

Pelo presente instrumento, na melhor forma de direito, de um lado o MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, neste ato representado pelo Secretário de Mobilidade Urbana, Sr. Glaucio Lamarca Rocha, brasileiro, casado, portador do CPF nº 062.000.000-61 e do RG nº 14.000.000-6 SSP/SP, conforme Decreto Municipal nº 18.838, de 16 de junho de 2021, doravante denominado CONTRATANTE, e CONSÓRCIO SETEC/OFICINA, com sede à Rua José de Magalhães, nº 198, Vila Clementino, na cidade de São Paulo/SP, inscrito no CNPJ sob o nº 65.021.465/0001-74, formado pelas empresas OFICINA ENGENHEIROS CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA, com sede à Rua Ouvidor Peleja, nº 375, Vila Mariana, na cidade de São Paulo/SP, inscrita no CNPJ sob o nº 57.349.904/0001-44, representada por seu Diretor, Sr. Arlindo Fernandes, brasileiro, casado, portador do CPF nº 066.000.000-63 e do RG nº 12.000.000-X SSP/SP, residente e domiciliado em [REDACTED] da Saúl [REDACTED] SP, e SETEC HIDROBRASILEIRA OBRAS E PROJETOS LTDA, com sede à Rua José de Magalhães, nº 198, Vila Clementino, na cidade de São Paulo/SP, inscrita no CNPJ sob o nº 01.483.360/0001-54, representada por seu Diretor Presidente, Sr. Jorge Luís Babadópulos, brasileiro, casado, portador do CPF nº 938.000.000-68 e do RG nº 6.800.000-4-X SSP/SP, residente e domiciliado em [REDACTED] P, e pelo seu Diretor Comercial, Sr. Elzio Mistrelo, brasileiro, divorciado, portador do CPF nº 190.000.000-40 e do RG nº 25.000.000-1 SSP/SP, residente e domiciliado em [REDACTED] P, doravante simplesmente designado CONTRATADO, tendo em vista o que consta no Processo nº 124407/2025 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais normas aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, tendo entre si justo e acordado o seguinte:

CLÁUSULA 1ª – DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISAS DO SISTEMA DE MOBILIDADE URBANA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, INCLUINDO A PESQUISA ORIGEM E DESTINO DOMICILIAR E SUAS PESQUISAS COMPLEMENTARES E PESQUISA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO, ATRAVÉS DO PLANEJAMENTO, LEVANTAMENTOS, EXECUÇÃO DAS PESQUISAS, ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS E ELABORAÇÃO DE CENÁRIOS, nas condições estabelecidas no Termo de Referência, ANEXO ÚNICO deste Contrato.

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição, o Termo de Referência, o Edital da Licitação, a proposta do CONTRATADO e eventuais anexos dos documentos citados.

CLÁUSULA 2ª – DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência deste Contrato é de 09 (nove) meses, contados da emissão da Ordem de Serviço, prorrogável na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- d) Haja manifestação expressa do CONTRATADO informando o interesse na prorrogação;
- e) Seja comprovado que o CONTRATADO mantém as condições iniciais de habilitação.

2.3. O CONTRATADO não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

CLÁUSULA 3ª – DA EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, ANEXO ÚNICO deste Contrato.

3.2. O CONTRATADO deverá executar de conformidade com o estabelecido neste Contrato os serviços objeto sob sua exclusiva responsabilidade e nas condições ofertadas que deverão, todavia, observar as determinações específicas para a execução contidas no Termo de Referência, ANEXO ÚNICO deste Contrato.

3.2.1. O início da execução do objeto se dará mediante a emissão da Ordem de Serviços (OS), por escrito, emitida pelo órgão competente do Município de São José dos Campos.

3.3. A execução dos serviços deverá ser iniciada no tempo (prazo ou data) estabelecido na Ordem de Serviço (O.S) expedida pelo

CONTRATANTE.

3.4. Pelo serviço executado de forma discrepante com o objeto obriga-se o CONTRATADO a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, de conformidade com o notificado pela fiscalização, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas cabíveis e previstas em lei e no Contrato, o desempenho de qualquer trabalho em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

3.4.1. O CONTRATADO se obriga à execução integral dos serviços objeto do contrato, pelo preço e nas condições oferecidas, não lhe cabendo o direito a qualquer ressarcimento por despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos em sua proposta, seja por erro seja por omissão.

3.5. No recebimento e aceitação do objeto serão observados os critérios estabelecidos neste Contrato, observadas as determinações específicas ao recebimento contidas no Termo de Referência – ANEXO ÚNICO deste Contrato e, no que couber, as disposições contidas no artigo nº 140 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

3.6. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo máximo estabelecido no ANEXO ÚNICO - Termo de Referência deste Contrato, contado do recebimento do objeto na sede do contratante pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, se não houver, antes disso, qualquer comunicado por parte da Prefeitura de São José dos Campos.

3.7. Na hipótese da não aceitação dos serviços, o CONTRATANTE notificará o CONTRATADO das irregularidades, registrará o fato e estipulará prazo máximo para correção do(s) vício(s) mediante a lavratura de Termo de Constatação de Irregularidade – T.C.I., sem prejuízo da aplicação da penalidade cabível.

3.8. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo máximo estabelecido no Termo de Referência – ANEXO ÚNICO deste Contrato, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante Termo Detalhado comprobatório da avaliação realizada pela fiscalização, com base nos relatórios e documentos apresentados.

3.8.1. Havendo o recebimento definitivo será comunicado o CONTRATADO para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

3.8.2. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertencente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

3.9. A nota fiscal/fatura deverá, obrigatoriamente, ser entregue junto com a medição do objeto e estar em conformidade com os termos da Portaria CAT-162, de 29/12/2008, devidamente atualizada, da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, se o caso.

3.9.1. O não atendimento da prescrição acima sujeita o licitante à recusa dos serviços, bem como às demais sanções legais e contratuais cabíveis.

3.10. Não será aceito preço divergente do Contratado.

3.11. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do Contrato.

CLÁUSULA 4ª – DA SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Conforme item 6 do Termo de Referência – ANEXO ÚNICO, é permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento), somadas as parcelas possíveis de serem fracionadas, mantida a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual.

4.1.1. É vedada a subcontratação total ou das parcelas principais da obrigação.

4.1.2. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

4.1.2.1. Desenvolvimento de aplicativos para sistema de coleta das pesquisas;

4.1.2.2. Pesquisadores para coleta de campo;

4.1.2.3. Elaboração das peças gráficas e audiovisuais para comunicação e divulgação das pesquisas.

4.1.3. O Contratado apresentará à Contratante a documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do CONTRATADO pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.3. A subcontratação depende de autorização prévia do CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.4. O CONTRATADO apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica e de habilitação nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021, do Subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.5. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

4.6. O CONTRATADO deverá apresentar, ao longo da vigência contratual, sempre que solicitada, a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;

4.7. O CONTRATADO deverá substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o CONTRATANTE, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada; e

4.8. O CONTRATADO será responsável pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

CLÁUSULA 5ª – DO PREÇO

5.1. O valor global da contratação é de R\$ 3.490.000,00 (três milhões e quatrocentos e noventa mil reais).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao CONTRATADO dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA 6ª – DOS PAGAMENTOS

6.1. O pagamento decorrente do fornecimento do objeto do Contrato será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias corridos, condicionado à aprovação técnica dos produtos parciais e respectiva Nota Fiscal/Fatura devidamente assinada pela Secretaria requisitante.

6.1.1. Nas hipóteses em que seja obrigatória a emissão da Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), conforme previsto na Portaria CAT-162, de 29/12/2008, devidamente atualizada, da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, a mesma deverá ser encaminhada para o e-mail constante do ANEXO ÚNICO do presente Contrato.

6.1.2. Os pagamentos deverão ocorrer através de crédito em conta corrente, devendo o Contratado indicar o banco para recebimento, preferencialmente um dos seguintes bancos: Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal.

6.2. Aplica-se à contratação o disposto na IN RFB nº 1.234/2012 e suas alterações ou outra norma que vier a substituí-la, conforme disciplinado pelo Decreto Municipal nº 19.417, de 26 de setembro de 2023, que regulamenta a retenção na fonte do Imposto de Renda - IR por parte da Administração Pública Municipal.

6.3. O pagamento fora do prazo estabelecido sujeitará o CONTRATANTE à multa de 1% (um por cento) em favor do CONTRATADO, além dos juros de mora de 0,5% (cinco décimos por cento) por mês, e atualização monetária, conforme o índice IPC FIPE.

CLÁUSULA 7ª – DO REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado pela Administração, qual seja: 08/12/2025.

7.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, do índice IPC FIPE, observadas as regras estabelecidas na Lei Federal nº 10.192/2001, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, sendo adotada a seguinte fórmula:

IPC

$$R = Po \cdot \left[\left(\frac{IPC}{IPCo} \right) - 1 \right]$$

IPCo

Onde:

R= parcela de reajuste;

Po= preço inicial do mês de referência dos preços, ou preço do contrato no mês de aplicação do último reajuste;

IPC/IPCo= variação do IPC FIPE – Índice de Preço do Consumidor, ocorrida entre o mês de referência de preços, ou o mês do último reajuste aplicado, e o mês de aplicação do reajuste.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

7.9. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação do CONTRATADO devidamente instruídas e endereçadas à Divisão de Contratos da Secretaria responsável pela contratação. O CONTRATADO poderá exercer, perante a Municipalidade, seu direito ao reajuste dos preços do Contrato até 30 (trinta) dias antes de completar a anualidade prevista no item 7.2.

7.9.1. Caso o CONTRATADO não efetue de forma tempestiva o requerimento ao reajuste e prorrogue o Contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão do direito de reajustar, entendido este ato como renúncia ao direito de reajuste por parte do CONTRATADO.

CLÁUSULA 8ª – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no serviço prestado, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.4.1. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

8.1.4.2. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

8.1.5. Comunicar o CONTRATADO para emissão de Nota Fiscal em relação à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.1.5.1. Para fins deste item, também se compreende como obrigação do CONTRATADO liberar a parcela incontroversa no prazo previsto para o pagamento no caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.6. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.8. Cientificar a Secretaria de Assuntos Jurídicos, quando for o caso, para adoção das medidas judiciais e extrajudiciais cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.10. A Administração terá o prazo de 03 (três) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

8.1.12. Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.1.13. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, art. 93, §3º, da Lei nº 14.133, de 2021, quando cabível.

8.1.14. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA 9ª - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.1.1. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.1.2. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.1.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.1.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.7. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.1.8. Quando não for possível a verificação da regularidade via Internet, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.1.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE;

9.1.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

- 9.1.11. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;
- 9.1.12. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 9.1.13. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;
- 9.1.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 9.1.15. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATADO, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;
- 9.1.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.1.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.1.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;
- 9.1.19. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;
- 9.1.20. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.1.21. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.1.22. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

CLÁUSULA 10ª – DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

10.1. As PARTES, por si, seus representantes, empregados, prepostos, colaboradores e terceiros contratados, comprometem-se a cumprir integralmente a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), o Decreto nº 10.046/2019, o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), o Decreto Municipal nº 18.855/2021, bem como demais normas, regulamentos e políticas internas aplicáveis, mantendo comprovação de tal cumprimento durante toda a execução deste instrumento.

10.1.1. O tratamento de dados pessoais realizado em decorrência deste instrumento observará os princípios da finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção, não discriminação e responsabilização, nos termos da legislação vigente, garantindo que:

- a) o tratamento de dados pessoais ocorrerá de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos arts. 7º e/ou 11 da Lei Federal nº 13.709/2018, para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular;
- b) o tratamento será limitado às atividades necessárias à execução do objeto deste instrumento, podendo ocorrer também quando necessário para cumprimento de obrigação legal ou regulatória, execução de políticas públicas,

exercício regular de direitos ou por determinação judicial ou da Autoridade Nacional de Proteção de Dados – ANPD;

c) em caso de necessidade de coleta de dados pessoais indispensáveis à execução do objeto, após ciência e autorização da municipalidade, a parte responsável deverá obter o consentimento do titular, salvo quando presente outra hipótese legal que dispense tal consentimento;

d) os dados pessoais coletados ou acessados somente poderão ser utilizados para os fins previstos neste instrumento, sendo vedado o compartilhamento ou utilização para finalidade diversa, salvo autorização expressa e escrita pela Municipalidade.

10.1.2. As PARTES reconhecem que poderão ter acesso, direto ou indireto, a dados pessoais e informações confidenciais relacionados à execução do presente instrumento, comprometendo-se a garantir sua segurança, integridade, confidencialidade e rastreabilidade, mediante adoção de medidas técnicas e administrativas adequadas, quando for o caso, incluindo:

a) implementação de controles de acesso, políticas de senhas, registro de logs e mecanismos de rastreabilidade;

b) utilização de sistemas seguros e atualizados para armazenamento e processamento de dados pessoais;

c) limitação de acesso às informações somente a pessoas autorizadas e capacitadas;

d) manutenção de canal de comunicação entre prepostos das partes para reporte de incidentes de segurança e demandas de titulares.

10.1.3. O eventual acesso a bases de dados que contenham informações pessoais implicará para todos os envolvidos o mais absoluto dever de sigilo, vigente durante a execução deste instrumento e pelo prazo mínimo de 10 (dez) anos após o seu término, salvo quando norma posterior exigir período superior.

