,00 + R\$ 1.458.600,00 = R\$ 4.174.300,76

É importante ressaltar que esta estimativa inicial deve ser refinada à medida que o projeto avança, considerando variáveis como inflação, custos específicos da região e o projeto arquitetônico e estrutural adotado, próprio de cada estudo e compatível com terreno e região.

III.DESENVOLVIMENTO DA MELHOR SOLUÇÃO

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Este item visa atender 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;

Diante das alternativas avaliadas, ponderando-se os prós e contras de cada uma delas, entende-se que a melhor solução para satisfação do interesse público é a contratação de empresa especializada em construções civis e de infraestrutura urbana para a construção de edificação para instalação de um Terminal Rodoviário, com as seguintes características:

- Execução das obras civis de construção do Terminal com 1.500,00 m² composto por lojas, baias para ônibus, banheiro, espaço de circulação de passageiros, cobertura metálica e estacionamento de veículos particulares;
- Execução de pavimentações internas e externas para implantação dos acessos e otimização do uso do terreno;
- Integração das vias de acesso do terminal com as vias existentes;
- Arborização por toda área.



Para a elaboração do projeto básico, operação e funcionamento da solução ora pretendida, o empreendimento envolverá, ainda, as seguintes contratações complementares:

- Levantamento planialtimétrico e demarcação do terreno;
- Estudo de sondagem do terreno;
- Designação de equipe administrativa, de manutenção e de limpeza para gestão e operação do terminal;
- Equipe de segurança permanente no local;
- Ligação de água, energia e gás para as lojas e área comum do terminal;
- Instalação de internet;
- Mobiliários e equipamentos para funcionamento da unidade;
- Materiais de expediente e limpeza;
- Processo para seleção dos ocupantes das lojas comerciais;

Após levantamento topográfico e estudo de sondagem, deverão ser elaborados os documentos que compõe o projeto básico de engenharia, sendo eles:

- **Projeto de Arquitetura:** Elaboração de um projeto técnico que contemple a disposição dos ambientes conforme este ETP, Código de Obras, Lei de Uso do Solo, Plano Diretor, Código de Meio Ambiente, Normas Técnicas, Normas Regulamentadoras e legislação correlatas e complementares do Município de Cidade Ocidental;
- **Projeto de Drenagem:** Desenvolvimento de um sistema de drenagem eficiente, visando coletar as águas pluviais e destiná-las corretamente ao sistema público de drenagem.
- **Projeto de Incêndio:** Projeto de Segurança contra Incêndio e Pânico conforme Normas Técnicas disponibilizadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás.
- **Projeto Elétrico:** Projeto de instalações elétricas de força e iluminação conforme ABNT NBR 5410 e demais normas correlatas;
- **Projeto Estrutural:** Projeto de estrutura de concreto armado contendo pilares, vigas e lajes conforme a ABNT NBR 6718 e demais normas correlatas;
- **Projeto Hidrossanitário:** Projeto de sistemas de água e de esgoto conforme as normas técnicas correspondentes;
- **Projeto de pavimentação:** Projeto de pavimentação asfáltica em CBUQ das vias de acesso e estacionamento e projeto de pavimento de concreto nas áreas de circulação de ônibus internas;
- **Projeto de sinalização viária:** Projeto de sinalização viária do empreendimento e do entorno para as novas condições do trânsito após a execução da obra;



- **Orçamento:** Estimativa detalhada dos custos envolvidos na execução da obra, de acordo com fonte de recurso, garantindo uma gestão financeira adequada, contendo planilha orçamentária sintética, planilha de composição própria, composição de BDI, memória de cálculo de quantitativos e cronograma físico-financeiro;
- **Memorial Descritivo:** Documentação técnica que descreve todas as características e especificações dos materiais e processos a serem utilizados.

