

CONTRATO Nº 008/2015
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2015
PROTOCOLO Nº 130/2015
TIPO MENOR PREÇO GLOBAL
VIGÊNCIA 08 (OITO) MESES
VALOR TOTAL R\$ 835.074,89 (OITOCENTOS E TRINTA E CINCO MIL E SETENTA E QUATRO REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS)

A Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas S/A, com sede na Rua Dr. Salles Oliveira, 1028 - Vila Industrial - Campinas/SP, – CEP 13035-270, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº 44.602.720/0001-00 representada neste ato por seu Diretor Presidente Sr. Carlos José Barreiro, portador do RG nº 4.571.189-6 e do CPF nº 000.621.248-46, e por seu Diretor de Planejamento e Projetos, Sr. João Vicente Gaido, portador do RG nº 9.390.042-9 e do CPF nº 848.174.968-00, doravante designada simplesmente EMDEC, e de outro lado, a empresa LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA, com sede a ST SRTVS, Quadra 701 – Bloco O – Sala 626 – Centro Multiempresarial – Asa Sul – Brasília - DF – CEP 70.340-000, devidamente inscrita no CNPJ sob nº 05.093.144/0002-34, neste ato representada pelo Sr. Wagner Colombini Martins, portador do RG nº 3.733.073-1 e do CPF nº 428.621.088-04, doravante denominada simplesmente CONTRATADA, ajustam e convencionam as obrigações e compromissos recíprocos que assumem, em consonância com a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, com a Tomada de Preços nº 005/2015 e demais normas complementares, consoante as cláusulas e condições que seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 Constitui objeto do presente a **prestação de serviços técnicos de engenharia e arquitetura para elaboração de estudo de traçado, projeto funcional e estudos de viabilidade técnica, ambiental, econômica e financeira para um sistema de transporte de passageiros para atendimento à ligação Área Central – Aeroporto de Viracopos no município de Campinas**, obedecendo as especificações descritas no Anexo I - Termo de Referência.

CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZO DE VIGÊNCIA E INÍCIO DO CONTRATO

2.1 A vigência do presente Contrato é de 08 (oito) meses, contados a partir da data da publicação do seu extrato no Diário Oficial do Município, podendo ser prorrogado, respeitadas as determinações do Art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93 com suas alterações.

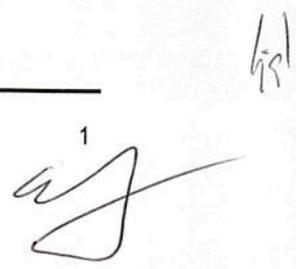
CLÁUSULA TERCEIRA – VALOR DO CONTRATO

3.1 O valor total global da presente contratação é de **R\$ 835.074,89 (oitocentos e trinta e cinco mil e setenta e quatro reais e oitenta e nove centavos)**, conforme proposta da CONTRATADA.

3.2 Nos preços propostos acima indicados estão inclusos todos os custos e despesas, assim como tributos, encargos e incidências, diretos ou indiretos, não importando a natureza, que recaiam sobre o objeto, correndo por conta e risco da CONTRATADA.

EMPRESA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DE CAMPINAS S/A
Rua Dr. Salles Oliveira, nº. 1.028 – Vila Industrial – CEP 13035-270 – Campinas/SP
Fone: (19) 3772-4000 Site: www.emdec.com.br



1


3.3 Não haverá reajuste nos valores deste contrato, exceção àquele decorrente de recomposição do equilíbrio financeiro.

CLÁUSULA QUARTA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E FATURAMENTO

4.1 O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias, a contar do aceite da Nota Fiscal.

4.2 A empresa deverá emitir Nota Fiscal/Fatura expressa em Reais.

4.3 Da Fatura / Nota Fiscal deve necessariamente constar:

- a) Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas S/A.
Rua Dr. Salles Oliveira, nº 1.028 – Vila Industrial – Campinas/SP.
CNPJ : 44.602.720/0001-00 Inscrição Estadual: 244.109.463.110
- b) Indicação dos serviços, quantidade, valores unitários e totais;
- c) Protocolo nº 130/2015;
- d) Contrato nº 008/2015.

**A Nota Fiscal não poderá ser negociada ou dada em garantia a terceiros.
Não será aceito boleto bancário.**

4.4 A EMDEC terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para aprovar ou rejeitar a Nota Fiscal/Fatura apresentada.

4.4.1. A(s) fatura(s) não aprovadas pela EMDEC será(ão) devolvida(s) à contratada para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo de 02 (dois) dias úteis a partir da data de devolução para a sua reapresentação.

4.4.2. A devolução da fatura não aprovada pela EMDEC em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a prestação dos serviços.

4.4.3. A(s) fatura(s) aprovada(s) será(ão) paga(s) no prazo de 30 (trinta) dias, a contar do aceite da Nota Fiscal/Fatura pela EMDEC.

4.5 Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe tiver sido imposta em decorrência de penalidade ou inadimplemento contratual.

4.6 Como liberalidade, a EMDEC poderá efetuar crédito em conta corrente bancária da empresa CONTRATADA, desde que esta assuma eventuais custos decorrentes desse crédito.

CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. Cumprir, além das exigências elencadas neste instrumento, todas aquelas constantes do Edital e do **Anexo I - Termo de Referência que são partes integrantes deste contrato.**

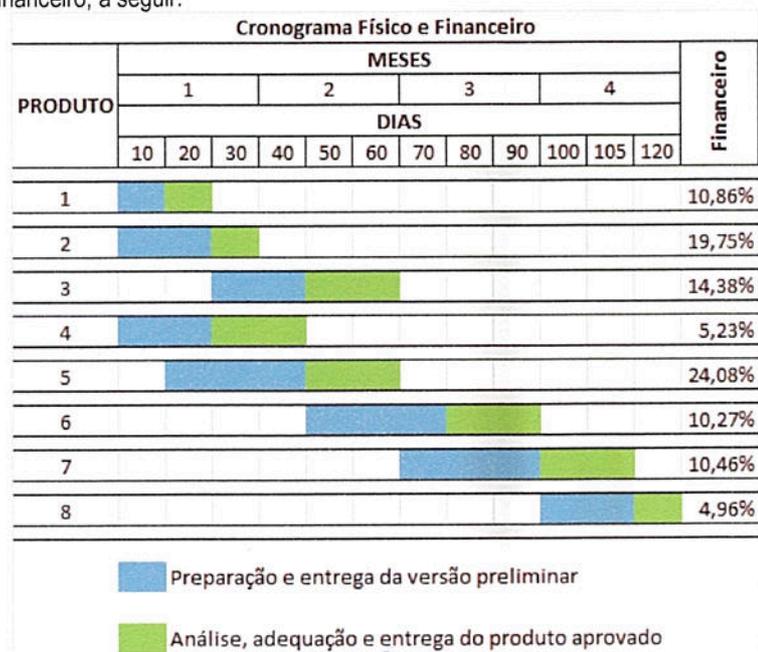
5.2. Trabalhar sob a orientação da equipe coordenadora da EMDEC e executar os trabalhos em conformidade com as normas técnicas e princípios metodológicos vigentes, atendendo às especificações presentes no edital e seus anexos e de acordo com o melhor padrão técnico;

5.3. Cumprir as atribuições assumidas, visando a qualidade dos serviços, assim como reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o produto que estiver com vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços, conforme verificação da EMDEC;

5.4. Substituir, imediatamente, a pedido da EMDEC, profissional de sua equipe que tenha, durante o desenvolvimento dos trabalhos, demonstrado incapacidade técnica ou atuado de forma inconveniente ou desrespeitosa com a equipe coordenadora da EMDEC ou, ainda, com membros da comunidade, outros órgãos e instituições;



- 5.5. Comparecer às reuniões promovidas pela EMDEC, sempre que solicitado pela coordenação;
- 5.6. Guardar sigilo dos dados e informações obtidos em decorrência da presente contratação;
- 5.7. Não conceder entrevistas, disponibilizar informações, textos ou documentos referentes aos trabalhos a terceiros sem autorização prévia e por escrito, da EMDEC;
- 5.8. Apresentar para a EMDEC, sempre que solicitado e conforme especificado, material representativo dos trabalhos em desenvolvimento;
- 5.9. Entregar os produtos no prazo e nos termos contratados;
- 5.10. Preparar material referente ao Plano com recursos audiovisuais para projetor de multimídia (arquivos em PowerPoint ou similar), conforme orientação da EMDEC para apresentação, informação e/ou explicação dos mesmos à comunidade, sempre que convocada;
- 5.11. Apresentar no prazo de 02 (dois) dias úteis a contar da assinatura do contrato:
 - a) Relação detalhada dos recursos, instalações e aparelhagem cuja declaração de disponibilidade foi exigida no item 6.2.4 do Anexo I - Termo de Referência;
 - b) Documentos comprobatórios do vínculo profissional da Equipe Técnica, conforme item 6.1.2.1 do Anexo I - Termo de Referência;
 - c) Quadro de todos os profissionais envolvidos na execução contratual, além do Coordenador e dos responsáveis técnicos já indicados, descrevendo as competências e responsabilidades de cada um no desenvolvimento dos serviços;
 - d) Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's e / ou Registros de Responsabilidade Técnica - RRT's dos serviços e profissionais indicados nos itens 6.2.1.2., 6.2.1.4. e 6.2.1.6 do Anexo I - Termo de Referência, devidamente quitadas.
- 5.12. Cumprir o prazo de execução dos serviços de **120 (cento e vinte) dias corridos**, conforme o cronograma físico e financeiro, a seguir:



- 5.13. Indicar preposto para acompanhamento dos termos deste contrato;
- 5.14. Realizar as entregas, de segunda à sexta-feira das 8h às 17h, Sede da Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas – EMDEC S/A, Rua Dr. Salles de Oliveira, 1028 – Vila Industrial - Campinas – SP. (Responsável técnico o Sr. Renzo Pavoni - Fone: (19) 3772-4209);
- 5.15. Assinar o Termo de Encerramento do contrato ao final da vigência deste instrumento.