10.1.4. A PARTE que tratar dados pessoais deverá dar ciência formal a seus empregados e subcontratados das obrigações previstas nesta cláusula e assegurar que todos estejam vinculados a compromisso de confidencialidade, treinados quanto às normas da LGPD e instruídos sobre a Política de Privacidade da Administração Pública Municipal.

10.1.5. A PARTE que atuar como operadora compromete-se a notificar a Municipalidade no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas da ciência sobre:

a) qualquer incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante aos titulares de dados, informando a natureza dos dados afetados, número estimado de titulares, possíveis consequências e medidas corretivas adotadas;

b) qualquer comunicação, notificação, requisição ou intimação proveniente da ANPD, do Poder Judiciário, do Ministério Público ou de outro órgão de controle relacionada ao tratamento de dados pessoais no âmbito deste instrumento.

10.1.6. As PARTES cooperarão mutuamente para garantir o atendimento dos direitos dos titulares de dados pessoais (arts. 17 a 22 da LGPD) e o cumprimento de solicitações ou determinações das autoridades competentes, podendo, a critério da Municipalidade, ser solicitada colaboração na elaboração de relatório de impacto à proteção de dados pessoais, conforme o risco e a sensibilidade das informações tratadas.

10.1.7. Ao término da vigência deste instrumento, ou não havendo mais necessidade de uso dos dados pessoais, a PARTE que os estiver tratando deverá, em até 30 (trinta) dias, sob instrução da Municipalidade, eliminar, anonimizar ou devolver integralmente os dados pessoais e todas as cópias existentes, em meio físico ou digital, salvo quando houver obrigação legal ou regulatória que imponha sua conservação.

10.1.8. A Municipalidade poderá, a qualquer tempo, realizar auditorias técnicas e administrativas para verificar a conformidade das medidas de proteção de dados adotadas pela outra parte, que deverá fornecer todas as informações e evidências solicitadas.

10.1.9. O descumprimento das obrigações previstas nesta cláusula sujeitará a parte infratora às sanções civis,

administrativas, contratuais e penais cabíveis, sem prejuízo da reparação integral dos danos materiais, morais ou à imagem causados a terceiros, aos titulares dos dados ou à Administração Pública.

10.1.10. Esta cláusula subsistirá após o término da vigência deste instrumento enquanto houver obrigação legal de retenção dos dados ou enquanto estes permanecerem sob guarda de qualquer das partes.

CLÁUSULA 11ª – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. A contratação conta com garantia de execução comprovada pelo então Adjudicatário, ora CONTRATADO, ao ter apresentado em cumprimento à condição que antecedeu a assinatura deste Contrato, uma das modalidades de que trata o artigo 96, incisos I, II, III e IV e, no que foi pertinente, aos artigos seguintes, do CAPÍTULO II, DAS GARANTIAS, da Lei nº 14.133, de 2021, e demais previsões, valores e condições básicas tratadas no Edital e no Termo de Referência, bem como as condições específicas deste Contrato, conforme segue.

11.2. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.3. A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.5 deste contrato.

11.5. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

11.6. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao contratado; e
- c) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.7. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.6, observada a legislação que rege a matéria.

11.8. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, com atualização monetária, conforme o índice IPC FIPE.

11.9. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

11.10. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.11. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

11.12. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o CONTRATADO obriga-se

a fazer a respectiva reposição no prazo determinado pelo CONTRATANTE.

11.13. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.14. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

11.15. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

11.16. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o CONTRATADO cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.17. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.18. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao CONTRATADO.

11.19. O CONTRATADO autoriza o CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Contrato.

11.20. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência, ANEXO ÚNICO deste Contrato.

CLÁUSULA 12ª - DO RECEBIMENTO

12.1. Os serviços prestados serão recebidos em conformidade com o Termo de Referência, ANEXO ÚNICO deste Contrato.

12.1.1. Vinculam-se aos critérios estabelecidos nesta Cláusula as determinações específicas ao recebimento contidas no Termo de Referência.

12.1.2. No recebimento e aceitação do objeto deste Contrato serão observadas, no que couber, as disposições contidas no Decreto Municipal nº 19721/2024 e no artigo nº 140 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

12.2. O recebimento não exclui a responsabilidade do prestador de serviços pela qualidade e garantia do objeto.

CLÁUSULA 13ª – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o CONTRATADO que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

13.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

13.2.1. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

13.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

13.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

13.2.4. Multa:

(1) Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;

(2) Compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

(3) Multa de 15% a 30% do valor do contrato licitado para as infrações previstas no item 13.1 desta CLÁUSULA 13ª.

13.2.4.1. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

13.2.4.2. Caso a multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado de que trata o inciso I, incida sobre prazo superior a 30 (trinta) dias, fica autorizada a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021.

13.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao CONTRATANTE.

13.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

13.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

13.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

13.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 03 (três) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o Contratante;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

13.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

13.11. A personalidade jurídica do CONTRATADO poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o CONTRATADO, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

13.12. O CONTRATANTE deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

13.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA 14ª – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

14.1. O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contratantes.

14.2. O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

14.3. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

14.4. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

14.5. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

14.6. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

14.7. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

14.8. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

14.9. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

- a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c) Indenizações e multas.

14.10. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

14.11. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei nº 14.133, de 2021).

CLÁUSULA 15ª – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. A respectiva contratação será atendida pela dotação orçamentária nº 65.10.3.3.90.39.26.122.0009.2.002.01.4000000, constante do exercício de 2025, recurso próprio).

CLÁUSULA 16ª – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos estabelecidos pelo Código Civil.

CLÁUSULA 17ª – DAS ALTERAÇÕES

17.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

17.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

17.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

17.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA 18ª – DO FORO COMPETENTE

Fica eleito o Foro de São José dos Campos/SP para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

São José dos Campos, 10 de março de 2026.

SIPEX
ASSINATURA
ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por: **GLAUCIO LAMARCA ROCHA, CPF: 062.XXX.XXX-61**, Matrícula: 270███3, SECRETÁRIO(A) DE MOBILIDADE URBANA, SECRETÁRIO(A), em 04/03/2026 as 08:37

Documento assinado eletronicamente por **ARLINDO FERNANDES, CPF 066.XXX.X28-63, RG 12XXXXX50**, Cargo



Proprietario, Telefone institucional: 11976664549 E-mail institucional: arlindo@oficinaconsultores.com.br, empresa CONSORCIO SETEC/OFICINA - 65.021.465/0001-74, em 10/03/2026, às 09:03, conforme o Decreto 17.620/2017.



Documento assinado eletronicamente por **ELZIO MISTRELO**, CPF 190.XXX.X28-40, RG 25XXXXXX11, Cargo Diretor Comercial/Procurador, Telefone institucional: 1150819900 E-mail institucional: contato@setec.com.br, empresa CONSORCIO SETEC/OFICINA - 65.021.465/0001-74, em 10/03/2026, às 09:55, conforme o Decreto 17.620/2017.



Documento assinado eletronicamente por **JORGE LUIZ BABADOPULOS**, CPF 938.XXX.X28-68, RG 68XXX54, Cargo Diretor Presidente/Procurador, Telefone institucional: 1150819900 E-mail institucional: contato@setec.com.br, empresa CONSORCIO SETEC/OFICINA - 65.021.465/0001-74, em 10/03/2026, às 09:57, conforme o Decreto 17.620/2017.



Documento assinado eletronicamente por: **ANDRE LUIZ MORALLES ROBERTI COSTA**, CPF: 292.XXX.XXX-70, Matricula: 427■■■1, CHEFE DE FORMALIZAÇÃO E ATOS, TESTEMUNHA, em 02/03/2026 as 16:30



Documento assinado eletronicamente por: **MICHELLE DE FATIMA DA SILVA NOGUEIRA**, CPF: 222.XXX.XXX-47, Matricula: 393■■■0, CHEFE DE CONTRATOS, TESTEMUNHA, em 03/03/2026 as 14:08



A veracidade do documento pode ser conferida no site
<https://servicos.sjc.sp.gov.br/ConsultaAssinaturaContrato/Consulta.aspx?p=124407=2025=100048743> ou informando os seguintes dados: Nº Processo: **124407** Ano: **2025** Identificador: **100048743**

ANEXO ÚNICO DO CONTRATO

CONTRATADA: CONSÓRCIO SETEC/OFICINA

TERMO DE REFERÊNCIA

O presente instrumento, formalizado com base nos levantamentos efetivados no Estudo Técnico Preliminar, utilizou como parâmetro o relatório onde constam as justificativas para as presentes inserções e a materialização do planejamento.

Somado às presentes exigências, deverão ser observados pelos interessados em formalizar propostas, todas as exigências que estarão contidas no Edital e demais Anexos, quando couber.

1. DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para a realização de pesquisas do sistema de mobilidade urbana de São José dos Campos, incluindo a Pesquisa Origem e Destino Domiciliar e suas pesquisas complementares e Pesquisa de embarque e desembarque do Transporte Público Coletivo, através do planejamento, levantamentos, execução das pesquisas, análise dos dados coletados e elaboração de cenários, para atender a demanda da Secretaria de Mobilidade Urbana, através da Assessoria de Projetos Estratégicos, conforme condições e exigências estabelecidas neste documento e nos Anexos IA, IB e IC.

1.1. Definição do objeto, conforme especificações técnicas, condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, abaixo discriminadas:

Item	Cód. Item/produto	Descrição do produto	Un. de Medida	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	25075	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA P/ REALIZAÇÃO DE PESQUISAS	SV	1	R\$ 3.490.000,00	R\$ 3.490.000,00

1.1.1. Elaboração das Pesquisas Origem e Destino Domiciliar e suas pesquisas complementares: Screen Line, Cordon Line; Velocidade e Retardamento e Mobilidade interna de São Francisco Xavier; Embarque e Desembarque e Integração nas linhas do sistema de transporte público; Atualização da matriz de Mobilidade; e Elaboração dos cenários tendenciais e projetados.

1.1.2. O objeto desta contratação é caracterizado como bem comum nos termos do inciso XIII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme informado na Solicitação de Demanda originária, e atende as disposições do Decreto nº19268/2023, não se caracterizando como bem de luxo.

1.2. Utilização do catálogo de padronização

1.2.1. O órgão adotará catálogo próprio e os produtos não estão padronizados até a presente data, sendo utilizada a especificação técnica contida no sistema interno enquanto o catálogo de padronização está sendo construído gradativamente.

2. DA JUSTIFICATIVA E NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Conforme materializada no relatório do Estudo Técnico Preliminar, a pesquisa Origem e Destino Domiciliar é o principal instrumento utilizado para coleta de dados e informações sobre as viagens realizadas no município. Os resultados da pesquisa são fundamentais para o planejamento da mobilidade e para o planejamento urbano municipal.

Através do conhecimento de como, quando, onde e para que as pessoas se locomovem, é possível traçar políticas públicas que garantam a melhoria das condições de mobilidade e de urbanismo do município, construindo uma cidade mais sustentável e com mais qualidade urbana.

A Pesquisa realizada em 2011 foi a base para a realização de importantes projetos para o município, como a revisão do Plano Cicloviário, a elaboração da Política Municipal de Mobilidade Urbana, instituída através da Lei Complementar 576/2106, a Reestruturação do Sistema de Transporte Público e na concepção das Centralidades, conforme o art. 4º, III do Plano Diretor municipal (Lei Complementar 612/2018).

Os resultados da OD Domiciliar também são utilizados em estudos e análises internas da Secretaria e na elaboração de políticas públicas de mobilidade, e servem de base para a elaboração de 2 indicadores para manutenção da Certificação de São José dos Campos como Cidade Inteligente, Sustentável e Resiliente pela ABNT – Norma ISSO 37.120.

Além disso, com os resultados da pesquisa de 2011, as Secretarias de Transporte e Planejamento Urbano elaboraram o Atlas de Pesquisa Origem e Destino, uma publicação que serviu de base para vários trabalhos acadêmicos e se encontra disponível para download no site de Prefeitura.

A expectativa da realização da pesquisa para o ano base de 2026, pela Secretaria de Mobilidade Urbana é, em conjunto com os dados do Censo do IBGE, elaborar um panorama atualizado da mobilidade urbana municipal que servirá de base para o planejamento da cidade para os próximos anos, em especial, a atualização do Plano de Mobilidade Urbana, os projetos para o Transporte Público e os projetos de desenvolvimento das Centralidades.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Conforme previsto no relatório do ETP, a solução como um todo estabelece os requisitos da contratação que estão especificados e detalhados nos seguintes Anexos:

3.1.1. Anexo IA – Requisitos da contratação;

3.1.2. Anexo IB – Amostra mínima das viagens;

3.1.3. Anexo IC – Especificação dos dados da bilhetagem eletrônica.

4. DA SUSTENTABILIDADE

4.1.1. A Administração estimula práticas e ações sustentáveis no desenvolvimento do objeto deste Termo de Referência, como por exemplo:

4.1.1.1. Priorizar uso de transporte público, bicicletas e caronas compartilhadas para o deslocamento das equipes de campo;

4.1.1.2. Priorizar a produção de crachás, coletes e equipamentos de sinalização reutilizáveis;

4.1.1.3. Formar equipes com diversidade e inclusão e capacitar com abordagem respeitosa;

4.1.1.4. Destinar corretamente materiais para reuso ou reciclagem, quando for o caso.

5. DO CONSÓRCIO

5.1.1. Conforme regras estabelecidas no Edital desta contratação, será permitida a participação de empresas em regime de consórcio.

5.1.2. Conforme estudo elaborado no relatório do Estudo Técnico Preliminar, será permitido como número máximo 02 empresas consorciadas.