Com vistas a assegurar a garantia da obra, a empresa contratada deverá fornecer um plano de manutenção pós-obra, garantindo assistência técnica por um período determinado, para garantir a durabilidade da edificação e a correção de eventuais falhas. Nesse sentido, o art. 618 do Código Civil dispõe expressamente que o empreiteiro se responsabiliza, no prazo de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

8. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Este item visa atender ao seguinte elemento obrigatório do ETP:

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

O parcelamento do objeto não se aplica, uma vez que os serviços a serem executados constituem um conjunto único e integrado, cuja eficácia depende da execução coordenada de todas as etapas. Sob o aspecto técnico, a realização integral da obra em um único contrato proporciona maior eficiência no gerenciamento, permitindo à administração um controle mais efetivo sobre a execução, além de concentrar a responsabilidade técnica e jurídica em um único prestador.

Dada a interdependência entre as atividades, qualquer interrupção ou atraso em uma fase comprometeria as demais, resultando em elevação de custos e no descumprimento dos prazos estabelecidos.

Ainda que o objeto não seja dividido para fins de contratação, os desembolsos financeiros serão realizados de forma parcelada, de acordo com o progresso físico da obra e o cronograma físico-financeiro pactuado.

Destaca-se, por fim, que não há, neste caso, serviços que exijam alto grau de especialização técnica que justifiquem contratações distintas de empresas especializadas.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Este item visa atender 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;

A implantação de um Terminal Rodoviário em Cidade Ocidental trará benefícios significativos em termos de economicidade e aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, além de contribuir de maneira decisiva para a melhoria da infraestrutura de transportes e da mobilidade urbana como um todo.

No aspecto operacional, o terminal permitirá a centralização e a organização do fluxo de transportes, garantindo maior comodidade e segurança aos passageiros, que terão acesso facilitado a diferentes destinos sem depender de pontos de embarque dispersos pela cidade. Essa reorganização viária assegura maior previsibilidade, reduz atrasos, minimiza a utilização de transporte clandestino e contribui para um sistema de mobilidade mais seguro, eficiente e confiável.

Sob a ótica da economicidade, a disponibilização de um espaço estruturado possibilita o uso racional dos recursos materiais, reduzindo custos de manutenção e reposição por meio do prolongamento da vida útil de equipamentos e veículos. Além disso, gera efeitos financeiros positivos tanto pela diminuição de custos operacionais quanto pelo aumento da arrecadação municipal, decorrente da maior circulação econômica na região. O fortalecimento do comércio e a instalação de serviços no entorno ampliam ainda mais o retorno econômico indireto para o município.

Quanto aos recursos humanos, o terminal favorece a criação de novas oportunidades de emprego, tanto diretos quanto indiretos, estimulando a inclusão social e fortalecendo os laços comunitários. A população também passa a se beneficiar de um ambiente acessível e estruturado, especialmente pessoas com mobilidade reduzida, idosos e crianças, que terão condições de deslocamento mais seguras e dignas. Dessa forma, o empreendimento contribui não apenas para a geração de renda, mas também para a valorização das pessoas e para a melhoria da qualidade de vida coletiva.

Assim, o terminal rodoviário se consolida como um ativo estratégico para Cidade Ocidental, capaz de integrar eficiência operacional, racionalidade no uso de recursos e desenvolvimento humano sustentável, promovendo avanços que vão além da infraestrutura física e impactam diretamente a vida da população.

10. PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Este item visa atender 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, será necessário obter a licença ambiental para edificação e supressão de vegetação, caso necessário. Esta licença é fundamental para assegurar que o projeto esteja em conformidade com as regulamentações ambientais e que a construção não cause impactos negativos ao meio ambiente. A licença ambiental é emitida após a realização de estudos e análises que verificam a viabilidade ambiental do empreendimento.

Além disso, é necessário que o projeto de construção seja aprovado junto ao Corpo de Bombeiros local até o início da execução da obra para assegurar que a edificação atenda a todas as normas de segurança contra incêndio e pânico, garantindo que o Terminal estará seguro, tanto para os funcionários que atuarão no local quanto para a população que será atendida.