CLÁUSULA SEXTA – OBRIGAÇÕES DA EMDEC

- 6.1 Prestar à CONTRATADA todos os esclarecimentos necessários à perfeita execução do objeto contratado;
- 6.2 Indicar preposto para acompanhamento dos termos deste contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA- TRANSFERÊNCIA DAS OBRIGAÇÕES

- 7.1 Fica terminantemente vedada à CONTRATADA a transferência das obrigações decorrentes deste instrumento a terceiros, sob pena de rescisão unilateral e imediata do contrato.

CLÁUSULA OITAVA – PENALIDADES

- 8.1 Pela inobservância das obrigações previstas na legislação em vigor e, em especial, das previstas neste Contrato e seus anexos, a EMDEC poderá, de acordo com a natureza da infração, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

I – Advertência;

II – Multa;

III–Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, nos termos do inciso III do artigo 87 da Lei nº 8666/93;

IV–Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do artigo 87 da Lei nº 8666/93.

- 8.2 A penalidade não desobriga o infrator de corrigir a falta que lhe deu origem.
- 8.3 A penalidade de multa será aplicada nos seguintes casos:
- 8.3.1 Multa de 0,2% (dois décimos de um por cento), aplicado ao valor total atualizado do contrato, multiplicado pelo número de dias de atraso na prestação de serviço, até o décimo dia corrido, após o que, aplicar-se-á a multa prevista no sub-item 8.3.2;
- 8.3.2 Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total atualizado do contrato, será aplicado na hipótese de inexecução parcial do objeto do contrato de natureza média;
- 8.3.3 Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total atualizado do contrato, será aplicado na hipótese de inexecução parcial ou total do objeto do contrato, pelo seu não recebimento, ou por qualquer outro inadimplemento contratual de natureza grave, sem justificativa, ou com justificativa não aceita pela EMDEC.
- 8.4 A CONTRATADA terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para recorrer da penalidade aplicada, de acordo com o disposto na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações.
- 8.4.1 Se indeferido o recurso, a CONTRATADA deverá recolher o valor da multa aplicada na Tesouraria da EMDEC, no prazo de até 5 (cinco) dias, após comunicada do resultado.



8.4.2 Caso não sejam recolhidos no prazo os valores devidos pela CONTRATADA relativos às multas, os mesmos serão descontados dos pagamentos ou da garantia contratual, e/ou serão tomadas as providências judiciais cabíveis.

8.5 O não cumprimento das obrigações contratuais sujeitará também a CONTRATADA às demais sanções previstas nos artigos 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/93, com suas alterações.

8.6 As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras.

8.7 As penalidades serão aplicadas mediante regular procedimento administrativo, com exceção da advertência que poderá ser aplicada nos autos do PALC - Processo Administrativo de Licitações e Contratos.

CLÁUSULA NONA – REORGANIZAÇÃO EMPRESARIAL

9.1 A fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA deve ser comunicada à EMDEC que promoverá análise documental da reorganização empresarial.

9.2 Inexistindo prejuízo ao interesse público será lavrado se necessário Termo Aditivo para as adequações decorrentes dessa operação.

CLÁUSULA DÉCIMA – RESCISÃO

10.1 O presente Contrato poderá ser rescindido nos termos do Art. 77 e seguintes da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações.

10.2 A EMDEC poderá rescindir de pleno direito o Contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, sem que assista à CONTRATADA qualquer direito de reclamação ou indenização, sem prejuízo das penalidades aplicáveis, sempre que ocorrer:

10.2.1 Inadimplência de Cláusula contratual por parte da CONTRATADA;

10.2.2 Inobservância de especificações e recomendações fornecidas pela EMDEC;

10.2.3 Interrupção dos serviços por exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, sem justificativa apresentada e aceita pela EMDEC;

10.2.4 Liquidação judicial ou extrajudicial, falência, recuperação judicial ou insolvência civil da contratada;

10.2.5 Transferência, no todo ou em parte, do objeto deste Contrato.

10.3 Fica assegurado à EMDEC o direito de cancelar o pagamento das prestações vincendas, no caso de rescisão administrativa prevista no citado Art. 77, sem obrigação de indenizar a CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE ADIMPLEMENTO CONTRATUAL

11.1 A CONTRATADA apresentará no prazo de 10 (dez) dias contados da assinatura deste Contrato a importância equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total contratado, no valor de R\$ 41.753,74 (quarenta e um mil e setecentos e cinquenta e três reais e setenta e quatro centavos), como garantia de adimplemento contratual, de acordo com o previsto no Art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93.

11.1.1 Após a assinatura do "Termo de Encerramento" do Contrato, a CONTRATADA deverá solicitar a devolução da garantia no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos.

11.1.2 O não cumprimento da cláusula 11.1 dentro do prazo estipulado, sem justificativa aceita pela EMDEC, acarretará a aplicação das penalidades cabíveis e eventualmente a rescisão deste Contrato.



CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – PREVISÃO DE RECURSO ORÇAMENTÁRIO

12.1. Para a presente contratação há previsão de recursos orçamentários que custearão as despesas decorrentes deste ajuste.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA VINCULAÇÃO E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

13.1 Os termos deste Contrato vinculam-se aos termos do Edital, seus Anexos e da Proposta Comercial apresentada pela Contratada.

13.2 Aplica-se a este Contrato e principalmente aos casos omissos o disposto na Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOCUMENTOS INTEGRANTES

14.1 Integra o presente Contrato, para todos os efeitos legais, o Anexo I - Termo de Referência do Edital da Licitação e a Proposta Comercial apresentada pela CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

15.1 A CONTRATADA deverá manter durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

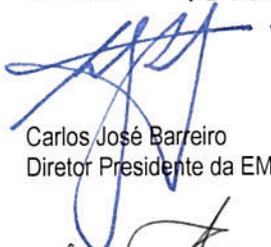
15.2 Sempre que a EMDEC exigir documentação comprobatória dessas condições a CONTRATADA deverá atender.

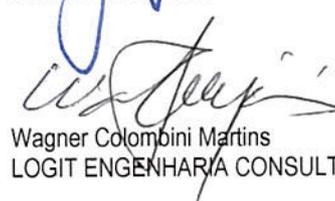
CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - FORO

16.1 As partes elegem, desde já, explicitamente, o Foro da Comarca de Campinas, Estado de São Paulo, para dirimir quaisquer questões que eventualmente venham a surgir por força do presente Contrato.

E, por assim estarem justas e contratadas as partes por seus representantes legais, assinam o presente Contrato, feito em 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só e jurídico efeito.

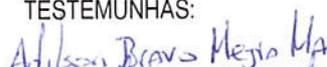
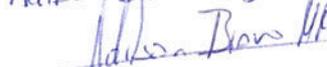
Campinas, 12 ABR. 2016


Carlos José Barreiro
Diretor Presidente da EMDEC


Wagner Colombini Martins
LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA


Adriana A. D. Sturla

TESTEMUNHAS:


Adilson Bravos Meira May

Adilson Bravos


Ludmyla E. N. Vota



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**1. OBJETO**

1.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de engenharia e arquitetura para a elaboração de estudo de traçado, projeto funcional e estudos de viabilidade técnica, ambiental, econômica e financeira para um sistema de transporte de passageiros para atendimento à ligação Área Central – Aeroporto de Viracopos no município de Campinas.

2. ESCOPO DO TRABALHO

2.1. O escopo deste trabalho é a prestação de serviços técnicos especializados para a elaboração de estudo de traçado, projeto funcional e estudos de viabilidade técnica, ambiental, econômica e financeira para um sistema de transporte de passageiros para atendimento à ligação Área Central – Aeroporto de Viracopos no município de Campinas, o qual deverá considerar a implantação de um sistema de transporte como um novo serviço que atenda aos atributos e critérios estabelecidos pela EMDEC, para a reestruturação da Rede de Transporte Coletivo na Região Sudoeste do Município, agregando novas possibilidades de tecnologias, itinerários e melhoria da qualidade de serviços para a modalidade de transporte de passageiros.

2.2. O estudo deverá ser elaborado, por meio de análises de condicionantes físicas e ambientais, aspectos tecnológicos, custos e concepção operacional, prevendo ainda o detalhamento, com a caracterização dos elementos básicos de projeto, de um novo traçado para o melhor desempenho do serviço a ser prestado.