6. SUBCONTRATAÇÃO

6.1.1. Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, conforme Estudo Técnico Preliminar, será permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% do valor total do contrato, nas seguintes condições:

6.1.1.1. É vedada a subcontratação completa ou das parcelas principais da obrigação, descritas no Anexo IA deste documento, abaixo discriminada:

6.1.1.1.1. Consolidação dos dados e atualização da matriz para o ano base da pesquisa;

6.1.1.1.2. Elaboração dos cenários tendenciais e projetados;

6.1.1.1.3. Apresentação final dos resultados.

6.1.1.2. Poderão ser subcontratadas as seguintes parcelas do objeto:

6.1.1.2.1. Desenvolvimento de aplicativos para sistema de coleta das pesquisas;

6.1.1.2.2. Pesquisadores para coleta de campo;

6.1.1.2.3. Elaboração das peças gráficas e audiovisuais para comunicação e divulgação das pesquisas.

6.1.2. O Contratado apresentará à Contratante a documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

7. DOS DEMAIS REQUISITOS PARA CONTRATAÇÃO

7.1. Comprovação da capacidade técnico-profissional: Para fins de habilitação técnica, conforme especificado no Estudo Técnico Preliminar, a licitante deverá comprovar possuir aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, mediante apresentação dos documentos a seguir:

7.1.1. A licitante deverá indicar profissional(is) de nível superior, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no respectivo conselho profissional competente (CREA ou CAU), que comprove(m) ter participado, na condição de responsável técnico, da execução de serviços com as seguintes características mínimas:

7.1.1.1. Acompanhamento de pesquisas de origem e destino domiciliar e pesquisas de transporte público coletivo;

7.1.1.2. Processamento, análise e georreferenciamento de dados e calibração de matriz de mobilidade;

7.1.1.3. Elaboração de cenários e simulações de transporte, com comprovação de pertinência ao objeto;

7.1.1.4. Será admitida a apresentação de mais de um profissional, desde que, em conjunto, preencham a totalidade das exigências técnicas mínimas.

7.1.2. Capacidade técnica Operacional: A licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnico-operacional emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no respectivo conselho profissional competente (CREA ou CAU), que comprove(m) ter executado, de forma satisfatória, serviços com as seguintes características:

7.1.2.1. Realização de pesquisas de mobilidade urbana que incluam Pesquisa Origem e Destino Domiciliar, com amostra mínima equivalente a 50% da prevista neste edital;

7.1.2.2. Realização de pesquisas de embarque e desembarque de sistemas de transporte público coletivo e tratamento e integração de dados de bilhetagem eletrônica, com comprovação de pertinência técnica, sem exigência de amostra mínima;

7.1.2.3. Realização de pesquisas complementares (como contagens volumétricas, de velocidade, visual de carregamento), com comprovação de pertinência técnica, sem exigência de amostra mínima;

7.1.2.4. Elaboração da modelagem e análise de matrizes de mobilidade;

7.1.2.5. Planejamento, execução, análise e elaboração de cenários de mobilidade urbana.

7.1.2.6. Será admitida a comprovação mediante somatório de atestados, desde que todos sejam pertinentes ao objeto e realizados pela própria licitante.

8. DA VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO

8.1. A presente contratação terá vigência de **09 (nove) meses**, contados da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogada nos termos previstos na Lei nº 14.133/2021.

8.2. Poderão ser realizados acréscimo ou supressões nos termos do art. 125 da Lei 14.133/2021.

8.3. O instrumento do contrato conterá o detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1. Condições de entrega

9.1.1. Em se tratando de serviços, cada etapa deverá ser efetuada mediante instrumento formalizado por escrito pelo Contratante através de Ordem de Serviço, nas formas e prazos especificados no cronograma físico-financeiro, constante do Edital.

9.2. Condições de recebimento do produto

9.2.1. As regras para os recebimentos provisório e definitivo estão contidas no Plano Básico de Fiscalização – PBF, devidamente publicado no sítio eletrônico do Município, conforme Decreto nº 19.476/2023.

9.2.2. Os produtos e relatórios resultantes da execução contratual deverão ser entregues em formato físico e digital, observando-se os seguintes requisitos:

a) Os relatórios técnicos e analíticos deverão ser apresentados em formato PDF editável e também em formato aberto (DOCX ou ODT);

b) As bases de dados geradas deverão ser entregues em formato aberto e não proprietário, preferencialmente .CSV, .XLSX e shapefile (.SHP), devidamente georreferenciadas e compatíveis com sistemas GIS livres;

c) Os mapas, gráficos e materiais de apoio deverão ser fornecidos em formatos abertos e não proprietário, preferencialmente PDF, shapefile (.SHP) e .kmz, e rasterizados (.PNG ou .JPEG), conforme aplicável, e devidamente georreferenciadas e compatíveis com sistemas GIS livres;

d) Todo material deverá conter metadados identificando a fonte, data da coleta, versão e metodologia utilizada, garantindo rastreabilidade e transparência;

e) Os dados entregues serão de **propriedade exclusiva da Administração Pública Municipal**, sendo vedada sua divulgação, cessão ou reutilização pela contratada sem autorização expressa do Contratante.

9.3. Garantia técnica dos produtos

9.3.1. A CONTRATADA deverá apresentar, junto ao relatório de análise dos dados, **demonstrativo de validação estatística**, contendo os cálculos de erro amostral, taxa de resposta e ponderação aplicada.

9.3.2. A CONTRATADA deverá assegurar a qualidade, a consistência metodológica e a conformidade técnica dos produtos decorrentes da execução contratual, respondendo integralmente por eventuais vícios, erros, omissões ou inconsistências sejam identificados após o recebimento definitivo.

9.3.3. Fica estabelecido o prazo de 90 (noventa) dias de garantia técnica, a contar do recebimento definitivo dos produtos, durante o qual a CONTRATADA deverá, sem ônus adicional à Administração, promover as correções, ajustes ou complementações necessárias, sempre que solicitado.

9.3.4. Durante o prazo de garantia, a CONTRATADA deverá manter à disposição da Administração o(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) na fase de habilitação, para prestar esclarecimentos, efetuar ajustes e garantir a integridade das informações e produtos entregues.

9.3.5. Toda e qualquer correção solicitada pela Administração, dentro do prazo de garantia, deverá ser realizada no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos a contar da notificação formal, salvo prazo diverso expressamente acordado entre as partes.

10. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

10.1. Para a medição do objeto, o cronograma de entrega/execução, consta anexo ao contrato e deverá ser observado no processo de fiscalização.

10.1.1. Cada etapa deverá ser precedida de relatório de execução e termo de aceite provisório emitido pela fiscalização.

10.2. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente deverão ser observadas as seguintes informações:

- a) Número do contrato, da Autorização de Fornecimento ou empenho;
- b) Número do processo;
- c) Número da licitação;
- d) Descrição detalhada do objeto;
- e) Destaques de impostos ou motivo da isenção/imunidade/não incidência do ISSQN ou IRRF.

10.3. O Contratado, durante toda a execução do contrato, deverá manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

10.4. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá estar obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada pelo Contratante, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

10.5. Em caso de irregularidade do contratado, será efetuada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, sejam sanadas as respectivas pendências ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa.

10.5.1. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

10.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar à equipe de fiscalização quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos, de acordo com a efetiva execução do objeto.

10.7. Persistindo a irregularidade, o contratante, em decisão fundamentada, deverá aplicar a penalidade cabível nos autos do processo administrativo correspondente.

10.8. A empresa contratada deverá observar a forma de remessa da Nota Fiscal e demais documentos que devem acompanhá-la, no Plano Básico de Fiscalização.

11. PAGAMENTO

11.1. O pagamento, decorrente do fornecimento do objeto do Contrato, será efetuado, no prazo de 30 (trinta) dias, condicionado à aprovação técnica dos produtos parciais, conforme o cronograma físico-financeiro estabelecido no contrato.

11.2. O documento de cobrança do Contratado será mediante nota fiscal/fatura, cujo crédito será realizado na conta corrente indicada pelo Contratado.

11.3. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

11.4. Se for constatado erro ou irregularidade na nota fiscal/fatura, o Contratante, a seu critério, poderá devolvê-la para as devidas correções, ou aceitá-la, com a glosa da parte que considerar indevida. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o Contratante.

11.4.1. Na hipótese de devolução, a nota fiscal/fatura será considerada como não apresentada, para fins de atendimento das condições contratuais.

11.5. O Contratante não pagará, sem que tenha autorização prévia e formal, qualquer compromisso que lhe venha a ser cobrado diretamente por terceiros, sejam ou não

instituições financeiras.

11.6. Os eventuais encargos financeiros, processuais e outros, decorrentes da inobservância, pelo Contratado, de prazo de pagamento, serão de sua exclusiva responsabilidade.

11.7. Aplica-se à contratação derivada da referida licitação o disposto na IN RFB nº 1.234/2012 e suas alterações ou outra norma que vier a substituí-la, conforme disciplinado pelo Decreto Municipal nº 19.417, de 26 de setembro de 2023, que regulamenta a retenção na fonte do Imposto de Renda - IR por parte da Administração Pública Municipal.

12. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

12.1. O valor total estimado da contratação é **R\$ 3.490.000,00 (três milhões e quatrocentos e noventa mil reais)**, conforme valor unitário referencial discriminado no item 1.2 deste instrumento, definido nos moldes estabelecidos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

ANEXO IA

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO Especificações das pesquisas

1. Objeto do Contrato

Este documento apresenta as especificações técnicas e requisitos da contratação da empresa especializada para a realização de pesquisas do sistema de mobilidade urbana de São José dos Campos, incluindo a **Pesquisa Origem e Destino Domiciliar e suas pesquisas complementares e Pesquisa de embarque e desembarque do Transporte Público Coletivo, através do planejamento, levantamentos, execução das pesquisas, análise dos dados coletados e elaboração de cenários.**

As pesquisas a serem realizadas neste contrato são:

- 1.1. Pesquisa Origem e Destino Domiciliar e pesquisas complementares;
 - 1.1.1. Pesquisa Screen Line (contagem e visual de carregamento);
 - 1.1.2. Pesquisa Cordon Line (contagem e origem/destino);
 - 1.1.3. Velocidade e Retardamento;
 - 1.1.4. Pesquisa de mobilidade interna de São Francisco Xavier – Origem e Destino.
- 1.2. Pesquisa de Embarque e Desembarque e Pesquisa de Integração nas linhas do sistema de transporte público coletivo;
- 1.3. Atualização da matriz de mobilidade;
- 1.4. Elaboração de cenários tendenciais e projetados.

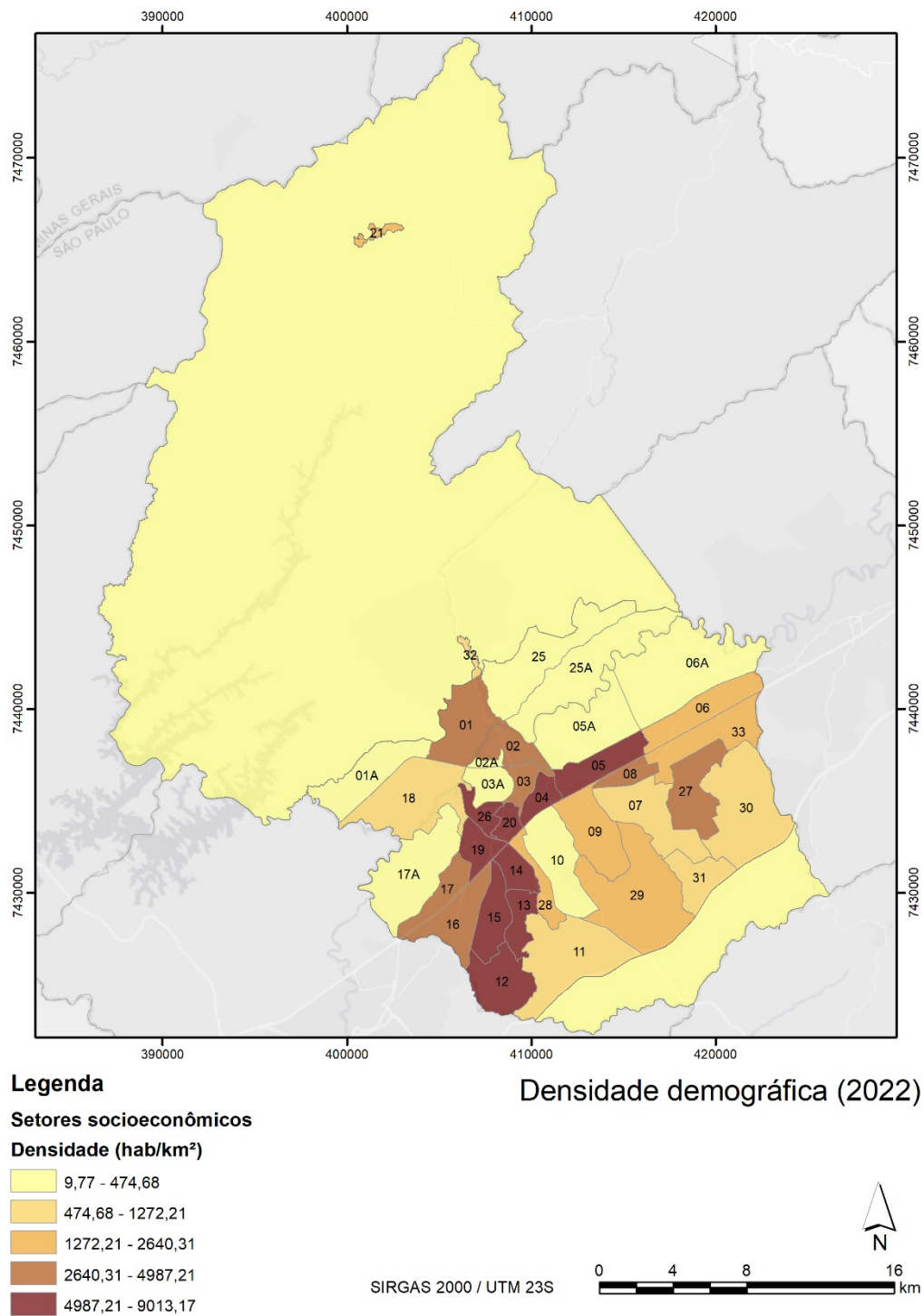
Serão de inteira responsabilidade da empresa Contratada os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho.