Outro passo essencial é a obtenção da certidão de uso do solo e alvará de construção. Este documento é emitido pela prefeitura e autoriza o início das obras, garantindo que o projeto atende às normas de construção e zoneamento do município. Sem o alvará, a construção não pode ser iniciada legalmente, e a ausência deste documento pode resultar em multas e paralisação das obras.

Após licenciamentos, deverá ser iniciada a limpeza e demarcação exata do terreno destinado à construção. Esta etapa envolve a remoção de detritos, vegetação e qualquer obstáculo que possa interferir no desenvolvimento da obra. A demarcação precisa do terreno é crucial para definir os limites exatos da área de construção, garantindo que o projeto siga as especificações planejadas.

Quanto a análise de viabilidade financeira, após a realização do orçamento detalhado, deverá ser verificado se o valor disponível oriundo do recurso é suficiente para realização do objeto. Havendo necessidade de contrapartida, faz-se necessário alocar recursos para esta finalidade, observando a capacidade financeira do município afim de garantir a conclusão do objeto pactuado.

Deverá ainda ser designado servidor devidamente qualificado e capacitado para acompanhamento e fiscalização da obra, devendo ser emitida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para tal finalidade.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este item visa atender ao seguinte elemento do ETP:

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

Será necessário processo administrativo futuro para concessão ou cessão de uso das lojas comerciais a serem construídas no terminal.



Além disso, será necessário contratação para ligação de água, energia e gás para as lojas e área comum do terminal, instalação de internet, aquisição de mobiliários e equipamentos para funcionamento da unidade e materiais de expediente e limpeza. Essas contratações poderão ser realizadas pela Secretaria de Administração ou outro órgão da administração designado para operação do Terminal.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Este item visa atender 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;

Conforme a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, a edificação está enquadrada na atividade Z1.160 cabendo a inexigibilidade de licenciamento.

Z1.157	Construção e/ou reforma de parques esportivos e praças públicas
Z1.160	Construção e reforma de edificação pública ou privada, em áreas urbanas, para uso comercial, residencial ou de serviços
	Construção e reforma de ponto de parada para descargas (and) e ponto de apoio de processo de

Ainda que o presente caso possa enquadrar-se em situação de inexigibilidade de licenciamento ambiental, será emitido o devido licenciamento, em conformidade com o que estabelece a Lei Municipal nº 1.292/2021

A Contratada deverá observar as disposições contidas no Decreto Estadual Goiás nº 10.371 de 20/12/2023, Decreto nº 9.710/2020, Lei Estadual nº 20.694/2019, Resolução CEMAm nº 259/2024, Lei Municipal nº 1.292/2021 e demais resoluções ambientais pertinentes.

Havendo necessidade de supressão vegetal, deverá haver prévio licenciamento, com devida compensação ambiental, conforme previsto no Código Municipal de Meio Ambiental.

Quanto à gestão de resíduos da construção civil (RCC), deverá ser elaborado Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, contendo o volume e peso gerado e destinação adequada do material. O estudo deverá ser previamente aprovado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Impactos ambientais possíveis

- **Erosão do Solo e Sedimentação das Águas:** a movimentação de grandes volumes de terra, necessária para a construção do platô de construção, pode causar a erosão



do solo. Isso pode resultar no escoamento de sedimentos para áreas adjacentes, prejudicando a pavimentação e o passeio público, além de prejudicar a drenagem urbana e a qualidade das águas de rios, lagos, córregos ou lençóis freáticos próximos, principalmente durante as chuvas.