2.3. Deverão ser analisados os dados constantes dos estudos já desenvolvidos pela EMDEC, para eventuais complementações e de modo a subsidiar o desenvolvimento do projeto funcional e avaliar possíveis projetos concorrentes. Além disso, deverão ser identificados os potenciais impactos decorrentes da implantação e operação do empreendimento de transporte no meio ambiente, além das indicações e recomendações no trato desses impactos com o intuito de orientar o estudo ambiental que se fizer necessário para os licenciamentos futuros, bem como o próprio projeto funcional.

2.4. O estudo deverá conter:

2.4.1. O traçado do novo serviço;

2.4.2. A capacidade operacional e de demanda;

2.4.3. A localização;

2.4.4. O dimensionamento das paradas; das estações e de equipamentos de integração de transporte e de transferência de passageiros;

2.4.5. As propostas de integração tarifária, quando da indicação de propostas de tratamento das transposições necessárias para a manutenção da conexão urbana.

2.4.6. A integração dos vários modos de transportes;

2.4.7. Todas as instalações necessárias sejam operacionais, de apoio, de acessos, de integração e transferência, tomando como referência as estimativas de demandas futuras.

2.5. O escopo do trabalho deverá estruturar-se, conforme segue:

2.5.1. Consolidar os estudos de demanda;

2.5.2. Levantar o uso e ocupação do solo e os planos urbanos de interesse social e mercadológico do novo serviço, para localização das paradas e estações e diretriz de traçado;

2.5.3. Identificar e analisar os traçados e os modos de transporte mais pertinentes para suprir as necessidades da região em estudo;

- 2.5.4. Definir o modo de operação, que estabeleça cenários que incluam, no mínimo, os tempos de percursos, a frequência e os esquemas de atendimento da demanda (paradas, estações, terminais de integração e eventuais áreas de reforço de serviço);
- 2.5.5. Indicar soluções técnicas adequadas para o conjunto do trecho e para intervenções localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a orientar o desenvolvimento do futuro projeto básico;
- 2.5.6. Indicar diretrizes e alternativas para localização de sistemas auxiliares e instalações pertinentes ao sistema de transporte;
- 2.5.7. Dimensionar, implantar e caracterizar funcional e arquitetonicamente as paradas, estações, equipamentos de transferência, edificações operacionais, administrativas e de manutenção, bem como os de pátios e estacionamentos, bicicletários, terminais de integração, baias para embarque e desembarque, estacionamentos de automóveis, entre outros;
- 2.5.8. Caracterizar as tecnologias de transporte disponíveis no Brasil e no exterior para esta ligação específica, com suas restrições e exigências de desempenho;
- 2.5.9. Definir as tecnologias de infraestrutura e dimensionar a frota necessária para responder à demanda de transporte;
- 2.5.10. Simular a operação nos traçados sugeridos e fazer a constatação teórica de desempenho;
- 2.5.11. Elaborar as rotas de circulação e sinalização, com a análise qualitativa e quantitativa de fluxos de passageiros e de pedestres, conforme parâmetros técnicos e legais de acessibilidade e conforto requeridos;
- 2.5.12. Analisar preliminarmente os impactos e definir os procedimentos a serem adotados para a elaboração dos relatórios de impacto ambiental;
- 2.5.13. Indicar e caracterizar as áreas com restrição de uso em função de interferências, legislação urbanística, patrimônio histórico e ou de controle ambiental;
- 2.5.14. Indicar as diretrizes para certificação ambiental das intervenções;
- 2.5.15. Estimar os investimentos necessários à implantação do trecho, dimensionar e prever os investimentos, custos operacionais, receitas tarifárias, acessórias e outras;
- 2.5.16. Elaborar Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Financeira do empreendimento e modelagem de concessão;
- 2.5.17. Elaborar propostas de parâmetros e mecanismos de avaliação de desempenho e qualidade na prestação dos serviços a serem considerados na concessão.
- 2.6. Os estudos deverão estar consubstanciados em textos, documentos, imagens e desenhos referentes à arquitetura, urbanização, comunicação visual, estruturas, instalações, desapropriações, interferências, sistema viário, via permanente, rede de alimentação e sistemas, entre outros.
- 2.7. A CONTRATADA deverá elaborar todos os estudos, consultas e levantamentos, projetos e documentos que se fizerem necessários para atender o escopo do serviço.
- 2.8. Entende-se como estudos a serem disponibilizados pela CONTRATANTE à CONTRATADA após a assinatura do Contrato, os elementos e dados referentes as intervenções urbanísticas e/ou de mobilidade urbana existentes, em implantação, projetados ou em estudos, com potencial de influência e/ou interferência sobre o projeto. Tais como:
- Plano Diretor de Campinas e Planos Locais das Macrozonas;
 - Estudos da revisão da legislação urbanística de Campinas;
 - Pesquisa Domiciliar de Origem e Destino da Região Metropolitana de Campinas;
 - Projeto dos corredores BRT Ouro Verde, Campo Grande e Perimetral;



- Estudos do Governo do Estado de São Paulo para implantação de trens regionais na macro Metrôpole Paulista;
- Estudos do Governo Federal para implantação do Trem de Alta Velocidade Campinas - São Paulo - Rio de Janeiro;
- Plano Diretor do Aeroporto Internacional de Viracopos;
- Projetos de ampliação das rodovias estaduais;
- Estudos de Pólos Geradores de Tráfego, conforme a Lei Municipal 8232/1994.

3. PLANO DE TRABALHO

3.1. O plano de trabalho a ser desenvolvido pela CONTRATADA deverá detalhar as atividades conforme o escopo e o cronograma proposto. Lembrando que os trabalhos serão acompanhados por profissionais indicados pela CONTRATANTE, devendo o Plano organizar a atuação dos gestores da EMDEC, a exemplo de:

- 3.1.1. Detalhamento do escopo de trabalho;
- 3.1.2. Descrição das atividades a serem realizadas e suas interdependências;
- 3.1.3. Recursos humanos e materiais alocados por atividade;
- 3.1.4. Prazos e custos para realização da cada atividade;
- 3.1.5. Especificações dos produtos do trabalho;
- 3.1.6. Outras indicações relevantes.

4. EQUIPE DE TRABALHO

4.1. Deverá ser apresentada a relação nominal dos profissionais de toda a Equipe Técnica (Coordenador Geral, Profissionais de Nível Superior Sênior, Profissionais de Nível Superior Pleno e Profissionais de Nível Superior Junior).

4.2. ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS

4.2.1. Coordenador

- 4.2.1.1. Coordenar, administrativa e tecnicamente, as equipes técnicas realizando a interlocução com a EMDEC;
- 4.2.1.2. Coordenar o fluxo de informações entre a CONTRATADA e a EMDEC;
- 4.2.1.3. Acompanhar o andamento dos projetos, de modo a assegurar a qualidade dos serviços contratados.

4.2.2. Profissional de Nível Superior Sênior

- 4.2.2.1. Apoio ao desenvolvimento de relatórios técnicos;
- 4.2.2.2. Elaborar, controlar e avaliar as programações de atividades;
- 4.2.2.3. Analisar toda a documentação relativa aos projetos designados;
- 4.2.2.4. Desenvolver os projetos de modo a assegurar a qualidade dos serviços contratados;
- 4.2.2.5. Participar de reuniões técnicas com a EMDEC;
- 4.2.2.6. Elaborar relatório de acompanhamento e avaliação dos processos, atividades e dos documentos técnicos.

4.2.3. Profissionais de Nível Superior Pleno

- 4.2.3.1. Desenvolver estudos e projetos conforme as especificações, normas e critérios tecnológicos estabelecidos de modo a assegurar a qualidade dos serviços contratados;
- 4.2.3.2. Produzir relatórios.
- 4.2.4. Profissionais de Nível Superior Junior
 - 4.2.4.1. Coletar subsídios para a elaboração de relatórios;
 - 4.2.4.2. Realizar levantamentos, pesquisas, estudos e projetos conforme as especificações, normas e critérios tecnológicos estabelecidos.
- 4.2.5. Profissionais de Nível Médio
 - 4.2.5.1. Coletar subsídios para a elaboração de relatórios;
 - 4.2.5.2. Realizar levantamentos, pesquisas e estudos conforme as especificações, normas e critérios estabelecidos pela EMDEC.
- 4.2.6. Auxiliar Administrativo
 - 4.2.6.1. Dar suporte administrativo à equipe técnica.