A empresa Contratada será responsável pela seleção de treinamento dos pesquisadores, incluindo a preparação e disponibilização de material de apoio utilizado no treinamento de pessoal de campo.

2. Contextualização

São José dos Campos possui uma população de 697.054 habitantes, de acordo com o Censo do IBGE de 2021. De acordo com dados censitários, o município possui 245.871 domicílios particulares ocupados, distribuídos em uma área de 1.099,4 km², sendo que 67,4% desta área corresponde às zonas rurais.

Com uma densidade média de 634,03 habitantes por quilômetro quadrado, a população joseense se distribui de forma bastante irregular pelo território, conforme demonstrado no Mapa 01 que representa a densidade populacional do município.



Mapa 01 – Densidade Populacional

O crescimento demográfico verificado entre os censos de 2010 e 2022 foi mais intenso nas regiões Oeste (taxa anual de crescimento de 4,59%) e em Sudeste (3,16%). Em ambas as regiões houve expansão de empreendimentos do tipo loteamento, com larga oferta de lotes para construção de unidades residenciais; além de oferta de edifícios residenciais. As regiões Centro

(0,04% ao ano) e a macrozona rural (0,09% ao ano) apresentaram os menores crescimentos entre 2010 e 2022.

3. Pesquisa Origem e Destino Domiciliar de 2011

A Prefeitura realizou uma Pesquisa Origem e Destino Domiciliar em 2011, entrevistando mais de 3 mil domicílios e tendo como resultado um retrato dos deslocamentos feitos no município. A análise feita a partir da Pesquisa Origem e Destino demonstrou as viagens realizadas pela população tendo em vista suas características, como localização de seu domicílio, classe social, faixa etária, gênero, forma de locomoção, motivos de deslocamento, entre outras informações.

Além da Pesquisa OD Domiciliar, a Prefeitura realizou outras pesquisas na ocasião, de forma a criar um panorama da mobilidade no município e, em especial, do sistema de transporte público vigente na época. As pesquisas complementares realizadas foram:

- Embarque e Desembarque das linhas do transporte público;
- Ocupação e Visual de Carregamento;
- Preferência Declarada – bicicletas;
- Cordon Line;
- Screen Line;
- Velocidade e Retardamento.

Os resultados obtidos foram de extrema importância para a elaboração das políticas de desenvolvimento da cidade, em especial o Plano de Mobilidade Urbana, e seu resumo pode ser acessado através do Atlas da Pesquisa Origem e Destino, no sítio da Prefeitura de São José dos Campos:

http://www.sjc.sp.gov.br/media/56152/atlas_origem_destino_baixa_res.pdf

4. Especificação para a realização dos serviços

As atividades a serem realizadas se vinculam às seguintes etapas principais e não exaustivas:

- Etapa 1 – Planejamento, detalhamento e preparação das pesquisas;
- Etapa 2 - Execução das pesquisas em campo;
- Etapa 3 - Consolidação dos dados e atualização da matriz para o ano base de 2026;
- Etapa 4 – Elaboração dos cenários tendenciais e projetados;
- Etapa 5 - Apresentação final dos resultados.

4.1. Planejamento, detalhamento e preparação das pesquisas

Esta fase se relaciona ao planejamento executivo das pesquisas Contratadas, de forma a possibilitar a perfeita execução dos levantamentos. Pretende-se que na primeira etapa do planejamento executivo das pesquisas a empresa Contratada realize levantamentos de dados necessários para a complementação das análises iniciais dos problemas, realize o reconhecimento das informações e sua perfeita organização.

Deverão ser levantados todos os dados necessários para a caracterização do território nos seus aspectos socioeconômicos e urbanísticos, compreendendo as seguintes tarefas:

- Levantamento de informações sobre cartografia (arquivos vetoriais e imagens), demografia, economia, infraestrutura, uso e ocupação do solo e meio ambiente;
- Solicitação e coleta de dados junto aos órgãos competentes, quando couber;
- Montagem da base cartográfica georreferenciada, montagem de tabelas, banco de dados e sumários.

Além disso, nesta etapa será aprovada pela Prefeitura a metodologia final das pesquisas, apresentada na Proposta Técnica, de acordo com os parâmetros apresentados neste documento, e o calendário proposto pela Contratada para a realização das pesquisas.

4.1.1. Plano de Comunicação

Deverá ser elaborado um Plano de Comunicação para ser aplicado ao longo de todas as etapas da pesquisa, a ser aprovado pela Prefeitura. O principal objetivo do Plano de Comunicação é garantir publicidade, informação e transparência durante a realização das pesquisas, facilitando a sua compreensão por meio de informações em linguagem clara e acessível aos públicos das esferas política, administrativa e da sociedade em geral.

A comunicação da realização da pesquisa aos domicílios selecionados e seu agendamento, a elaboração da identidade visual do projeto, suas peças gráficas, vídeos e toda a produção de artes para mídias sociais, além da criação de um hotsite dedicado ao projeto, será de responsabilidade da empresa Contratada. A impressão dos cartazes e folhetos e publicação nas redes sociais e nas mídias será responsabilidade da Prefeitura de São José dos Campos.

A empresa Contratada deverá preparar e disponibilizar os equipamentos individuais – tais como, uniforme, crachá de identificação do pesquisador, dentre outros.

4.1.2. Metodologias de aplicação das pesquisas

Considerando que nos últimos anos a tecnologia desenvolvida para a realização deste modelo de pesquisa proporciona uma melhoria na abrangência e na confiabilidade dos dados coletados, a Prefeitura estimula soluções inovadoras para a sua realização. Entretanto, as soluções tecnológicas a serem utilizadas devem se atentar aos parâmetros mínimos abaixo descritos, de forma a garantir o atendimento aos objetivos principais da realização de uma pesquisa deste porte.

A empresa Contratada deverá apresentar a metodologia que será aplicada na realização das pesquisas objeto desta contratação, que deverão ser aprovadas pela Prefeitura, sendo que soluções que não atinjam os parâmetros mínimos descritos neste documento não serão aceitas.

4.1.2.1. Os parâmetros mínimos a serem observados na proposta de metodologia para a PESQUISA ORIGEM E DESTINO DOMICILIAR são:

- A unidade amostral é a unidade domiciliar, e as técnicas de realização da pesquisa devem se remeter ao domicílio, e não ao indivíduo. Sendo assim, todos os moradores da unidade domiciliar devem, obrigatoriamente, ser entrevistados;
- Deve-se garantir a amostra mínima exigida por zona de tráfego, sendo possível, caso necessário, a substituição dos domicílios selecionados que não sejam passíveis de serem

pesquisados (seja por ausência de moradores, seja pela negativa em participar da pesquisa);

- Não serão aceitos modelos de pesquisa que sejam virtuais ou à distância, pela insegurança na qualidade dos dados coletados. Modelos de realização de pesquisa através de plataformas virtuais podem ser utilizados como complementação e/ou apoio, como forma de retificação de informações prestadas, por exemplo, sem substituir a presença dos pesquisadores nos domicílios. Não será aceita a realização da pesquisa antecipada por meio digitais.
- A metodologia a ser utilizada deverá garantir a confiabilidade dos dados apresentados, tanto no momento da coleta, quanto no momento da consolidação dos dados;
- Deve-se garantir, de forma eficiente e confiável, a checagem da consistência dos dados obtidos, realizando-se, no mínimo:
 - Verificação da realização da pesquisa em todos os formulários apresentados;
 - Verificação da consistência dos dados de forma amostral, cuja porcentagem dependerá da tecnologia adotada, mas não podendo ser inferior a 10% dos formulários apresentados.
- Não será permitida a utilização de formulários em papel na realização das pesquisas;
- Todos os equipamentos e softwares utilizados na realização da pesquisa serão de responsabilidade da empresa Contratada.

4.1.2.2. Os parâmetros mínimos a serem observados na proposta de metodologia para a PESQUISA SCREEN LINE são:

- A metodologia a ser adotada deverá garantir, de forma eficiente e confiável, a contagem volumétrica classificada de todos os veículos e pedestres que passarem pelos pontos de contagem estipulados, dentro do período de pesquisa determinado neste documento;
- A metodologia a ser adotada deverá garantir, de forma eficiente e confiável, a contagem da quantidade de ocupantes por veículos no caso dos automóveis, e, para os ônibus, a lotação de cada veículo de acordo com o gabarito de referência estipulado neste documento.

4.1.2.3. Os parâmetros mínimos a serem observados na proposta de metodologia para a PESQUISA CORDON LINE são:

- A metodologia a ser adotada deverá garantir a determinação de quantos veículos que acessam/ deixam o município são decorrentes de viagens externas à São José dos Campos – origem e destino e, quando possível, o tempo de permanência do veículo no município.

4.1.2.4. Os parâmetros mínimos a serem observados na proposta de metodologia para a PESQUISA VELOCIDADE E RETARDAMENTO são:

- A metodologia a ser adotada deverá garantir, de forma eficiente e confiável, as condições operacionais de veículos e ônibus do sistema de transporte público coletivo nos corredores estipulados neste documento, de forma a identificar as velocidades de operação nas principais ligações da rede municipal.

4.1.2.5. Os parâmetros mínimos a serem observados na proposta de metodologia para a PESQUISA DE MOBILIDADE INTERNA DE SÃO FRANCISCO XAVIER – ORIGEM E DESTINO são:

- Além dos parâmetros estabelecidos no item 4.1.2.1, a pesquisa no Distrito de São Francisco Xavier deve ser capaz de identificar a relação de origens e destinos entre os bairros e microrregiões de SFX, que possuem características, necessidades e padrões distintos da região urbana de São José dos Campos.

4.1.2.6. Os parâmetros mínimos a serem observados na proposta de metodologia para a PESQUISA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DO TRANSPORTE PÚBLICO e PESQUISA DE INTEGRAÇÃO são:

- A metodologia a ser adotada deverá garantir, de forma eficiente e confiável, o perfil de cada linha do sistema, considerando os embarques e desembarques em todas as paradas, cálculo do seu respectivo índice de renovação e identificação dos pontos de maior demanda da linha;
- Indicação da matriz de origem e destino dos passageiros do sistema de transporte público municipal, indicando as linhas de desejo e considerando as integrações realizadas como parte da viagem, e não destino final;
- Análise dos perfis de integração, considerando os pontos de maior relevância para integração no sistema, linhas de desejo e relação de integração entre as linhas;
- Pesquisas que utilizam apenas dados de bilhetagem eletrônica não fazem parte do escopo desta contratação.

4.2. Realização das Pesquisas

4.2.1. Pesquisa Origem e Destino Domiciliar

Em amostra estatisticamente dimensionada deverá ser realizada a Pesquisa Origem e Destino Domiciliar em todas as regiões do Município de São José dos Campos. Essa pesquisa deverá ser aplicada nos domicílios da área urbana e de expansão, limitada pela linha de contorno da Área de Estudo.

De acordo com os objetivos da pesquisa, considera-se a unidade domiciliar como unidade amostral. Entende-se por unidade domiciliar o local estruturalmente separado e independente que se destina a servir de habitação a uma ou mais pessoas, ou que esteja sendo utilizado como tal.

A aplicação da pesquisa compreenderá todos os deslocamentos das pessoas residentes na unidade domiciliar pesquisada, realizados no dia útil anterior, durante 24 horas do dia. A pesquisa deve ser respondida pela própria pessoa, e não por intermédio de outros entrevistados, sendo que a entrevista das crianças abaixo de 10 anos deverá contar com o apoio, ou ser respondida, pelos pais ou responsáveis.

Essa pesquisa envolverá, além do levantamento das informações pertinentes ao padrão e características dos deslocamentos, o levantamento de informações relativas aos aspectos socioeconômicos indispensáveis ao desenvolvimento dos modelos de tráfego, uma vez que seus aspectos causativos se prestam de maneira bastante acurada às funções explicativas das atrações e produções de viagens caracterizadoras do padrão dos deslocamentos. Os dados socioeconômicos a serem pesquisados deverão conter, no mínimo:

- Relativos às pessoas: gênero, idade, renda, escolaridade, posição na família, condição de atividade, vínculo empregatício, setor de atividade em que trabalha, trabalho remoto (home office/ teletrabalho) ou presencial;
- Relativo aos domicílios: classificação do imóvel; número de cômodos; tipologia do esgotamento sanitário; abastecimento de água; consumo da conta de luz; quantidade de aparelhos de TV; máquinas de lavar, geladeira, micro-ondas, computadores, celulares, telefone fixo; acesso à internet; quantidade de motos, automóveis, bicicletas; quantidade de famílias no domicílio; classificação do domicílio (particular, coletivo); condição da moradia; tempo de residência na cidade em anos; tempo de residência no domicílio em anos.