- **Poluição do Ar e do Solo:** o uso de maquinário pesado e materiais como agregados, cimento, emulsão e outros insumos pode resultar na emissão de poluentes no ar, no aumento da poeira e no risco de contaminação do solo. Além disso, a movimentação de materiais e a manuseio de insumos podem gerar resíduos e vazamentos de substâncias, que precisam ser controlados para não afetar o ambiente e a saúde pública.
- **Geração de Resíduos Sólidos:** a obra gerará uma quantidade significativa de resíduos sólidos, incluindo sobras de agregados, cimento, entulho e materiais de construção. O descarte inadequado desses materiais pode resultar em poluição do solo e da água, caso não seja feito de maneira correta.

Medidas mitigadoras

Para minimizar os impactos ambientais da obra e promover uma execução sustentável, diversas medidas mitigadoras deverão ser adotadas, com ênfase no uso eficiente de recursos e na redução de impactos negativos. A seguir, detalhamos as principais ações planejadas:

- **Controle da Erosão e Sedimentação:** para evitar a erosão do solo e o escoamento de sedimentos, deverão ser adotadas técnicas de controle de erosão, como o uso de geomantas, barreiras físicas e/ou vegetação de cobertura.
- **Gestão do Fluxo das Águas Pluviais:** a implementação de um sistema de drenagem eficiente será fundamental para garantir que o aumento do volume de águas superficiais seja adequadamente controlado. O projeto de drenagem deverá ser dimensionado para lidar com a quantidade de água que, por conta da edificação, não infiltrará no solo.
- **Redução da Poluição do Ar e do Solo:** para minimizar a emissão de poeira e poluentes no ar, a empresa executora deverá priorizar o uso equipamentos modernos e que atendem às normas ambientais de controle de emissão de poluentes. A umidificação do solo durante as fases de movimentação de terra deverá ser realizada regularmente para evitar a dispersão de poeira. Além disso, os materiais de construção, como cimento e asfalto, serão armazenados de maneira controlada para evitar vazamentos ou contaminação do solo. A execução da edificação será feita de forma cuidadosa, com a utilização de maquinário adequado e com tecnologia que minimize a emissão de substâncias poluentes.



- **Gestão e Reciclagem de Resíduos:** a geração de resíduos deverá ser minimizada por meio de uma logística reversa eficiente. Todos os materiais recicláveis, como entulhos, sobras de agregados e outros resíduos de construção, serão separados e encaminhados para local adequado. O uso de materiais reciclados na própria obra, como agregados reciclados no asfalto e concreto, será incentivado. O descarte de materiais não recicláveis será feito de acordo com as normas ambientais, com destinação adequada para locais licenciados.
- **Eficiência Energética:** para garantir o baixo consumo de energia durante a execução da obra, deverá ser dada preferência ao uso de tecnologias e equipamentos que promovam a eficiência energética. Isso inclui a escolha de maquinários com menor consumo de combustível e maior desempenho, bem como a utilização de iluminação eficiente nas áreas de trabalho, como LEDs de baixo consumo, sempre que necessário. O processo de construção da edificação será otimizado para reduzir o tempo de execução, com isso diminuindo a necessidade de consumo excessivo de energia.

A presente contratação visa mitigar os impactos ambientais por meio da gestão adequada dos resíduos e com responsabilização da contratada por quaisquer danos. Deverá ainda ser priorizado o uso de materiais e equipamentos com composição, características ou componentes sustentáveis.

Todo o material de aterro e base de pavimentos deverão ser adquiridos de jazidas com licenciamento ambiental de extração vigentes quando da execução dos serviços.

IV.PARECER CONCLUSIVO

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Este item visa atender 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 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.

Sendo assim, com base nos estudos e análises aqui expostos, conclui-se pela **viabilidade** da contratação na forma avaliada nestes estudos técnicos.

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**



**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
URBANO E MOBILIDADE**



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, 11 de agosto de 2025.

Emerson De Jorge Pla Pujades
Engenheiro Civil

Aprovado em: ____ de ____ de 2025.

Nome: _____

Cargo: _____

Prefeitura de Cidade
OCIDENTAL
Nossas ruas acolhem quem chega