5. PRODUTOS

A CONTRATADA deverá apresentar os seguintes produtos:

5.1. PRODUTO 1 - RELATÓRIO DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO DA INTERVENÇÃO

- 5.1.1. O Relatório deverá conter:
 - 5.1.1.1. Informações e dados suficientes para fundamentar com segurança o processo de tomada das decisões subseqüentes;
 - 5.1.1.2. Síntese dos levantamentos coletados;
 - 5.1.1.3. Informações para subsidiar na escolha da melhor alternativa para o modal de transporte, o traçado, a localização das estações, o desenvolvimento dos demais produtos, as interferências e as premissas que serão consideradas no desenvolvimento do projeto funcional;
 - 5.1.1.4. Informações da existência de locais com tombamentos históricos e áreas com restrições ambientais
 - 5.1.1.5. Apresentar, de posse das informações e dos dados acima elencados, análise e avaliação da intervenção.
- 5.1.2. Neste produto deverá ser apresentado o levantamento e o mapeamento socioeconômico e físico-ambiental do entorno, como:
 - 5.1.2.1. Mobilidade e acessibilidade;
 - 5.1.2.2. Análise do sistema viário e de transporte como um todo;
 - 5.1.2.3. Empreendimentos e serviços existentes;
 - 5.1.2.4. Sítios arqueológicos;
 - 5.1.2.5. Topografia;
 - 5.1.2.6. Hidrografia; e
 - 5.1.2.7. Demanda.
- 5.1.3. O produto deverá apresentar ainda:
 - 5.1.3.1. No mínimo duas alternativas de modal e de traçado;



5.1.3.2. Possíveis localizações de novas estações / paradas / terminais, com destaque para os potenciais de demanda;

5.1.3.3. Detalhamento das áreas de desapropriação envolvidas e a proposição de empreendimentos associados;

5.1.3.4. Levantamento de uso e ocupação do solo;

5.1.3.5. Planos urbanos de interesse social e mercadológico do novo serviço, a fim de reforçar as diretrizes para localização das paradas, estações e as diretrizes de traçado.

5.1.4. Especificamente sobre as alternativas de traçado deverá ser avaliada a facilidade e potencialidade de extensão futura do novo serviço. Com referência às áreas necessárias, deverá ser realizada a avaliação e quantificação das mesmas e estimativas de custos, quando se tratar de desapropriação, incluindo-se estudos para potencialidades no que tange a revitalização urbana do entorno, implantação de novos empreendimentos e a própria expansão urbana local.

5.1.5. Este produto deverá mitigar todo contexto urbanístico do seu traçado, demonstrando todas as potencialidades ambientais, do sistema viário através de compatibilização com diretrizes viárias e o próprio plano diretor do Município.

5.1.6. Para efeitos deste Termo de referência, entende-se por "ENTORNO" o conjunto composto pela área de influencia direta e área de influencia indireta.

5.2. PRODUTO 2 – RELATÓRIO COM AS CONSOLIDAÇÕES DOS ESTUDOS DE DEMANDA

5.2.1. Deverá ser feita a análise dos estudos de demanda e fluxos a partir das novas conexões, de acordo com as etapas de implantação das linhas.

5.2.2. Deverá ser avaliado o potencial de demanda, ponderando com dados do perfil de renda e hábitos de viagem (frequência, motivo, pendularidade, sazonalidade, etc.), a distribuição da renda média familiar mensal, a distribuição das viagens por modo principal discriminando os tempos de viagens, etc.

5.2.3. Deverão ser identificados os potenciais geradores de viagens e seus fatores de renovação das viagens, comparando os reflexos da não implantação dos serviços com os gerados por sua existência, projetando os resultados esperados e comparando-os com serviços similares já implantados ou previstos.

5.2.4. O estudo deverá considerar os planos atuais e futuros dos sistemas de ônibus municipais e intermunicipais, sua relação com a estrutura urbana e viária, bem como os demais planos e projetos de transporte, como terminais de integração, bicicletários e estacionamentos na área de influência.

5.2.5. O estudo deverá basear-se nos dados da Pesquisa Origem / Destino 2011 da Região Metropolitana de Campinas e deverá ser complementado por pesquisas de campo a serem executadas pela CONTRATADA.

5.2.6. Para efeito exclusivo deste Termo de Referência, "PESQUISA DE CAMPO" corresponde a análise e descrição detalhada pela Contratada, em relatório específico, conforme indicado no Termo de Referência, do conjunto de pesquisas e levantamentos que serão indispensáveis ao futuro detalhamento do projeto funcional em projeto básico.

5.2.7. Para efeito exclusivo deste Termo de Referência, o "PLANO DE OPERAÇÃO OU OPERACIONAL" corresponde ao produto que parte do projeto funcional que estima a oferta de serviços em função da demanda estimada, permitindo o pré-dimensionamento da capacidade de veículos e estações, frequência horária, velocidade comercial, etc. Constitui pré-requisito para o dimensionamento de toda a infraestrutura, bem como frota e demais custos.

5.2.8. A área de abrangência dos estudos deverá atender seguintes premissas: Área de influencia direta que corresponde ao espaço formado por projeção continua transversal ao eixo estudado da via, a uma distancia de 1.000 (mil) metros, para cada lado do eixo.

Área de influência indireta que corresponde ao espaço formado por uma projeção contínua, transversal ao eixo estudado da via, a uma distancia partindo de 1.000 (mil) metros até 5.000 (cinco mil) metros, para cada lado do eixo.

5.2.9 O estudo deverá considerar a projeção das demandas horizontes de médio e longo prazo (para 2025 e 2040).

5.2.10 O modo de apresentação dos produtos deverá ser em forma de relatórios escritos contendo gráficos, planilhas, e forma gráfica com mapas ilustrativos temáticos que contenham a caracterização dos dados contidos nesses relatórios.

5.3. PRODUTO 3 – RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL PRELIMINAR

5.3.1. Esse relatório servirá de base para o processo de tomada de decisão do melhor traçado e localização das estações / paradas / terminais.

5.3.2. O relatório de avaliação ambiental preliminar deverá indicar as diretrizes para a obtenção de todas as licenças ambientais necessárias, bem como para certificação ambiental das intervenções.

A certificação ambiental corresponde ao apontamento, em relatório específico, do conjunto de licenciamentos ambientais e medidas mitigadoras ou compensatórias, nos âmbitos da legislação federal, estadual e municipal, requeridos pelo empreendimento completo até sua efetiva operação, com a respectiva estimativa de custos de investimento e custeio.

Para efeitos deste estudo, são critérios para a análise dos resultados e seleção de alternativas: o menor tempo de viagem e menor intervalo entre viagens; a maior confiabilidade, regularidade e segurança; o menor impacto ambiental, social e urbanístico, em referencia aos custos de implantação e operação; o maior impacto social, ambiental e urbanístico em referencia ao benefício gerado à área de influência direta e indireta do eixo de implantação; a menor emissão de gases do efeito estufa por passageiro transportado.

5.3.3. Esse relatório deverá apontar as medidas mitigadoras e compensatórias necessárias, em função do traçado indicado.

5.3.4. A contratada deverá juntamente com a contratante mediante a apresentação dos produtos e embasada nos estudos realizados sobre os aspectos Técnicos, financeiros e legislativos, delimitar qual a proposta mais adequada à realidade do Município de Campinas, mitigando a definição do modal a ser adotado pela contratada.

5.3.5. A definição do modal a ser adotado para o Município caberá exclusivamente ao corpo Técnico da Contratante - EMDEC - mediante a análise dos produtos apresentados.

5.4. PRODUTO 4 – RELATÓRIO DE DIRETRIZES TECNOLÓGICAS

5.4.1. Para o modal de transporte coletivo escolhido, deverão ser pesquisadas as alternativas tecnológicas de sistemas disponíveis no Brasil e no exterior, destacando-se os desempenhos desejados, parâmetros e premissas para implantação adequada à diretriz de traçado e características similares.

5.4.2. As tecnologias pesquisadas devem ser compatíveis com a oferta e a projeção de demanda do serviço proposto, conforme estabelecido no item 5.2.9 acima, em condições que assegurem acessibilidade, regularidade, confiabilidade, qualidade e segurança.

5.4.3. Nesta etapa deverá ser realizada a concepção geral do sistema, iniciando-se com a definição do traçado, do sistema viário/plano de vias, localização das estações terminais, pátios de estacionamento, oficinas e edificações de serviço. Será definida a diretriz tecnológica que atenda às necessidades técnicas e operacionais para o desempenho adequado do serviço proposto. Assim, poder-se-á determinar o plano técnico-operacional abordando os seguintes itens:

5.4.3.1. Caracterização e dimensionamento da frota, descrevendo a sua capacidade, características construtivas, desempenho operacional (greide máximo, aceleração e desaceleração, etc.) e "lay-out" interno, além do sistema motriz respectivo consumo de energia ou combustível e custos operacionais;

5.4.3.2. Intervalo entre veículos inicial e final de operação, o tempo de viagem, a quantidade de veículos em operação e reserva e a capacidade de transporte inicial e final da ligação;

5.4.3.3. Dimensionamento e descrição dos serviços e mão-de-obra administrativa, operacional e de manutenção, incluindo serviços terceirizados, e todos os demais recursos necessários para atender o plano operacional;

5.4.3.4. Estimativa do impacto nos custos operacionais de todos os recursos necessários para atender a estrutura e modelo operacional proposto, comparando com custos referenciais de sistemas implantados no Brasil e em outros países.

5.4.4. Concluída a formulação das diretrizes de traçado com os respectivos pré-dimensionamentos para a implantação, deverá ser realizado um estudo de velocidades para as alternativas propostas com a finalidade de se conhecer o comportamento da futura operação em função de seu traçado.

5.4.5. Caso o modal escolhido seja sobre trilhos, para esses cálculos deverá ser utilizado o programa de simulação de marchas. Referida simulação permite uma vez introduzidas o desenho e o perfil da linha, obter o comportamento da velocidade de um trem em função das curvas de esforço, frenagem, resistência e aderência. Inclui ainda uma aproximação aos tempos reais através da introdução de margens de regularidade, e realiza um resumo, por trechos, da energia consumida em tração e dissipada na frenagem.