Para cada viagem deverão ser levantadas, em formulário, informações que permitirão determinar:

- Origem e destino do deslocamento, utilizando como base as zonas de tráfego determinadas neste documento;
- Modo de transporte estratificado pelo modo principal, quando forem utilizados mais de um para realização do deslocamento, considerando, no mínimo, os seguintes modos: a pé, bicicleta própria, bicicleta pública, patinete alugado, patinete próprio, carro particular, moto, transporte público municipal, transporte público intermunicipal, sistema alternativo de transporte (vans), ônibus fretado, transporte escolar, sistema de compartilhamento de veículos (Uber, 99), táxi, caminhão.
- Motivo da viagem;
- Horário do deslocamento – horário de saída e de chegada para determinação do tempo de percurso;
- Forma de pagamento da viagem (quando couber);
- Tipo de estacionamento utilizado (quando couber).

O zoneamento de tráfego a ser utilizado nas pesquisas foi baseado na pesquisa OD de 2011, com os devidos ajustes em decorrência do crescimento da cidade nos últimos anos e das alterações nos limites das Macrorregiões. As zonas de tráfego são, sempre que possível, compatíveis territorialmente com os setores censitários utilizados pelo IBGE, de forma a possibilitar uma leitura conjunta dos dados existentes, e, conseqüentemente, são compatíveis com as Macrorregiões geográficas estabelecidas na Lei Complementar nº 612 de 2018, que instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de São José dos Campos.

O município será dividido em 74 zonas de tráfego, conforme Tabela 01 abaixo, agregadas em 8 Macrorregiões, sendo 7 (sete) delas internas ao município e 1 (uma) externa, englobando os municípios vizinhos.

O universo da amostra deverá ser obtido com base em cadastros existentes na Prefeitura de São José dos Campos e/ou concessionárias de serviços públicos, de acordo com os dados no Censo 2021. Estima-se que a pesquisa deverá ser realizada em, aproximadamente, 7.400 domicílios (entrevistas válidas), considerando, no mínimo, 3% (três por cento) das unidades domiciliares entrevistadas e validadas de cada Zona de Tráfego estabelecida.

A empresa Contratada deverá apresentar à Prefeitura uma proposta de revisão da amostragem, de forma a garantir a distribuição espacial proporcional e que garanta a representatividade, inclusive de zonas rarefeitas. A revisão deve indicar o número mínimo de domicílios a serem entrevistados por zona de tráfego, o erro máximo aceitável em porcentagem e o intervalo de confiança determinado.

As unidades domiciliares a serem pesquisadas serão sorteadas, de acordo com a metodologia proposta pela empresa Contratada, sendo que cada unidade domiciliar sorteada deverá ter outra substituta, para ser usada em caso de necessidade.

TABELA 01					
REGIÃO	ZONA DE TRÁFEGO		REGIÃO	ZONA DE TRÁFEGO	
Centro	1	Centro	Leste	38	Bairrinho/ Santa Hermínia
Centro	2	Vila Maria	Leste	39	Santa Cecília I/ Monterrey
Centro	3	Monte Castelo	Sudeste	40	Granja/ Jd. Souto
Centro	4	São Pedro/ Jd. Jussara	Sudeste	41	CTA/ INPE
Centro	5	Jd. Paulista/ Piratininga	Sudeste	42	Flamboyant/ Uirá
Centro	6	Vila Adyana/ São Dimas	Sudeste	43	Putim
Centro	7	Esplanada	Sudeste	44	Rural Leste/Sudeste
Centro	8	Banhado	Sudeste	45	Igreja da Cidade/IFSP
Centro	9	Jd. Augusta/ Oswaldo Cruz	Sudeste	46	Setville/ Rudá
Centro	10	Vila Betânia/ Jd. Maringá	Sudeste	47	Verana/ Setgarden
Centro	11	Apolo/ Vl. Ema	Sudeste	48	Adriana/ Pinheirinho dos Palmares
Norte	12	Santana/Pq. Cidade	Sudeste	49	São Judas Tadeu
Norte	13	Altos Santana	Sudeste	50	Santa Cecília II
Norte	14	Alto da Ponte	Sul	51	Vila São Bento/ Vl. Letônia
Norte	15	Extremo Norte	Sul	52	Jd. Satélite
Norte	16	Caetê/ Jd. Minas Gerais	Sul	53	Interlagos/ Torrão de Ouro
Norte	17	Vila Paiva/Mantiqueira	Sul	54	Bq. Dos Eucalptos - Norte
Norte	18	Freitas/ Bonsucesso	Sul	55	Bq. Dos Eucalptos - Sul
Norte	19	São Francisco Xavier	Sul	56	Colonial/ República
Norte	20	Jaguari	Sul	57	Campo Alemães/ D. Pedro
Norte	21	Águas de Canindú/ Ch. Havaí	Sul	58	Morumbi
Leste	22	Vila Industrial	Sul	59	Parque Industrial
Leste	23	Tesouro	Sul	60	Chácaras Reunidas
Leste	24	Tatetuba	Sul	61	Vale Sul/ Leroy
Leste	25	Eugênio Melo/ Galo Branco	Sul	62	Jardim Portugal
Leste	26	GM e Rural	Sul	63	Residencial União
Leste	27	Rural Leste	Sul	64	Jd. América/Jd. Oriente
Leste	28	REVAP	Sul	65	Palmeira de São José
Leste	29	Campos SJ/ Mariana	Sul	66	31 de Março
Leste	30	Motorama	Sul	67	Jd. Sul/ Bq. Ipês
Leste	31	Sta. Inês/ Jd. São José	Oeste	68	Urbanova Sul
Leste	32	Novo Horizonte/ Dunamis	Oeste	69	Urbanova Norte
Leste	33	Parque Tecnológico	Oeste	70	Jardim do Golf/Serimbura
Leste	34	Pousada do Vale	Oeste	71	Aquarius/ Jd. Das Colinas
Leste	35	Pararangaba/ Americano	Oeste	72	Alvorada/ Jd. Indústrias
Leste	36	Vista Verde/ Diamante	Oeste	73	Limoeiro/ Jd. Por do Sol
Leste	37	Bom Retiro/ Majestic	Externo	74	Externo

Tabela 01 – Zonas de Tráfego 2025

A metodologia para realização da pesquisa deverá ser aprovada pela Secretaria de Mobilidade Urbana e deverá seguir os critérios estipulados neste documento.

4.2.1.1. Pesquisa Piloto

A Contratada deverá realizar uma pesquisa domiciliar piloto, em pelo menos 100 domicílios, com o objetivo de avaliar a metodologia, realizar ajustes nos questionários, se necessário, avaliar os aspectos de logística da pesquisa, dentre outros.

Caso os resultados da pesquisa piloto sejam favoráveis e exijam poucos ajustes nos procedimentos, os domicílios entrevistados nesta fase poderão ser incorporados à amostra final.

4.2.2. Pesquisa de mobilidade interna de São Francisco Xavier – Origem e Destino.

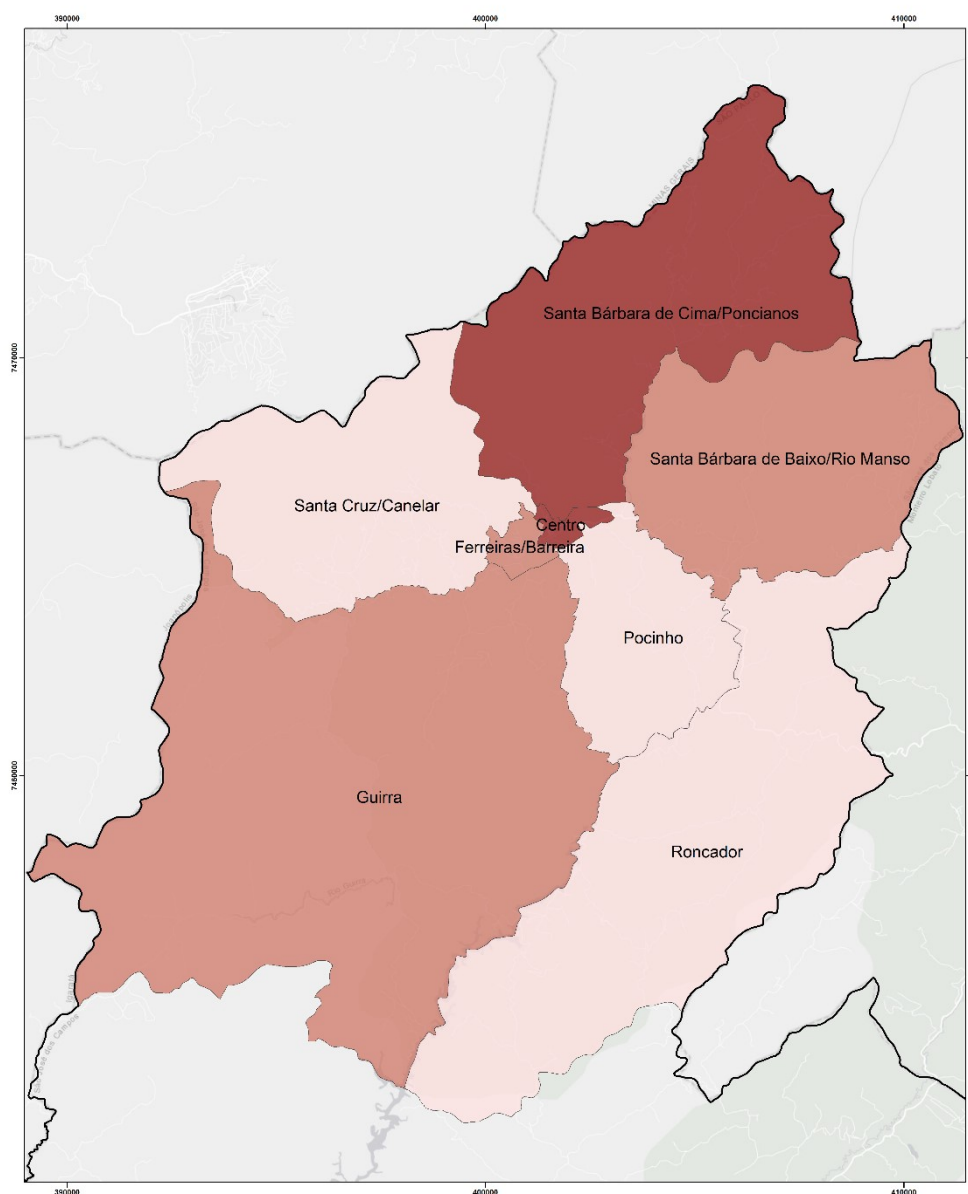
Em amostra estatisticamente dimensionada deverá ser realizada a Pesquisa Origem e Destino Domiciliar nos bairros e microrregiões do Distrito de São Francisco Xavier. Essa pesquisa deverá ser aplicada nos domicílios da área urbana e rural do distrito.

Deverão ser levantadas as mesmas informações da Pesquisa Origem e Destino Domiciliar, especificadas no item 4.2.1, e as microzonas de estudo foram determinadas pelos estudos e levantamentos da Secretaria de Urbanismo e Sustentabilidade.

Considerando que o número de domicílios por microzonas de tráfego de São Francisco Xavier é baixo, pelas características rurais da região, a amostra da pesquisa deverá ser de, no mínimo, 10% dos domicílios, totalizando, aproximadamente, 135 domicílios.

Esta pesquisa é de extrema relevância para a determinação de políticas públicas que forneçam mais qualidade e eficiência para os deslocamentos internos de São Francisco Xavier.

A metodologia para realização da pesquisa deverá ser aprovada pela Secretaria de Mobilidade Urbana e deverá seguir os critérios estipulados neste documento.



Microzonas de Tráfego - SFX

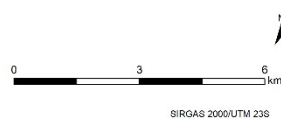
Legenda

Limite municipal

Microzonas SFX

Domicílios particulares ocupados

- 70 - 115
- 116 - 220
- 221 - 428



Mapa 02 – Zoneamento São Francisco Xavier

4.2.3. Pesquisa Screen Line

A pesquisa Screen Line - linha de controle - consiste no levantamento de um conjunto de dados sobre os volumes veiculares e sobre a estimativa da quantidade de pessoas que passam nos

locais, abordando contagem de tráfego e ocupação veicular. Deverá ser realizada em locais estratégicos da malha viária, conforme Tabela 02 abaixo, na forma de postos de controle, para posterior aferição da rede de simulação de transporte.

A pesquisa deverá ser realizada das 06h00 às 19h59, em todos os postos de contagem determinados neste documento, e, quando for o caso, nos dois sentidos de circulação. Os resultados deverão ser apresentados em volume de veículos totais e veículos equivalentes, separados por faixas horárias. O fator de equivalência e as faixas horárias utilizadas deverão ser aprovadas pela Secretaria de Mobilidade Urbana.

Preferencialmente, a realização da pesquisa volumétrica deve ser feita com os dados disponibilizados pelo Centro de Segurança e Inteligência – CSI – conforme item 4.2.6 deste documento. Para esta pesquisa de volume de tráfego, o CSI disponibilizará três modelos de banco de dados:

- Banco de dados já com classificação veicular – 17 pontos de contagem;
- Banco de dados com leitura de placas e necessidade de relacionar estas informações com o banco de dados que contém placas e tipos de veículos – 8 pontos de contagem;
- Filmagem dos trechos viários, onde será necessária a realização da contagem pelo vídeo – 16 pontos de contagem.