5.4.6. Os principais resultados, consequência desta simulação, deverão apresentar:

5.4.6.1. Tempos totais e parciais no percurso;

5.4.6.2. Velocidades máximas permitida por seção de traçado;

5.4.6.3. Velocidade comercial do trem;

5.4.6.4. Tempo e distância percorrido na velocidade limite;

5.4.6.5. Energia consumida na tração e energia em frenagem;

5.4.7. Nesta atividade deverá ser especificado o sistema de alimentação de energia, sinalização, monitoramento e controle melhor adequado tecnicamente à tecnologia e alternativa selecionada de transporte.

5.4.8. Deverá ser verificado o dimensionamento elétrico para a localização de subestações e determinar a potência elétrica a ser instalada, devendo ser considerado no estudo econômico-financeiro do projeto.

5.4.9. Tendo como base as determinações do item 11 do Manual de Mobilidade Urbana e Trânsito do Ministério das Cidades aprovado por meio da Portaria nº 334/2013 de 20 de junho de 2014 - Item que trata das "Diretrizes Gerais para Elaboração de Projetos e Termos de Referência para Projetos e para Aquisição de Equipamentos", as seguintes diretrizes deverão ser respeitadas em todos os aspectos do projeto:

5.4.9.1. As soluções deverão atender à legislação sobre acessibilidade universal, Leis nºs 10.048/2000, 10.098/2000, Decreto 5296/2004 e normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

5.4.9.2. Deverão ser estimadas e apresentadas as externalidades negativas relacionadas à emissão de gases de efeito estufa, poluição visual e sonora, calculados a partir dos estudos de demanda e das diretrizes tecnológicas;



5.4.9.3. Deverão ser previstas soluções para minimização das externalidades negativas, mencionadas no item anterior,;

5.4.9.4. O estudo deverá prever melhorias no tratamento urbanístico da área de intervenção, baseado nos conceitos de mobilidade urbana sustentável de acordo com a Lei nº 12.587/2012, garantindo segurança e melhoria da qualidade de vida da população beneficiada.

5.5. PRODUTO 5 - PROJETO FUNCIONAL

5.5.1. O Projeto Funcional do serviço e suas estações deverá conter a definição do partido arquitetônico, método e elementos construtivos, considerando os projetos complementares de instalações, equipamentos, sistemas, via permanente, assim como as instalações e equipamentos necessários para operação, conforto e segurança dos usuários.

Deverá conter conjunto de relatórios e desenhos técnicos do traçado horizontal e vertical, das seções transversais típicas, das especificações técnicas de tecnologia e métodos construtivos, das obras de arte especiais e correntes, das desapropriações, das interferências e demais elementos que permitam a estimativa completa de custos de investimento, operação e manutenção. Deverão ser indicadas as normas técnicas brasileiras e/ou internacionais incidentes sobre cada elemento do projeto funcional.

5.5.2. A melhor localização de implantação de cada estação deverá ser estudada, proposta e avaliada, com critérios técnicos e econômicos, além de levar em conta as conclusões parciais ou finais dos demais estudos disponibilizados pela EMDEC, que de alguma forma relacionem-se com este.

5.5.3. Deverão ser adotadas as premissas funcionais para dimensionamentos, considerando o menor tempo de deslocamento de pessoas, sem comprometer a qualidade da inserção urbana do projeto.

5.5.4. O Produto deverá ser composto minimamente com os seguintes elementos:

5.5.4.1. Concepção Técnica e Operacional;

5.5.4.2. Concepção e proposição de um modelo operacional, detalhando o esquema de circulação no trecho em estudo, identificação de influências, possibilidades de compartilhamento com outros serviços e integração de forma sistêmica com outros modos, inclusive;

5.5.4.3. Plano operacional contendo os horizontes e etapas evolutivas para operação comercial, as características tecnológicas dos veículos, a frota e o "headway" para os diversos períodos e trechos operacionais, levando-se em consideração a demanda. Deverá ser desenvolvido o esquema de circulação e manobras dos veículos nas zonas terminais considerando situações contingenciais, estratégias de injeção e recolhimento dos veículos nos estacionamentos, estudo para locação, quantificação e dimensionamento das estações e paradas, terminais, estacionamentos e bicicletários;

5.5.4.4. Compatibilização da oferta e a projeção de demanda, em condições que assegurem acessibilidade, regularidade, confiabilidade, qualidade e segurança;

5.5.4.5. Estações e/ou Paradas:

5.5.4.5.1. Deverá ser elaborada a concepção e proposição de um modelo operacional, detalhando o esquema de circulação no trecho em estudo, identificação de influências, possibilidades de compartilhamento com outros serviços e integração de forma sistêmica com outros modos, inclusive;

5.5.4.5.2. Deverá ser dimensionada com desenhos funcionais, tomando-se como referência as Normas e Legislações existentes relativas à Acessibilidade Universal e Meio Ambiente, as áreas e equipamentos das estações e/ou paradas, apresentando soluções adequadas a uma instalação pública de grande fluxo de usuários dentre eles idosos e portadores de deficiências;

5.5.4.5.3. Deverão ser propostos sistemas que prevejam energias renováveis, reuso de águas pluviais, energia solar, produtos ecoeficientes, priorização de ventilação e iluminação naturais, e afins;

5.5.4.5.4. Deverão ser propostos e dimensionados acessos à estação que considerem:

5.5.4.5.4.1. Acessibilidade;

5.5.4.5.4.2. Análise de fluxos de passageiros;

5.5.4.5.4.3. Quantidade de acessos;

5.5.4.5.4.4. Disponibilidade e quantidade de escadas e elevadores (circulação vertical);

5.5.4.5.4.5. Localização e dimensionamento das plataformas;

5.5.4.5.4.6. Fluxos nas transferências para os modos de transportes coletivos integrados;

5.5.4.5.4.7. Baias de embarque/desembarque ou estacionamento integrado;

5.5.4.5.4.8. Transposições de pedestres.

5.5.4.6. Via e sua Infraestrutura:

5.5.4.6.1. A apresentação das vias e da infraestrutura dos trechos que deverão ter fechamento de faixa e as alternativas para tal, com a quantificação das extensões selecionadas. Deverá conter a seção de trechos críticos do traçado, como transposição de viadutos, pontes, passarelas, rodovias, rios e córregos, a sua inserção e relação com o viário urbano, travessias de carros e pedestres;

5.5.4.6.2. A configuração geométrica do traçado deverá ser desenvolvida observando as adequações geométricas necessárias (greides, curvas horizontais e verticais) para o desempenho do veículo adotado. Deverá ser descrita uma completa análise da infraestrutura, incluindo obras de arte, bem como todas aquelas necessárias para a implantação do novo serviço;

5.5.4.6.3. Deverão ser realizados estudos de traçado e soluções de engenharia para:

5.5.4.6.3.1. Acesso das vias existentes e futuras;

5.5.4.6.3.2. Plataformas;

5.5.4.6.3.3. Travessões, no caso de transporte sobre trilhos;

5.5.4.6.3.4. Transposições de viários urbanos e rodoviários;

5.5.4.6.3.5. Estacionamentos de veículos.

5.5.4.7. Deverá ser previstos Pátios de Estacionamento e Injeção de Composições, no caso de transporte sobre trilhos:

5.5.4.7.1. Deverão ser priorizadas sempre que possível soluções que garantam a permeabilidade do solo como pavimentos permeáveis;

5.5.4.7.2. Deverá ser proposta e analisada a necessidade de inserção de edificações e equipamentos auxiliares, a fim de atender as necessidades operacionais, administrativas e de manutenção. Assim como deverão ser verificadas áreas necessárias para pátios de estacionamento e manobra dos veículos, sua



concepção operacional, a elaboração de um "layout" das edificações previstas neste, realizando o levantamento, o dimensionamento e a quantificação das áreas necessárias e as desapropriações, se necessário.

5.5.4.8. Desapropriação/Desafetação de áreas:

5.5.4.8.1. Avaliação e quantificação das áreas necessárias ao conjunto do projeto. A avaliação deverá considerar os impactos e necessidades técnicas e operacionais, além de incorporar os potenciais e as interferências com relação a:

5.5.4.8.1.1. Identificação do uso do solo do entorno;

5.5.4.8.1.2. Diretrizes do Plano Diretor Municipal;

5.5.4.8.1.3. Identificação de patrimônio histórico no entorno e impactos;

5.5.4.8.1.4. Meio ambiente;

5.5.4.8.1.5. Sistemas viários e de transporte coletivo existentes e novos;

5.5.4.8.1.6. Empreendimentos associados.

5.5.4.8.2. Deverá ser avaliadas e apresentadas através de plantas cadastrais e aerofotos as áreas físicas mínimas que necessitarão ser desapropriadas e/ou sofrer intervenções e apresentar também a estimativa de custos para remoção de interferências, fazendo suas implantações, sem comprometimento do resultado conjunto ao longo do tempo.