A pesquisa de contagem volumétrica deverá ser classificada e de forma censitária, ou seja, contando-se todos os veículos que irão passar pelos postos de controle. A classificação da topologia veicular deve seguir:

- Automóvel: automóveis e táxis;
- Motos: motos, scooters e ciclomotores;
- Ônibus: urbano, intermunicipal ou fretado;
- Van: kombis, furgões, etc.
- Caminhão de 2 eixos;
- Caminhão de 3 eixos ou mais;
- Bicicleta.

As pesquisas de ocupação visual para automóveis e ônibus deverão ser realizadas presencialmente nos pontos de contagem, pela dificuldade em determinar a lotação dos veículos e ônibus da rede municipal apenas pelas informações dos equipamentos eletrônicos disponíveis no município.

A pesquisa de ocupação veicular para automóveis deverá ser realizada de forma amostral, observando-se a passagem de uma parcela dos veículos e registrando-se a quantidade de pessoas no veículo.

A pesquisa de ocupação para os ônibus municipais deverá ser de forma censitária, através de uma estimativa visual em faixas de ocupação a ser determinada pela Contratada em comum acordo com a Secretaria de Mobilidade Urbana. Deverá ser registrado no mínimo, para cada ônibus pesquisado, seu prefixo, número da linha e a respectiva faixa de ocupação.

A metodologia para realização desta pesquisa deverá ser aprovada pela Secretaria de Mobilidade Urbana e deverá seguir os critérios estipulados neste documento.

TABELA 02		
POSTO DE CONTAGEM - SCREEN LINE		REGIÃO
1	Av. Anchieta	Centro
2	Av. Borba Gato	Centro
3	Av. São João x Rua Fernão Dias	Centro
4	Av. Nove de Julho	Centro
5	Av. Adhemar de Barros x Rua Paulo Becker	Centro
6	Av. Eng. Francisco José Longo x Rua Maestro Egídio Pinto	Centro
7	Rua Paraibuna x Rua Maestro Egídio Pinto	Centro
8	Av. Nelson D'Ávila x Rua Elisa Costa Santos	Centro
9	Av. Teotonio Vilela x Rua Jordão Monteiro Ferreira	Centro
10	Rua Turquia x Rua Lisboa	Centro
11	Av. Dep. Benedito Matarazzo (CenterValle Shopping)	Centro
12	Viaduto Raquel Marcondes	Centro
13	Av. Pres. Juscelino Kubitschek	Leste
14	Av. João Marson	Leste
15	Av. Pedro Friggi	Leste
16	Av. Tancredo Neves	Leste
17	Av. General Motors (sob Viaduto Santa Inês)	Leste
18	Via Cambuí (próximo Igreja Cidade)	Leste
19	Av. Olivo Gomes - em frente ao Pq. da Cidade	Norte
20	Av. Rui Barbosa - próximo ao Viaduto	Norte
21	Via Norte	Norte
22	Rua Aldemo Veneziani (UBS Alto Ponte)	Norte
23	Av. Lineu de Moura - próximo ao Posto 12	Oeste
24	Via Oeste - Av. Prof. Alfredo Fernandes de Almeida	Oeste
25	Av. São João - Aquarius	Oeste
26	Av. Florestan Fernandes - em frente ao OBA	Oeste
27	Av. Jorge Zarur - pista lateral	Oeste
28	Av. Jorge Zarur - pista expressa	Oeste
29	Av. dos Astronautas x Rua Raul Franco Martins	Sudeste
30	Av. João Batista de Souza Soares	Sul
31	Av. Cidade Jardim - em frente ao SESI	Sul
32	Av. Cidade Jardim x Rua Pedro Tursi	Sul
33	Av. Andrômeda x Rua Pedro Tursi	Sul
34	Av. Mário Covas (próximo à passarela)	Sul
35	Av. João Batista de Souza Soares (em frente Empório Verde)	Sul

Tabela 02 – Pontos de contagem Screen Line

4.2.4. Pesquisa Cordon Line

As pesquisas Cordon Line – Linha de contorno - complementam as informações coletadas na Pesquisa Origem e Destino Domiciliar, fornecendo os elementos para definição das viagens que entram e saem da área de estudo, no caso o município de São José dos Campos.

A pesquisa deverá captar os fluxos de entrada e saída de veículos na cidade, entre as 6h00 e as 19h59. O produto desejado para esta pesquisa é o levantamento do volume de viagens geradas externamente ao município e seus horários.

A realização desta pesquisa deve ser feita com os dados disponibilizados pelo Centro de Segurança e Inteligência – CSI – conforme item 4.2.6 deste documento. Neste caso, será necessário um tratamento dos dados de forma a identificar quais veículos efetivamente são de viagens externas ao município.

A metodologia para realização desta pesquisa deverá ser aprovada pela Secretaria de Mobilidade Urbana e deverá seguir os critérios estipulados neste documento.

4.2.5. Pesquisa Velocidade e Retardamento

A Pesquisa de Velocidade tem por finalidade complementar as informações necessárias para a atualização e planejamento da matriz do sistema de mobilidade de São José dos Campos, e consiste na obtenção dos tempos de percurso rotas pré-definida, obtendo-se a velocidade média da via, tanto para tráfego geral quanto para o transporte público coletivo.

Tais dados poderão ser utilizados ainda para avaliação do desempenho do sistema viário, possibilitando alterações para melhorar, especialmente, a velocidade operacional dos ônibus municipais.

Quando possível, a realização da pesquisa de velocidade pode ser feita com os dados disponibilizados pelo Centro de Segurança e Inteligência – CSI – conforme item 4.2.6 deste documento.

A pesquisa deverá determinar a velocidade média da via para automóveis e para o transporte público em dois períodos do dia, por sentido de circulação, quando couber:

- Período manhã – das 06h00 às 10h59
- Período tarde – das 15h às 19h59

Deverão ser pesquisadas 18 rotas, subdivididas em trechos, a serem determinadas pela Secretaria de Mobilidade Urbana em conjunto com a Contratada. Estima-se que o total de quilometragem a ser pesquisado nas 18 rotas será de, aproximadamente, 124km.

4.2.6. Uso de dados do Centro de Segurança e Inteligência (CSI).

Conforme já descrito neste documento, para as pesquisas Cordon Line, Screen Line (contagem volumétrica) e Velocidade e Retardamento, a licitante irá propor a metodologia para sua realização, que deverá ser aprovada pela Secretaria de Mobilidade Urbana, podendo utilizar, conforme descrito nos itens 4.2.3 a 4.2.5, os dados brutos dos equipamentos eletrônicos existentes no município (radares, câmeras, lombadas eletrônicas) a serem disponibilizados pela Secretaria de Mobilidade Urbana.

Serão disponibilizados à empresa Contratada os bancos de dados sem tratamento de informação para a realização das pesquisas. O tratamento dos dados para os resultados desejados nas pesquisas será de inteira responsabilidade da empresa Contratada.

Caso a empresa Contratada encontre alguma dificuldade na realização da pesquisa utilizando-se os dados dos equipamentos eletrônicos, em alguns dos pontos selecionados, a empresa Contratada deve, mediante aprovação da SEMOB, realizá-la presencialmente, sem prejuízo dos valores já estabelecidos em contrato.

O CSI possui atualmente 04 tipos de equipamentos que geram relatórios que podem ser utilizados para esta pesquisa, sendo necessário a junção e tratamento destes relatórios.

Basicamente, todos os relatórios geram informações básicas como:

- ✓ Endereço ou código do equipamento;
- ✓ Data;
- ✓ Horário da detecção;
- ✓ Placa do veículo;

- ✓ Contagem volumétrica classificada ou não (em alguns equipamentos).

4.2.7. Pesquisa Embarque e Desembarque

Deverá ser realizada uma Pesquisa de Embarque e Desembarque em todas as linhas existentes no sistema durante o período escolar (excluindo o período de férias escolares e feriados no município), em ambos os sentidos de deslocamento da linha, em dias úteis, sábados e domingos.

A pesquisa permitirá obter dados sobre o perfil de embarque e desembarque das viagens e a matriz de origem e destino dos usuários da linha, além da quantidade de passageiros por PED – Parada de Embarque e Desembarque.

A metodologia que será empregada para a realização da pesquisa, bem como análise dos resultados e expansão das pesquisas, deverão ser apresentados pela Contratada e aprovados pela Secretaria de Mobilidade Urbana.

Serão aceitas duas formas de realização da pesquisa, a ser detalhada pela Contratada na determinação da sua metodologia de trabalho:

- Pesquisa Embarque e Desembarque embarcada e com senha em todas as linhas a serem pesquisadas, conforme descrito no item 4.2.7.1;
- Pesquisa Embarque e Desembarque com os dados da Bilhetagem Eletrônica e verificação da consistência dos dados de forma amostral através da realização da pesquisa embarcada e com senha de acordo com o descrito no item 4.2.7.2.

4.2.7.1. Pesquisa exclusiva em campo

Caso a opção seja apenas pela pesquisa em campo, a mesma deverá seguir as seguintes especificações mínimas:

- As viagens a serem pesquisadas serão determinadas pela Secretaria de Mobilidade Urbana, em conjunto com a Contratada, de acordo com os seguintes parâmetros mínimos:
 - Todas as viagens pesquisadas de uma determinada linha devem acontecer sempre em um mesmo dia.
 - O cronograma de pesquisa será elaborado em conjunto com a Secretaria de Mobilidade Urbana;
 - Deverá ser realizado o acompanhamento dos trabalhos de campo, para verificar a efetiva execução das pesquisas pelos pesquisadores, e apresentado à Secretaria de Mobilidade Urbana o controle de produção através de planilhas de acompanhamento atualizadas para informação sobre o andamento das pesquisas;
 - Registro para cada porta do veículo e a cada ponto de parada do trajeto da linha (previamente identificado em formulário) no ato de embarque, e
 - Registro para cada porta do veículo, no ato de desembarque da pessoa, do número do ponto de parada de desembarque;
 - Devem ser anotados, no início da viagem e ao seu término, os dados existentes na catraca e no validador, de forma a possibilitar a comparação entre a pesquisa e o número de passageiros transportados na viagem;
 - Os códigos a serem utilizados para os pontos de parada na pesquisa devem seguir a numeração já determinada e georeferenciada pela Secretaria de Mobilidade Urbana;
 - Deve-se indicar como serão analisadas as viagens com integração no sistema;

- Os resultados devem ser devidamente expandidos para todo o período de operação das linhas pesquisadas.

A amostra mínima das viagens para cada período típico de operação das linhas, durante todo seu período de operação, está determinada no Anexo IB deste Edital.

Pelas características das linhas operantes no município (na maioria linhas circulares em uma das pontas), as viagens devem ser pesquisadas considerando ponto inicial e final no mesmo local de origem da pesquisa, ou seja, cada viagem constante na planilha anexa são viagens completas (ida e volta).

A Tabela 03 abaixo demonstra o total de viagens a serem pesquisadas, e a definição de quais viagens devem ser pesquisadas será feita pela Prefeitura, de acordo com as tabelas do Anexo IB.

VIAGENS A PESQUISAR	
DIAS ÚTEIS	1489
SÁBADO	689
DOMINGO	479
TOTAL	2657

Tabela 03 – viagens a pesquisar

4.2.7.2. Pesquisa com dados de bilhetagem e campo

Caso a opção seja pela pesquisa com os dados da Bilhetagem eletrônica com verificação da consistência em campo, a mesma deverá seguir as seguintes especificações mínimas:

- Apresentação da análise da qualidade dos dados fornecidos pela Prefeitura, especificando porcentagens de perdas e desvios para a realização da pesquisa;
- Especificação de:
 - Como será realizada a correlação de embarque e desembarque dos usuários, por bacia e por linha;
 - Como será analisada a integração no sistema;
 - Como serão tratadas as viagens pagas em dinheiro, validação de apenas uma viagem por dia, passageiros que utilizam o cartão para mais de uma pessoa e outros casos não rastreáveis, em cada linha do sistema;
 - Como serão tratados os casos de intervalo entre embarque e passagem pela catraca - área não paga - do ônibus;
 - Como serão tratados os casos de falhas na sincronia entre validador e GPS.
- Especificação e quantificação dos dados que serão eliminados na amostra final da análise e a justificativa para a exclusão;
- Porcentagem de pares OD identificados por linha do sistema;
- Metodologia para a expansão da matriz, considerando o universo de passageiros transportados no sistema, por linha e por bacia.

Deverão ser realizadas verificações e validações em campo dos dados do sistema de Bilhetagem Eletrônica em, no mínimo, três viagens completas por linha pesquisada nos horários a serem determinados em comum acordo entre a Contratada e a Semob, nas linhas que atingirem de 61% a 79% dos dados validados (% de sucesso nos pares identificados), com exceção das linhas noturnas (Corujão) e das Alimentadoras. Pela experiência do Município neste modelo de

pesquisa, **estima-se** que o volume de pesquisas presenciais embarcadas deve ser de, aproximadamente, 110 viagens.

Caso alguma linha pesquisada com os dados oriundos do sistema de Bilhetagem Eletrônica possua uma amostra final com menos de 60% dos dados validados (% de sucesso nos pares identificados), a mesma deverá ser substituída pela pesquisa de campo. Estima-se que aproximadamente 10% das linhas possam apresentar problemas com validação dos dados, especialmente na Região Norte da cidade (área rural).

Para a realização da pesquisa deverão ser analisadas as amostras de dados históricos de bilhetagem eletrônica a serem fornecidos pela Prefeitura, conforme Anexo IC. Além dos dados de bilhetagem eletrônica, a Prefeitura disponibilizará o GTFS (General Transit Feed Specification) do sistema de ônibus, dados de AVL (Automatic Vehicle Location) e a localização georreferenciada dos pontos de parada.

4.2.7.3. Pesquisa de Integração nas linhas do sistema de transporte público coletivo

Concomitantemente com a Pesquisa de Embarque e Desembarque deverá ser realizada uma pesquisa de análise dos perfis de integração do sistema de transporte público, contendo, no mínimo:

- Paradas de embarque e desembarque de maior relevância para a integração no sistema, destacando onde os passageiros usualmente realizam a integração entre linhas;
- Linhas de desejo e relação de integração entre as linhas do sistema;
- Linhas com maior ocorrência de integrações.

A metodologia que será empregada para a realização da pesquisa deverá ser apresentada pela Contratada e aprovada pela Secretaria de Mobilidade Urbana.

4.2.7.4. Resultados esperados da Pesquisa de Embarque e Desembarque

Em qualquer uma das opções descritas nos itens 4.2.7.1 e 4.2.7.2, a análise dos dados coletados deve produzir, no mínimo, os seguintes resultados a serem entregues para a Secretaria de Mobilidade Urbana:

- Matriz de origem e destino dos passageiros do sistema de transporte público municipal, indicando as linhas de desejo agrupadas por bairros, zonas de tráfego e por região geográfica, **considerando as integrações realizadas como parte da viagem e não destino final.**
- Perfil de cada linha do sistema, considerando os embarques e desembarques em todas as paradas do sistema, cálculo do seu respectivo índice de renovação e identificação dos pontos de maior demanda da linha;
- Demanda das paradas de embarque e desembarque - PED, com a quantidade de passageiros por PED, localizando as áreas de maior número de embarques e desembarques por período típico de operação (os códigos a serem utilizados para os pontos de parada na pesquisa devem seguir a numeração já determinada e georeferenciada pela Secretaria de Mobilidade Urbana);
- Agrupamento dos dados por período típico de operação – Pré pico manhã, Pico manhã, Entrepico manhã, Pico Almoço, Entrepico tarde, Pico Tarde, Noite, Madrugada – ou outro a critério da Secretaria de Mobilidade Urbana;

- Perfil de demanda dos principais corredores de transporte público, seus níveis de carregamento e de saturação.

Os dados devem ser devidamente tratados, expandidos e calibrados, de forma que os produtos finais entregues à Secretaria de Mobilidade Urbana estejam aptos a serem utilizados para o planejamento do sistema de transportes e de mobilidade urbana. A responsabilidade pela coleta, análise, tratamento e limpeza dos dados e sua apresentação de acordo com o acima descrito é da Contratada.

Os resultados obtidos nas pesquisas serão fornecidos à Secretaria de Mobilidade Urbana na forma de arquivos digitais em formatos a serem definidos em comum, sendo que, no mínimo, deverão ser entregues arquivos do tipo 'shapefile' e planilhas ou banco de dados abertos à edição, para utilização pela equipe técnica da Secretaria, em software de livre acesso.

Caso necessário, a Contratada deverá realizar um treinamento para a equipe em como utilizar o banco de dados entregue.

Os dados operacionais do sistema, bem como a relação das linhas, itinerários e quadros horários podem ser pesquisados no site da Secretaria de Mobilidade Urbana, nos seguintes endereços:

Dados operacionais: <https://www.sjc.sp.gov.br/servicos/governanca/portal-da-transparencia/dados-do-transporte-coletivo/dados-operacionais/>

Horários e itinerários: <https://www.sjc.sp.gov.br/servicos/mobilidade-urbana/onibus/>

4.3. Consolidação dos dados e atualização da matriz de mobilidade

A empresa Contratada deverá atualizar a matriz de deslocamento do município, com os dados coletados das pesquisas realizadas, permitindo assim a alocação da demanda de origem e destino dos deslocamentos no modelo de simulação da rede de transporte. A Secretaria de Mobilidade Urbana possui a rede de mobilidade urbana calibrada no Software TransCAD Transportation Planning, para o ano base de 2014, devido ao projeto de elaboração do Plano de Mobilidade. Os arquivos referentes ao modelo de simulação serão fornecidos à empresa Contratada para a devida atualização.

Para a elaboração da matriz de origem e destino estão previstas as seguintes tarefas, sem prejuízo a outras atividades necessárias:

- Cálculo dos fatores de expansão das pesquisas realizadas;
- Expansão dos dados da pesquisa de origem e destino domiciliar;
- Produção da matriz de origem e destino municipal;
- Simulação do carregamento da rede atual e análise de resultados;
- Geração de fatores de aferição e ajuste;
- Nova simulação do carregamento da rede atual e análise de resultados;
- Montagem do banco de dados final da pesquisa de origem e destino.

4.4. Elaboração de cenários tendenciais e projetados

Deverão ser desenvolvidos, no mínimo, os seguintes cenários:

- i. Cenários tendenciais transporte individual – anos base 2026, 2030 e 2035;
- ii. Cenários projetados transporte individual - anos base 2030 e 2035;
- iii. Cenários tendenciais transporte público coletivo – anos base 2026, 2030 e 2035;

iv. Cenários projetados transporte público coletivo – anos base 2030 e 2035.

Para os cenários projetados do transporte público coletivo deve-se levar em consideração o projeto da nova rede de transporte público em fase final de desenvolvimento pela Secretaria de Mobilidade Urbana. As informações da rede serão disponibilizadas para a empresa Contratada para a elaboração dos cenários.

Na elaboração dos cenários, deverão ser considerados os aspectos socioeconômicos, de uso do solo e de mobilidade do município.

A análise dos resultados obtidos, após a simulação dos cenários com a rede completa, deve ser feita de forma a identificar as situações futuras e seus problemas, possibilitando a construção de alternativas e estratégias.

Deverão ser elaborados mapas temáticos, planilhas e relatórios que facilitem a interpretação dos dados. A base de dados deverá ser única e georreferenciada.

4.5. Apresentação final dos resultados

A empresa Contratada deverá entregar, além do Banco de Dados das pesquisas, da Rede de Simulação calibrada e dos Cenários Desenvolvidos, um Relatório Final contendo os principais resultados obtidos, destacando-se, no mínimo:

a. Principais resultados da Pesquisa Origem e Destino em São José dos Campos:

- Modos de Transporte;
- Categoria de Transporte;
- Sustentabilidade e modos de transporte;
- Índices de mobilidade;
- Mobilidade por macrozona de tráfego;
- Mobilidade e renda;
- Renda e modos de transporte;
- Mobilidade e escolaridade;
- Gênero e mobilidade;
- Gênero, papel na família e mobilidade;
- Imobilidade;
- Exclusividade ao modo de transporte;
- Motivos de deslocamento no destino;
- Matriz de viagem entre macrozonas.

b. Estudo das 7 Macrozonas de tráfego (Centro, Leste, Sudeste, Sul, Oeste, Norte, Extremo Norte):

- Perfil da macrozona;
- Síntese de dados da macrozona:
 - Dados demográficos;
 - Indicadores (emprego, matrícula, pessoas por domicílio, renda per capita);
 - Composição dos empregos;
 - Distribuição das matrículas;
 - Grupos etários.
- Resultados da OD:
 - Viagens com Origem na macrozona;

- Viagens com Destino na macrozona;
- Viagens segundo zonas de tráfego de origem na macrozona;
- Principais zonas de tráfego de destino para viagens com origem na macrozona;
- Divisão modal das viagens originadas na macrozona;
- Viagens originadas na macrozona segundo motivo no destino e modo principal;
- Viagens internas à macrozona segundo motivo e modo principal.
- Zonas de tráfego de destino dos deslocamentos para trabalho a partir da residência da macrozona;
- Zonas de tráfego de destino dos deslocamentos para estudo a partir da residência na macrozona.

c. Estudo dos modos de transporte:

- Automóvel:
 - Motivos no destino das viagens pelo modo “automóvel”;
 - Uso de estacionamento;
 - Participação do modo “automóvel” segundo macrozona de origem da viagem;
 - Tempo médio das viagens no modo “automóvel” segundo macrozona de origem da viagem;
 - Nível de escolaridade no uso do modo “automóvel”;
 - Distribuição das viagens no modo “automóvel” ao longo do dia;
 - Viagens no modo “automóvel” com motivo “estudo” segundo macrozona de origem e de destino;
 - Viagens no modo “automóvel” com motivo “trabalho” segundo macrozona de origem e de destino.
- Bicicleta e patinete:
 - Participação segundo macrozona de origem da viagem;
 - Viagens conforme macrozona de origem e destino;
 - Duração das viagens segundo macrozonas de origem;
 - Motivos de viagem;
 - Viagens com motivo “trabalho”, segundo macrozonas de origem e de destino;
 - Viagens com motivo “estudo”, segundo macrozonas de origem e de destino;
 - Distribuição das viagens ao longo do dia;
 - Pagamento das bicicletas públicas – cartão crédito ou cartão do transporte público.
- Transporte de passageiros:
 - Participação dos modos agrupados em “transporte de passageiros”;
 - Participação do modo “transporte de passageiros” segundo macrozona de origem da viagem;
 - Participação do modo “ônibus municipal” (um modo do grupo “transporte de passageiros”) segundo macrozona de origem da viagem;
 - Distribuição conforme gênero nos modos de “transporte de passageiros”;

- Duração média das viagens nos modos de “transporte de passageiros”;
 - Duração das viagens de transporte de passageiros nas macrozonas;
 - Motivos de viagem no modo “transporte de passageiros”;
 - Motivos de viagem no modo “ônibus municipal” (um modo do grupo “transporte de passageiros”);
 - Nível de escolaridade no uso do modo “transporte de passageiros”;
 - Distribuição dos viajantes no modo “transporte de passageiros” segundo período do dia e motivo da viagem;
 - Distribuição das viagens no modo “transporte de passageiros” ao longo do dia.
- A pé
 - Participação das viagens no modo “a pé” segundo macrozona de origem;
 - Duração dos deslocamentos no modo “a pé” segundo macrozona de origem;
 - Motivos no destino dos deslocamentos no modo “a pé”;
 - Principais motivos no destino dos deslocamentos no modo “a pé” segundo macrozona de origem;
 - Participação dos deslocamentos no modo “a pé” com destino ao estudo;
 - Participação dos deslocamentos no modo “a pé” com destino ao trabalho segundo setor de atividade econômica;
 - Deslocamentos a pé para acesso ao transporte de passageiros (mais de dez minutos);
 - Distribuição das viagens no modo “a pé” ao longo do dia;
 - Deslocamentos a pé mais frequentes entre zonas de tráfego;
 - Zonas de tráfego com maiores percentuais de deslocamentos internos no modo “a pé”.
- Motocicleta:
 - Viagens realizadas com motocicletas segundo faixas etárias e gênero;
 - Motivos no destino das viagens de motocicleta;
 - Setor de atividade das pessoas que se deslocam de motocicleta para o trabalho;
 - Tipo de vínculo das pessoas que se deslocam de motocicleta para o trabalho;
 - Escolaridade dos viajantes pelo modo “motocicleta”;
 - Participação do modo “motocicleta” segundo macrozona de origem da viagem;
 - Distribuição das viagens no modo “motocicleta” ao longo do dia.
- Sistema de compartilhamento de veículos (Uber, 99) e táxi:
 - Motivos no destino das viagens;
 - Periodicidade no uso;
 - Participação segundo macrozona de origem da viagem;
 - Tempo médio das viagens segundo macrozona de origem da viagem;
 - Nível de escolaridade no uso do modo;
 - Distribuição das viagens ao longo do dia;

- Viagens com motivo “estudo” segundo macrozona de origem e de destino;
- Viagens com motivo “trabalho” segundo macrozona de origem e de destino.

Para a emissão do produto final e conclusão dos trabalhos serão reunidos todos os documentos gerados em sua versão final, na forma de desenhos e relatórios que integram os projetos, acompanhados de índice de documentos.

Os documentos digitais deverão ser entregues nos seguintes formatos:

- Dados georeferenciados – deverão ser entregues em formato ‘shapefile’ em projeção UTM e datum SIRGAS2000 (fuso 23S) e em formato ‘kml’.
- Rede de simulação – o modelo deverá ser entregue carregado e calibrado, em formato a ser definido em conjunto com a Contratante, dando preferência para o software TransCad.
- Textos e planilhas – deverão ser entregues em formato compatível com MS Office, abertos para edição.

5. Produtos

A empresa Contratada deverá realizar, no mínimo quinzenalmente, reuniões com a equipe técnica da Prefeitura para ajustes, definições, planejamento e avaliação dos trabalhos. As reuniões deverão acontecer na Secretaria de Mobilidade Urbana de São José dos Campos, e eventualmente, e caso acordado entre todos, poderão ser por vídeo conferência.

Os produtos mínimos esperados para cada etapa de trabalho estão descritos na tabela abaixo.