5.5.5. O Projeto Funcional requer a apresentação, segundo os padrões e normas da EMDEC, contendo os seguintes elementos:

5.5.5.1. Planta de implantação - Esta planta tem como objetivo a compreensão do projeto como um todo, contendo, além do projeto de arquitetura, as informações necessárias dos projetos complementares tais como arruamentos e circulação de pedestres. Deverão constar da mesma as informações quanto ao terreno, cotas de nível, além das principais dimensões do partido arquitetônico;

5.5.5.2. Plantas das edificações - Essas plantas são: Planta do nível de acessos, mezanino e salas operacionais, plataformas, salas técnicas, cobertura. Esse conjunto de documentos deverá representar os elementos construtivos necessários a operação do sistema de transporte coletivo, inclusive os equipamentos físicos necessários à operação e manutenção da edificação;

5.5.5.3. Planta de intervenções/ desapropriações - Esta planta tem como objetivo a compreensão dos impactos previstos em áreas com necessidade de desafetação, desapropriação ou cessão. Deverão constar da mesma as informações quanto à delimitação e dimensão das áreas, além de apresentar possíveis impactos ambientais ou patrimoniais;

5.5.5.4. Cortes longitudinais e transversais - Os cortes têm como objetivo, além da representação dos desníveis e vistas internas, a indicação das principais dimensões estruturais e das instalações e sistemas;

5.5.5.5. Elevações - As elevações têm por objetivo representar todos os elementos construtivos utilizados, os materiais e a compatibilização dos volumes;

5.5.5.6. Memorial Justificativo/Descritivo de Implantação - Textos que evidenciem o atendimento às necessidades e exigências pré-estabelecidas no programa de necessidades, bem como do partido arquitetônico adotado, apresentando também o dimensionamento das áreas públicas e particulares e dos equipamentos operacionais. Contém os métodos construtivos alertando quanto às dificuldades, seqüência e cuidados para sua implantação.



5.5.5.7. Sistema viário - Compreendendo estudos do sistema viário da região abrangida pelo projeto, e as propostas de adequação ao entorno da nova estação, indicando estudos de desvio do tráfego quando das interferências das fases da obra;

5.5.5.8. Drenagem e outras interferências com serviços de utilidade pública - levantamento das interferências e indicação de alternativas de solução;

5.5.5.9. Memorial de quantidades e estimativas de custos;

5.5.5.10. Vídeo eletrônico do traçado e perspectivas ou maquetes eletrônicas das estações e de pontos importantes do projeto que ilustrem a inserção urbana do novo serviço com relação ao seu entorno, incluindo a representação dos materiais e acabamentos previstos.

5.5.6. Mediante a apresentação dos relatórios e estudos desenvolvidos a contratada deverá dirimir conjuntamente à contratante tratativas quanto ao melhor traçado a ser adotado onde, à contratante EMDEC - mediante análise de seu corpo Técnico caberá a definição do traçado a ser adotado.

5.6. PRODUTO 6 – RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA DO NOVO SERVIÇO

5.6.1. Deverão ser avaliados os custos de implantação, operacionais e de manutenção, indicando desapropriações e obras civis complementares, e cronograma de implantação, além das receitas advindas da cobrança de tarifa e acessórias decorrentes de eventual exploração comercial das estações e demais áreas. Nesta etapa deverão ser realizadas estimativas preliminares de custo de implantação e manutenção do serviço proposto. As estimativas de investimentos e seus benefícios produzidos também serão empregados como critérios da avaliação das vantagens e desvantagens devidamente ponderadas pelos fatores a serem definidos e empregados ao longo do estudo.

5.6.2. O relatório deverá apresentar resultado analítico conclusivo do levantamento das condicionantes para implantação e operação do projeto estudado, selecionado e desenvolvido nas fases de estudos técnicos e econômicos. Deverá indicar as diretrizes para o licenciamento integral do empreendimento, em função da legislação ambiental, urbanística e reguladora, nos âmbitos federal, estadual e municipal. Deverá estimar, para efeito de alimentar o estudo de Viabilidade econômica, os custos de licenciamento e implantação de medidas mitigadoras e de compensação ambiental.

5.6.3. Apresentar resultado analítico conclusivo obtido a partir das estimativas fundamentadas de custos de investimento, custeio de operação e manutenção, custos financeiros. Para o cálculo dos investimentos, é pré-requisito a elaboração de um projeto de engenharia, a nível funcional, contendo, no mínimo, o plano de operação, o traçado horizontal e vertical da via, indicação e pré-dimensionamento das obras de arte especiais de engenharia (pontes, viadutos, túneis, passagens inferiores, etc.), tecnologia, especificação veicular (dimensão mínima e máxima, quantidade de portas, capacidade, etc.), sistemas de controle e sinalização, estações quantidade e pré dimensionamento por demanda, especificação do método construtivo), equipamentos de apoio operacional (oficina, pátio de manobras e demais equipamentos necessários a operação plena do sistema), desapropriações, remoções e indenizações. O cálculo dos custos operacionais e de manutenção pressupõe a especificação e pré-dimensionamento da frota, equipamentos operacionais (manutenção, bilheterias, etc.), equipes de operação e manutenção, cronograma de manutenção e renovação tecnológica. Os custos financeiros são aqueles decorrentes de financiamentos, seguros, capital de giro, depreciação e remuneração de capital. A viabilidade deve ser demonstrada por meio da análise de Benefício/Custo e Taxa Interna de Retorno - TIR. A viabilidade econômica deve indicar as formas de equacionar os investimentos e o custeio com sustentabilidade.

5.6.4. As estimativas dos investimentos necessários para implantação do novo serviço de transporte deverão envolver no mínimo os aspectos relativos a custos de obras civis: vias, túneis, viadutos, travessias, estações, sistemas operacionais, sinalização, monitoramento, controle, telecomunicações, arrecadação, frota, remanejamento de interferências, desapropriações, projetos, estudos ambientais e gerenciamento do empreendimento, e prazos, devidamente especificados em planilhas eletrônicas.



5.6.5. Este produto deverá apresentar a análise das composições das receitas e dos custos da alternativa escolhida, considerando:

5.6.5.1. Análise econômica do projeto (com e sem projeto):

5.6.5.1.1. Benefícios diretos:

5.6.5.1.1.1. Redução do tempo de viagem;

5.6.5.1.1.2. Redução do custo operacional de ônibus e autos.

5.6.5.1.2. Benefícios indiretos:

5.6.5.1.3. Redução do número de acidentes;

5.6.5.1.4. Redução da poluição ambiental;

5.6.5.1.5. Redução das viagens por automóvel.

5.6.5.2. Análise econômica (comparação benefícios-custos):

5.6.5.2.1. Taxa de retorno;

5.6.5.2.2. Relação B/C (benefícios / custos).

5.6.6. No aspecto técnico serão utilizados elementos de análise de indicadores de desempenho operacional e indicadores de eficiência da rede. Pela perspectiva econômica, as alternativas serão analisadas pelas funções econômicas tradicionais envolvendo custos e benefícios. Sob o ponto de vista ambiental, as alternativas serão analisadas pelas funções do menor impacto construtivo ao meio ambiente e as condições antrópicas. Aliado a esses aspectos deverão ser incorporados critérios sociais, institucionais, urbanísticos, estimativa de valores de investimentos, prazos de implantação e externalidades.

5.6.7. Apresentar resultado analítico que atesta a melhor alternativa, dentro de critérios de avaliação estabelecidos, para a implantação do projeto estudado. São pré-requisitos para uma análise de viabilidade Técnica o levantamento e análise multicriterial dos condicionantes físicos (topografia, geologia, hidrografia, etc.) e sócio ambientais e econômicos (população, renda, PIB, uso do solo, demanda, etc.)

5.6.8. Deverão ser apresentados os demonstrativos, passos e procedimentos metodológicos seguidos na modelagem; seus resultados intermediários e finais; pressupostos negociais, financeiros, econômicos, técnicos e operacionais assumidos, incluindo-se os parâmetros de projeção de receitas e custos operacionais adotados; indicadores e valores parciais e finais.

5.7. PRODUTO 7 – RELATÓRIO DE MODELO DE CONCESSÃO

5.7.1. Deverão ser desenvolvidas, pelo menos, duas alternativas de modelo de concessão do empreendimento envolvendo a "concessão convencional" precedida de obras e a "parceria público-privada" na modalidade concessão patrocinada.

5.7.1.1. No caso Parceria Público-Privada o estudo deverá conter:

5.7.1.1.1. Fundo garantidor – composição;

5.7.1.1.2. Marcos para liberação da contraprestação e aporte, caso exista.

5.7.2. O estudo deverá contemplar, em nível preliminar, análise de riscos e medidas mitigadoras (matriz de riscos), de tal forma a permitir a seleção e a modelagem da concessão.

5.7.3. Estratégias para viabilização dos recursos financeiros e respectivas fontes.



5.7.4. O estudo deverá contemplar, ainda, a estrutura de gestão do contrato de concessão e forma organizacional para o acompanhamento e fiscalização do contrato de concessão.

5.7.5. Cronograma de implantação e operação do sistema de transporte proposto e estrutura de monitoramento, avaliação e controle.

5.7.6. Deverá apresentar propostas de parâmetros e mecanismos de avaliação e controle do desempenho e qualidade na prestação dos serviços a serem considerados na concessão, especialmente no que se refere a qualidade, frequência, conforto, acessibilidade e outros.

5.7.7. A contratada obrigatoriamente deverá observar as legislações pertinentes.

5.8. PRODUTO 8 - RELATÓRIO SÍNTESE

5.8.1. Deverá ser apresentado, de forma sintética, porém completa no que se refere a conteúdo, concepção operacional e projeto funcional, o plano de intervenções com estimativa de custos destas intervenções, obras provisórias, desapropriações e interferências, maquete eletrônica e revisões de desenho, planta, croqui ou ilustração, além do modelo de concessão. O produto deverá ser entregue em forma de um relatório síntese e de apresentação digital, em aplicativo convencional e pré-aprovado pela EMDEC.

5.8.2. O Relatório deverá apresentar uma rede de precedência de atividades de qualquer natureza, descrevendo-os, seja para projetos, obras, ações institucionais em forma de cronograma com os respectivos agentes responsáveis a serem envolvidos na implantação dos mesmos e valores em reais.

5.8.3. O relatório deverá apresentar resultado analítico conclusivo do levantamento das condicionantes para implantação e operação do projeto estudado, selecionado e desenvolvido nas fases de estudos técnicos e econômicos.

5.8.4. O relatório deverá apresentar proposta de estrutura para monitoramento e avaliação das etapas de implantação do sistema.

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A qualificação técnica da licitante deverá ser comprovada através da apresentação dos seguintes documentos descritos abaixo:

6.1. QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL

6.1.1. **Atestado(s) ou Certidão(ões) de Capacidade Operacional**, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, necessariamente em nome do licitante, devidamente registrado(s) no órgão competente, no(s) qual(ais) se comprove a execução de serviços de natureza e vulto compatíveis com o objeto licitado, e que permitam estabelecer por comparação de características funcionais, técnicas, dimensionais e qualitativa, de acordo com a súmula 24 do TCESP¹.

6.1.1.1. As certidões ou atestados deverão ser apresentados em papel timbrado, original ou cópia reprográfica autenticada, assinados por autoridade ou representante de quem os expediu, com a devida identificação;

¹ Súmula 24:- Em procedimento licitatório, é possível a exigência de comprovação da qualificação operacional, nos termos do inciso II, do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93, a ser realizada mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, admitindo-se a imposição de quantitativos mínimos de prova de execução de serviços similares, desde que em quantidades razoáveis, assim consideradas 50% a 60% da execução pretendida, ou outro percentual que venha devida e tecnicamente justificado.



6.1.2. Relação da equipe técnica da CONTRATADA, que efetivamente se responsabilizará pela execução dos serviços nas suas respectivas áreas de atuação, que faça parte do quadro permanente da empresa licitante, cuja comprovação de vínculo profissional pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços².

6.1.2.1. A comprovação do vínculo profissional deverá ocorrer no prazo de até dois dias úteis a contar da assinatura do contrato;

6.1.2.2. A Equipe Técnica deverá ter um Coordenador, que será o elemento de ligação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA durante a execução do contrato e será o responsável pela integração de todas as etapas e produtos;

6.1.2.3. O Coordenador deverá ser graduado em engenharia ou arquitetura e deverá ser o detentor do atestado de coordenação.

6.1.2.4. Na composição da Equipe Técnica deverá ser indicado um profissional com nível superior para cada área de atuação, correspondente a:

- a) desenvolvimento de estudos e execução de projetos de sistemas integrados de transporte público urbano e modelagem de redes de simulação de sistemas de transportes;
- b) desenvolvimento de estudos e execução de projetos de urbanismo e transportes;
- c) desenvolvimento de trabalhos com processo participativo de gestão urbana e cadastro sócio econômico;
- d) elaboração de projetos geométricos viários;
- e) trabalhos de geoprocessamento;

6.1.2.5. Um mesmo profissional poderá ser indicado para mais de uma área de atuação, desde que seja habilitado, de acordo com as exigências do item 6.2.1. Fica o Coordenador excluído desta permissão, pois este deverá exercer exclusivamente esta função;

6.1.2.6. Os integrantes da Equipe Técnica deverão ser os profissionais que efetivamente irão executar e assumir a responsabilidade técnica pela elaboração dos serviços de sua área de atuação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CONTRATANTE;

6.1.2.7. Somente será admitida a substituição de profissional detentor de atestado apresentado na fase de habilitação, por outro com experiência equivalente ou superior. A proposta de substituição de profissional deverá ser feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresenta, e incluirá a indicação do novo profissional com o respectivo acervo técnico (atestados ou certidões) e acompanhada da baixa da responsabilidade técnica do profissional que está sendo substituído. Para a sua efetivação, a proposta de substituição deverá ser apreciada e aprovada pela CONTRATANTE;

6.1.2.8. A execução dos serviços deverá ser conduzida obrigatoriamente sob a responsabilidade técnica dos profissionais cujos atestados foram apresentados pela licitante para comprovação da capacidade técnico profissional.

² Súmula 25:- Em procedimento licitatório, a comprovação de vínculo profissional pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.



6.2. QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

6.2.1. Atestados ou Certidões de Capacidade Profissional, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, necessariamente em nome dos responsáveis técnicos que se responsabilizarão pela execução dos serviços contratados e que façam parte do quadro permanente da empresa licitante cuja comprovação de vínculo profissional pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços³, devidamente registrados no(s) órgão(ões) competente(s), nos quais se comprove a execução de serviços de características semelhantes às do objeto desta Licitação e que façam explícita referência à:

6.2.1.1. Coordenador: Com graduação em engenharia ou arquitetura há no mínimo 5 (cinco) anos e comprovada experiência profissional na coordenação de estudos, planos ou projetos nas áreas de mobilidade, transporte ou trânsito.

6.2.1.2. Profissional Engenheiro ou Arquiteto Sênior: Com comprovada experiência no desenvolvimento de estudos e execução de projetos de sistemas integrados de transporte público urbano e modelagem de redes de simulação de sistemas de transportes utilizando sistemas computacionais e trabalhos de Geoprocessamento;

6.2.1.3. Profissional Engenheiro ou arquiteto Pleno: Com comprovada experiência no desenvolvimento de estudos e execução de projetos de urbanismo e transportes e na elaboração de projetos geométricos viários;

6.2.1.4. Profissional Engenheiro ou Arquiteto Junior: Com comprovada experiência de trabalhos com processo participativo de gestão urbana e cadastro sócio econômico; projetos urbanismo e Transportes e projetos geométricos viários;

6.2.1.5. Profissional Engenheiro: Com experiência comprovada em Tecnologia Veicular de vários modais de transportes;

6.2.1.6. Profissional Economista: Com comprovada experiência em desenvolvimento de estudos e avaliações de viabilidade técnica, econômica e financeira de projetos de transportes e mobilidade Urbana em geral.

6.2.2. A comprovação da capacidade técnico-profissional para o Coordenador e para os Profissionais Engenheiros e Arquitetos, se dará mediante a apresentação da CAT (Certidão de Acervo Técnico), emitida pelo CREA/CAU⁴ e para o profissional economista emitida pelo CORECON.

6.2.3. Originais ou cópias autenticadas das certidões dos registros dos profissionais emitidas pelas respectivas entidades de classe da jurisdição do domicílio do profissional, em nome de cada integrante da Equipe Técnica, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação e classificação.

6.2.4. Declaração de disponibilidade de recursos, instalações e aparelhagem adequadas à perfeita execução dos serviços.⁵

³ Súmula 25:- Em procedimento licitatório, a comprovação de vínculo profissional pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

⁴ Súmula nº 23 - Em procedimento licitatório, a comprovação da capacidade técnico-profissional, para obras e serviços de engenharia, se aperfeiçoará mediante a apresentação da CAT (Certidão de Acervo Técnico), devendo o edital fixar as parcelas de maior relevância, vedada a imposição de quantitativos mínimos ou prazos máximos.