ETAPA		PRODUTOS
1	Planejamento, detalhamento e preparação das pesquisas	Plano de Comunicação
		Relatório com as Metodologias de aplicação das Pesquisas
		Relatório Final de Planejamento das Pesquisas
2	Execução das pesquisas em campo	Relatório da Pesquisa Velocidade e Retardamento
		Relatório da Pesquisa Cordon Line
		Relatório da Pesquisa Screen Line
		Relatório da Pesquisa Embarque e Desembarque e Integração
		Relatório da Pesquisa Origem e Destino Domiciliar e Pesquisa SFX
3	Consolidação dos dados e atualização da matriz para o ano base de 2025	Relatório prévio da consolidação dos dados
		Banco de dados das pesquisas
		Matriz de deslocamentos atualizada
4	Elaboração dos cenários tendenciais e projetados	Relatório final dos cenários analisados
5	Apresentação final dos resultados	Relatório final

Tabela 04 - Produtos

6. Cronograma

O prazo previsto para a realização dos trabalhos é de 09 (nove) meses contados a partir da assinatura do contrato. O pagamento dos trabalhos será condicionado à entrega dos produtos descritos no item 5 acima.

É de inteira responsabilidade da empresa Contratada a disponibilização de materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários aos serviços.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO											
ETAPA	PRODUTOS	mês1	mês2	mês3	mês4	mês5	mês6	mês7	mês8	mês9	TOTAL DA ETAPA
1	Planejamento, detalhamento e preparação das pesquisas										5%
	Plano de Comunicação										
	Relatório com as Metodologias de aplicação das Pesquisas										
2	Execução das pesquisas em campo		5%								55%
	Relatório Final de Planejamento das Pesquisas										
	Pesquisa Velocidade e Retardamento				10%						
	Pesquisa Cordon Line					10,0%					
	Pesquisa Screen Line					10,0%					
3	Consolidação dos dados e atualização da matriz para o ano base de 2025						10%				15%
	Pesquisa Embarque e Desembarque e Integração						15%				
	Pesquisa Origem e Destino Domiciliar e Pesquisa SFX										
	Relatório prévio da consolidação dos dados							5%			
4	Elaboração dos cenários tendenciais e projetados										5%
	Banco de dados das pesquisas							5%			
	Matriz de deslocamentos atualizada							5%			
5	Apresentação final dos resultados									20%	20%
TOTAL			5%		10%	20%	25%	15%		25%	100%
TOTAL ACUMULADO			5%		15%	35%	60%	75%		100%	

Tabela 05 – Cronograma físico financeiro proposto

ANEXO IB

VIAGENS A PESQUISAR				
	LINHA	DIAS ÚTEIS	SÁBADO	DOMINGO
101	Represa/Terminal Central	6	3	3
102	Alimentadora Jaguari/ Vila Dirce	9	5	5
103	Costinha/ Terminal Central	11	6	6
104	Alimentadora Vargem Grande/Alto da Ponte	4	2	2
105	Bairro Freitas/ Av. Eng. Francisco José Longo	20	10	7
107	Altos Vl. Paiva/Av. Eng. Francisco José Longo	36	16	8
108	Canindu_Vila Cândida/ Rodoviária	18	8	5
111	VI. Pinheiros/ Monte Castelo	6	4	4
112	VI. Teresinha/DCTA	6	4	4
115	VI. Dirce_Altos Santana/Av. Eng. Francisco José Longo	46	23	9
116	Taquari/Rodoviária	10	7	7
117	Morumbi/Aquarius	6	4	3
118	Alimentadora Sertãozinho/Alto da Ponte	4	4	4
119	Colonial/Aquarius	18	7	4
121/128	Urbanova/Terminal Central	53	18	12
122	Altos Santana/Pq. Industrial	10	7	6
124	Buquirinha II/Av. Dr. João Guilhermino	18	10	10
130	São Francisco Xavier	3	3	3
133	Alimentadora Nova República/Colonial	12	0	0
134	Vale dos Pinheiros/ Terminal Central	6	3	3
135	Alimentadora Vale Sul Shopping/ Center Vale Shopping	7	5	4
140	Altos Santana/Av. Dr. João Guilhermino	8	5	4
141	Alimentadora São João_Sobrado/Alto da Ponte	4	3	3
150	CV. Paiva/ CORUJÃO	1	1	1
160	Alimentadora Urbanova/Alphaville	8	4	4
200	Alimentadora Pq. Tecnológico/Eugênio de Melo	5	0	0
201	Terminal Cnetral/Bairrinho	22	8	8
202	Bom Retiro/Terminal Central	19	10	6
204 A/B	Pq. Novo Horizonte	26	16	10
205	Eugênio de Melo_Galo Branco/Praça Afonso Pena	27	11	7
206	Jd. Santa Inês/ Av. Eng. Francisco José Longo	20	7	7
208	Jd. Aeroporto/Terminal Central	6	5	4
209/229	Jd. Uirá/Terminal Central	23	12	7
210	Alimentadora Jd. Diamante/VI. Industrial	6	5	6
211	Jd. Califórnia/Santana	11	4	4
212	Putim/Terminal Central - Via Av. dos	27	9	6

	Astronautas			
214	VI. Tesouro/Av. Eng. Francisco José Longo	18	8	5
215	VI. Tesouro/Aquarius	8	4	4
219	Jd. Santa Luzia/Terminal Central	18	10	7
222	Galo Branco/Aquarius	13	0	0
225	Galo Branco/Av. São José - Semiexpressa	6	0	0
230	VI. do Tesouro/Jd. Colonial	6	5	5
231	VI. do Tesouro/VI. Dirce	38	11	6
232	Pq. Novo Horizonte/Av. São José	5	0	0
237	Pq. Novo Horizonte/Aquarius	31	7	4
240	Pq. Novo Horizonte/Campo dos Alemães	28	9	4
242	Majestic/Praça Afonso Pena	18	8	8
243	Santa Maria/ Av. Eng. Francisco José Longo	15	7	7
244	Jd. São José/Terminal Central	32	13	9
246	Alimentadora Dom Bosco/Av. Tancredo Neves	10	7	5
250	Pq. Novo Horizonte - CORUJÃO	1	1	1
251	Eugênio de Melo - CORUJÃO	2	2	2
252	Jd. Uirá - CORUJÃO	2	2	2
300	Alimentadora Colonial/Chácaras Reunidas	3	2	2
302	Putim/Praça Afonso pena - Via Tamoios	22	8	5
304	Colonial/Praça Afonso Pena	66	42	22
305	Jd. São Judas Tadeu/Terminal Central	22	10	8
306	Limoeiro/Terminal Central - Via Dutra	9	5	4
307 A	Morumbi/Terminal Central - Via Anel Viário	22	12	6
307 B	Alimentadora Morumbi/Satélite - Via Av. Andrômeda	15	9	8
308	Bq. dos eucaliptos/Terminal Central - Via Av. Andrômeda	36	19	8
310	Res. União/Terminal Central - Via Jd. Oriente	19	9	5
311	Limoeiro_Jd. Das Indústrias/Praça Afonso Pena	21	8	4
313	Aquários/Terminal Central	32	12	7
314	Chácaras Reunidas/Terminal Central	7	4	4
315	Pq. Interlagos/Terminal Central	38	15	9
316	Torrão de Ouro/Terminal Central	13	5	5
317	Campo dos Alemães/Rodoviária	29	13	8
318	D. Pedro I/Terminal Central	14	8	5
319	D. Pedro I/Rodoviária	13	6	5
320	Pq. Industrial_Jd. Das Indústrias/Praça Afonso Pena	19	9	4
321	Alimentadora Campo dos Alemães/Jd. Satélite	20	8	
322	Capuava/Terminal Central	5	3	3
323	Campo dos Alemães/Terminal Central	20	9	6
325	Alimentadora Bq. Dos Ipês/Jd. Satélite - Via Jd. Sul	8	4	4

331	Campo dos Alemães/Aquarius	34	9	6
333	Jd. Santa Rosa/Terminal Central - Via São Judas Colinas	8	3	0
334	Jd. São Judas Tadeu/Terminal Central - Via Tecnasa	7	0	0
335	Vila Adriana EMHA II/ Praça Afonso Pena	7	0	0
340 A/B	ECO Campos de São José/ Terminal Central - Semiexpressa	6	0	0
341 A/B	ECO Campos de São José/ Terminal Central	69	36	21
342	Alimentadora Pousada do Vale/ ECO Campos de SJ	24	15	15
343	Alimentadora Serrote/ ECO Campos de SJ	18	15	11
344	Alimentadora Campos de São José/ ECO Campos SJ	22	16	16
345	Alimentadora Mariana II/ Santa Cecília II	18	8	8
349	Alimentadora Monterrey/ ECO Campos de SJ	14	0	0
350	Colonial - CORUJÃO	1	1	1
LV	Linha Verde	35	23	14
TOTAL		1489	689	479

ANEXO IC

ESPECIFICAÇÃO DOS DADOS DA BILHETAGEM ELETRÔNICA

1. Consulta dos Dados da Bilhetagem

Os dados da bilhetagem eletrônica são obtidos e exportados através de uma consulta SQL (*Structured Query Language*) a uma das três “*views*” do banco de dados do SISB (Sistema de Bilhetagem Eletrônica) elaboradas e disponibilizadas pela Dataprom. Serão disponibilizados três relatórios, conforme descrito abaixo:

a) Relatório “Cartão”

Este relatório contém o registro de cada uma das passagens no validador localizado dentro dos ônibus, pelos passageiros do sistema de transporte público. Para os passageiros que possuem qualquer modalidade de Bilhete Único, o número do cartão fica registrado, possibilitando assim o seu rastreamento.

Já nos pagamentos em dinheiro, o cobrador valida a passagem na catraca com seu cartão, entretanto, não há possibilidade de identificação do usuário neste registro.

Os campos que pertencem a este relatório são:

- **NUMEROCARTAO:** Número do cartão do ônibus do usuário que foi utilizado no validador ou espaço em branco (se for pagamento em dinheiro);
- **DATADEBITO:** Data e hora da passagem do usuário no validador no formato “dd/mm/aa hh:mm:ss”;
- **DESCOPERACAO:** Tipo do pagamento da passagem: “Processamento de débitos”, “Integração temporal”, ou “Pagamento em dinheiro na catraca”
- **CARTAO_COBRADOR:** Número do cartão operacional do cobrador que estava operando o ônibus com este validador no momento da passagem;
- **CODVEICULO:** Número do veículo (ônibus) que o validador liberado está instalado;
- **DESCLINHA:** Texto com o número e nome da linha de ônibus que o validador estava operando no momento da passagem;
- **TRECHO:** Texto com a descrição do atendimento que a linha está percorrendo no momento da passagem;
- **LATITUDE:** Valor numérico racional com o valor da latitude em que o ônibus estava no momento da passagem;
- **LONGITUDE:** Valor numérico racional com o valor da longitude em que o ônibus estava no momento da passagem.

b) Relatório “Rota”

Este relatório contém o registro da localização de todos os ônibus do sistema, em intervalos regulares de tempo, dentro do itinerário. Além da localização são mostrados o horário e o número atual da catraca do ônibus no momento do registro.

Os campos que pertencem a este relatório são:

- **IDVEICULO:** Número do veículo referente à localização registrada;
- **LONGITUDE:** Valor numérico da longitude em que o ônibus estava no momento do registro;
- **LATITUDE:** Valor numérico da latitude em que o ônibus estava no momento do registro;
- **DATAMARCACAO:** Data e hora da passagem do registro no formato “dd/mm/aa hh:mm:ss”;
- **CATRACA:** Número da catraca no momento do registro.

c) Relatório “Trecho”

Este relatório contém o registro de abertura e fechamento de cada sessão da viagem. A sessão é referente a um dos sentidos (B/C ou C/B) de uma viagem, desde o ponto inicial até chegar ao ponto final ou ao ponto de virada da viagem no caso de linhas circulares. Esta sessão é aberta e fechada automaticamente através do validador no momento em que o ônibus chega na localização georreferenciada do ponto inicial e final do sentido. Este relatório também inclui registros do total de passageiros, por tipo de cartão, que validaram a passagem durante aquela sessão.

Os campos que pertencem a este relatório são:

- **HORARIOINICIO:** Data e hora do início da sessão no validador no formato “dd/mm/aa hh:mm:ss”;
- **HORARIOINICIO_1:** Data e hora do término da sessão no validador no formato “dd/mm/aa hh:mm:ss”;
- **CODIGOLINHA:** Texto com o número e nome da linha de ônibus que o validador está operando durante a sessão;
- **TRECHO:** Texto com a descrição do atendimento que a linha está durante a sessão;
- **PAGANTES:** Total de passageiros que pagaram a passagem através de dinheiro durante a sessão;
- **USUARIOS:** Total de passageiros que pagaram a passagem através do Bilhete Único Comum durante a sessão;
- **ESTUDANTES:** Total de passageiros que pagaram a passagem através do Bilhete Único Estudante durante a sessão;
- **ISENTOS:** Total de passageiros que pagaram a passagem através do Bilhete Único Gratuidade, durante a sessão;
- **VALETRANSPORTE:** Total de passageiros que pagaram a passagem através do Bilhete Único Vale Transporte durante a sessão;
- **INTEGRACOES:** Total de passageiros realizaram integrações gratuitas com o Bilhete Único durante a sessão;
- **OUTROS:** Campo disponível no SISB, mas não utilizado no sistema de São José dos Campos;

- **GIROS:** Total de passagens na ocorrência de “Giro sem Lançamento”, onde a catraca é girada, mas sem pagamento de passagem ou registro no validador durante a sessão;
- **TOTAL:** Total de passageiros de todos os tipos que passaram durante a sessão.