⁵ Súmula nº 14 - Exigências de comprovação de propriedade, apresentação de laudos e licenças de qualquer espécie só são devidas pelo vencedor da licitação; dos proponentes poder-se-á requisitar tão somente declaração de disponibilidade ou de que a empresa reúne condições de apresentá-los no momento oportuno



7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. Trabalhar sob a orientação da equipe coordenadora da CONTRATANTE e executar os trabalhos em conformidade com as normas técnicas e princípios metodológicos vigentes, atendendo às especificações presentes no edital e seus anexos e de acordo com o melhor padrão técnico;

7.2. Cumprir as atribuições assumidas, visando a qualidade dos serviços, assim como reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o produto que estiver com vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços, conforme verificação da CONTRATANTE;

7.3. Substituir, imediatamente, a pedido da CONTRATANTE, profissional de sua equipe que tenha, durante o desenvolvimento dos trabalhos, demonstrado incapacidade técnica ou atuado de forma inconveniente ou desrespeitosa com a equipe coordenadora da CONTRATANTE ou, ainda, com membros da comunidade, outros órgãos e instituições;

7.4. Comparecer às reuniões promovidas pela CONTRATANTE, sempre que solicitado pela coordenação;

7.5. Guardar sigilo dos dados e informações obtidos em decorrência da presente contratação;

7.6. Não conceder entrevistas, disponibilizar informações, textos ou documentos referentes aos trabalhos a terceiros sem autorização prévia e por escrito, da CONTRATANTE;

7.7. Apresentar para a CONTRATANTE, sempre que solicitado e conforme especificado, material representativo dos trabalhos em desenvolvimento;

7.8. Entregar os produtos no prazo e nos termos contratados;

7.9. Preparar material referente ao Plano com recursos audiovisuais para projetor de multimídia (arquivos em PowerPoint ou similar), conforme orientação da CONTRATANTE para apresentação, informação e/ou explanação dos mesmos à comunidade, sempre que convocada;

7.10. Apresentar no prazo de 02 (dois) dias úteis a contar da assinatura do contrato:

a) Relação detalhada dos recursos, instalações e aparelhagem cuja declaração de disponibilidade foi exigida no item 6.2.4 deste Termo de Referência;

b) Documentos comprobatórios do vínculo profissional da Equipe Técnica, conforme item 6.1.2.1 deste Termo de Referência;

c) Quadro de todos os profissionais envolvidos na execução contratual, além do Coordenador e dos responsáveis técnicos já indicados, descrevendo as competências e responsabilidades de cada um no desenvolvimento dos serviços;

d) Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's e / ou Registros de Responsabilidade Técnica - RRT's dos serviços e profissionais indicados nos itens 6.2.1.2., 6.2.1.4. e 6.2.1.6 devidamente quitadas.

8. DIRETRIZES PARA APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

8.1. A CONTRATADA deverá obedecer à padronização dos documentos, conforme modelos fornecidos pela EMDEC para carimbo, títulos e numeração. A primeira emissão será feita em via única, na qual a EMDEC assinalará suas observações, comentários indicando, em cada caso, a necessidade de nova edição preliminar. Obtida a aprovação preliminar da EMDEC, a CONTRATADA deverá atender aos comentários e observações pertinentes e providenciar nova emissão preliminar, ou emissão definitiva. Quando desta emissão, deverá ser devolvida à EMDEC a cópia comentada para confrontação ao solicitado.

8.2. Todos os produtos, depois de analisados e aprovados pela EMDEC, deverão ser entregues em 02 (duas) vias impressas em papel tamanho A4 e A3 (ABNT), conforme o caso, em língua portuguesa, e outra em mídia eletrônica, em formato editável, incluindo todos os diagramas, mapas, plantas, textos e planilhas, em aplicativos convencionais e pré-aprovados pela EMDEC.



8.3. Deverão estar incorporadas a estes Produtos as plantas, desenhos e cortes transversais e longitudinais, imagens, fotos, ilustrações e croquis e tudo o mais que for necessário ao melhor entendimento dos produtos. Em função do tipo de trabalho, os produtos poderão necessitar de apresentações e relatórios complementares, permitindo a completa compreensão do projeto.

8.4. Para as plantas em desenhos, deverão ser utilizadas escalas adequadas de apresentação, em formato A3 e A1 (ABNT), podendo ser aceitos outros formatos para os desenhos específicos, desde que previamente acordado.

9. ORÇAMENTO

9.1. O preço estimado para a execução dos serviços descritos neste Termo de Referência foi obtido a partir do orçamento elaborado pela mediana dos valores estimados, em cotação realizada por três empresas de consultoria especializadas, aplicando-se os valores de referência da tabela SINAPI (junho de 2014).

9.2. O valor global total estimado e MÁXIMO para a execução dos serviços descritos neste Termo de Referência, inclusive impostos e demais obrigações, é de R\$1.200.000,00 (um milhão duzentos mil reais).

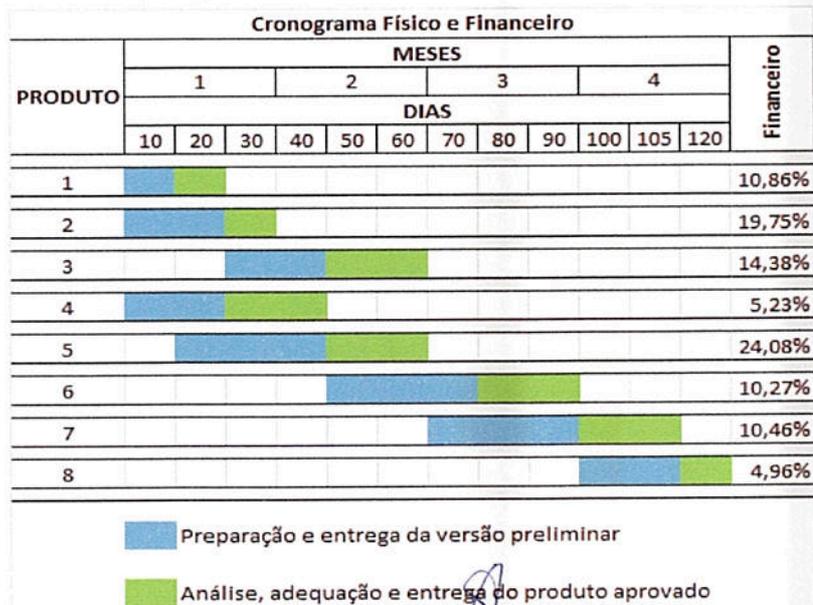
9.3. O orçamento detalhado com os valores estimados MÁXIMOS por produto e a respectiva composição destes estão descritos no ANEXO I deste Termo de Referência.

9.4. A composição do índice de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI utilizado para composição do preço estimado está detalhado no ANEXO II deste Termo de Referência.

9.5. Os critérios adotados na elaboração do orçamento e do preço global de referência estão compatíveis com o disposto no Decreto Federal 7.983 de abril de 2.013, bem como a composição do índice de BDI atende ao disposto no Acórdão do Tribunal de Contas da União - TCU nº 2622/2013 P.

10. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1. O prazo de execução dos serviços deverá ser de **120 (cento e vinte) dias corridos**, conforme o cronograma físico e financeiro, a seguir:



11. LOCAL DE ENTREGA

As entregas deverão ser realizadas de segunda à sexta-feira das 8hs às 17hs, conforme abaixo:

LOCAL	ENDEREÇO	CONTATO
Sede da Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas – EMDEC S/A	Rua Dr. Salles de Oliveira, 1028 – Vila Industrial - Campinas – SP	Sr. Renzo Pavoni - Fone: (19) 3772-4209

12. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

12.1. A medição será mensal, realizada a partir da soma do percentual correspondente aos produtos entregues em versão final, integralmente aprovados, até o momento da medição.

12.2. Os produtos deverão ser entregues à CONTRATANTE em versão preliminar para análise e aprovação, conforme descrito no item 6.

12.3. Em caso de reprovação parcial ou total, a CONTRATADA terá até 10 (dez) dias para realizar a adequação do produto, conforme Termo de Referência e parecer de análise da EMDEC.

12.4. Após a aprovação do produto, a CONTRATADA terá até 2 (dois) dias para a entrega da versão final aprovada nos termos do item 6, conforme cronograma do item 8.1.

12.5. Os pagamentos à CONTRATADA serão feitos conforme critério vigente para o Programa de Aceleração do Crescimento - PAC 2 Mobilidade, do Ministério das Cidades, por intermédio da Caixa Econômica Federal - CEF, nos termos da seleção PAC2/OGU nº. 0437.395-19, mediante as entregas, medição dos PRODUTOS e aprovação conforme estimativa descrita acima no item 8 deste, no cronograma físico financeiro

12.6. De posse de cada Termo de Aceite, a CONTRATADA deverá emitir a Nota Fiscal referente ao(s) Produto(s) entregue(s).

12.7. A CONTRATANTE terá até 2 (dois) dias úteis para aceitar ou recusar a Nota Fiscal.

12.8. O(s) valor(es) será(ão) pago(s) pela CONTRATANTE no prazo de 30 (trinta) dias contados da data de aceite da(s) Nota(s) Fiscal(is).

13. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

13.1. O prazo de vigência desta Contratação será de 8 (oito) meses.



TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**CONTRATANTE:** EMPRESA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DE CAMPINAS S/A**CONTRATADA:** LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA**CONTRATO N°(DE ORIGEM):**

OBJETO: Prestação de serviços técnicos de engenharia e arquitetura para a elaboração de estudo de traçado, projeto funcional e estudos de viabilidade técnica, ambiental, econômica e financeira para um sistema de transporte de passageiros para atendimento à ligação Área Central – Aeroporto de Viracopos no município de Campinas.

Na qualidade de Contratante e Contratado, respectivamente, do Termo acima identificado, e, cientes do seu encaminhamento ao TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO, para fins de instrução e julgamento, damos-nos por CIENTES e NOTIFICADOS para acompanhar todos os atos da tramitação processual, até julgamento final e sua publicação e, se for o caso e de nosso interesse, para, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito da defesa, interpor recursos e o mais que couber.

Outrossim, estamos CIENTES, doravante, de que todos os despachos e decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, de conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar Estadual n° 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais.

Campinas, 12 ABR. 2016


Carlos José Barreiro
Diretor Presidente da EMDEC
João Vicente Gaido
Diretor de Planejamento e Projetos da EMDEC
Wagner Colombini Martins
LOGIT ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA