



Concorrência Nacional Eletrônica nº 20260001/DETRAN/CE

Processo nº **08012012626202506**

UASG: 943001

Número Comprasnet: **95032/2026**

O *DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRANSITO/DETRAN/CE*, por intermédio da Comissão de Contratação 02, designada por ato do Governador do Estado pelo Decreto nº 36.117, de 17 de julho de 2024 e pelo Decreto Nº 36.446, de 19 de fevereiro de 2025, que ora integra os autos, torna público que realizará licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma eletrônica.

1. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DO MODO DE DISPUTA

1.1. O critério de julgamento será o de Técnica e Preço por item, conforme especificações constantes do Termo de Referência.

1.2. Será adotado o modo de disputa **fechado**, em que os licitantes apresentarão propostas que permanecerão em sigilo até o início da sessão pública, sendo vedada a apresentação de lances.

1.3. Não haverá a etapa de lances.

2. DO REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA

2.1. O regime de execução indireta se dará por EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

3. DA BASE LEGAL

3.1. A licitação se encontra baseada na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e suas alterações; Lei Estadual nº 18.417, de 11 de julho de 2023; Lei Federal nº 14.682, de 20 de setembro de 2023, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006; Lei Complementar Estadual nº 65, de 3 de janeiro de 2008, Lei Complementar Estadual nº 134, de 7 de abril de 2014, Decreto Estadual nº 35.067, de 21 de dezembro de 2022 e suas alterações, Decreto Estadual nº 35.283, de 19 de janeiro de 2023, Decreto Estadual nº 35.726, de 30 de outubro de 2023, Portaria PGE/GAB nº 36, de 8 de março de 2024 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

4. DO OBJETO

4.1. O objeto da licitação é a prestação dos serviços de **ESTUDOS, PROJETOS, ASSESSORAMENTO, SUPERVISÃO E SUPORTE TÉCNICO DE ENGENHARIA, MOBILIDADE E SEGURANÇA VIÁRIA E SEUS SERVIÇOS ASSOCIADOS NO ÂMBITO DE RESPONSABILIDADE DO DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO CEARÁ – DETRAN/CE**, nas condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

4.2. A licitação será realizada por item conforme tabela constante do Termo de Referência.

5. DO ACESSO AO EDITAL, DO LOCAL DE REALIZAÇÃO E DA Comissão DE CONTRATAÇÃO

5.1. Este edital está disponível gratuitamente nos *sítios* www.portalcompras.ce.gov.br e <https://www.gov.br/compras/pt-br/acesso-a-informacao/consulta-detalhada>.

5.2. O certame será realizado por meio do sistema do Compras.gov.br, no endereço eletrônico <https://www.comprasnet.gov.br/seguro/loginPortal.asp>, pela Comissão de Contratação 02.

5.3. A audiência requerida por representante de licitante ou interessado em participar de licitação, com o fito de despachar sobre recurso ou impugnação de sua autoria junto à Central de Licitações da Procuradoria-Geral do Estado, será realizada conforme disposto na Portaria/PGE nº 38/2022, publicada na pg. 18 do DOE de 17/03/2022.

5.4. A Comissão de Contratação atende pelo telefone (85) 31259394 e pelo e-mail: cel02@pge.ce.gov.br

6. DAS DATAS E HORÁRIOS DO CERTAME

6.1. INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 08/04/2026.

6.2. DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 08/06/2026, às 10 h.

6.3. INÍCIO DA SESSÃO: 08/06/2026, às 10 h.

6.4. REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema será observado o horário de Brasília/DF.



6.5. Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data prevista, a sessão será remarçada, para no mínimo 48h a contar da respectiva data, exceto quando remarçada automaticamente pelo próprio sistema eletrônico.

7. DO ENDEREÇO E HORÁRIO DA CENTRAL DE LICITAÇÕES

7.1. Central de Licitações/PGE, Av. Dr. José Martins Rodrigues, nº 150, Bairro Edson Queiroz, Fortaleza – Ceará, CEP. 60811- 520, CNPJ nº 06.622.070/0001-68.

7.2. Horário de expediente da Central de Licitações: das 8h às 12h e das 14h às 18h.

8. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão a conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado.

8.1.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Classificações orçamentárias/Fonte:

MAPP 165 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO E SEGURANÇA VIÁRIA

AÇÃO 11197 IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO.

AÇÃO 11550 RESTAURAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO.

Reduzida	Dotação Orçamentária
21433	08200003.26.782.261.11197.01.449039.1.5011200070.1
18059	08200003.26.782.261.11197.01.449039.1.7529200000.1
21282	08200003.26.782.261.11197.02.449039.1.5011200070.1
20620	08200003.26.782.261.11197.02.449039.1.7529200000.1
24045	08200003.26.782.261.11197.03.449039.1.5011200070.1
24855	08200003.26.782.261.11197.03.449039.1.7529200000.1
27367	08200003.26.782.261.11197.04.449039.1.5011200070.1
25569	08200003.26.782.261.11197.04.449039.1.7529200000.1
30143	08200003.26.782.261.11197.05.449039.1.5011200070.1
27572	08200003.26.782.261.11197.05.449039.1.7529200000.1
25907	08200003.26.782.261.11197.06.449039.1.5011200070.1
29454	08200003.26.782.261.11197.06.449039.1.7529200000.1
18404	08200003.26.782.261.11197.07.449039.1.5011200070.1
18208	08200003.26.782.261.11197.07.449039.1.7529200000.1
27271	08200003.26.782.261.11197.08.449039.1.5011200070.1
29555	08200003.26.782.261.11197.08.449039.1.7529200000.1
28557	08200003.26.782.261.11197.09.449039.1.5011200070.1
25244	08200003.26.782.261.11197.09.449039.1.7529200000.1
28037	08200003.26.782.261.11197.10.449039.1.5011200070.1
19815	08200003.26.782.261.11197.10.449039.1.7529200000.1
20659	08200003.26.782.261.11197.11.449039.1.5011200070.1
28350	08200003.26.782.261.11197.11.449039.1.7529200000.1
20422	08200003.26.782.261.11197.12.449039.1.5011200070.1
18753	08200003.26.782.261.11197.12.449039.1.7529200000.1
18470	08200003.26.782.261.11197.13.449039.1.5011200070.1
29352	08200003.26.782.261.11197.13.449039.1.7529200000.1
19804	08200003.26.782.261.11197.14.449039.1.5011200070.1
22391	08200003.26.782.261.11197.14.449039.1.7529200000.1
19542	08200003.26.782.261.11550.01.339039.1.5011200070.1
30774	08200003.26.782.261.11550.01.339039.1.7529200000.1
29487	08200003.26.782.261.11550.02.339039.1.5011200070.1
31331	08200003.26.782.261.11550.02.339039.1.7529200000.1
29577	08200003.26.782.261.11550.03.339039.1.5011200070.1
22301	08200003.26.782.261.11550.03.339039.1.7529200000.1
27093	08200003.26.782.261.11550.04.339039.1.5011200070.1
30951	08200003.26.782.261.11550.04.339039.1.7529200000.1
29109	08200003.26.782.261.11550.05.339039.1.5011200070.1
19398	08200003.26.782.261.11550.05.339039.1.7529200000.1
21033	08200003.26.782.261.11550.06.339039.1.5011200070.1
30690	08200003.26.782.261.11550.06.339039.1.7529200000.1
23530	08200003.26.782.261.11550.07.339039.1.5011200070.1
23535	08200003.26.782.261.11550.07.339039.1.7529200000.1
22392	08200003.26.782.261.11550.08.339039.1.5011200070.1
22040	08200003.26.782.261.11550.08.339039.1.7529200000.1



19541	08200003.26.782.261.11550.09.339039.1.5011200070.1
26519	08200003.26.782.261.11550.09.339039.1.7529200000.1
27241	08200003.26.782.261.11550.10.339039.1.5011200070.1
27924	08200003.26.782.261.11550.10.339039.1.7529200000.1
31232	08200003.26.782.261.11550.11.339039.1.5011200070.1
22426	08200003.26.782.261.11550.11.339039.1.7529200000.1
23023	08200003.26.782.261.11550.12.339039.1.5011200070.1
20515	08200003.26.782.261.11550.12.339039.1.7529200000.1
28616	08200003.26.782.261.11550.13.339039.1.5011200070.1
24345	08200003.26.782.261.11550.13.339039.1.7529200000.1
18730	08200003.26.782.261.11550.14.339039.1.5011200070.1
28506	08200003.26.782.261.11550.14.339039.1.7529200000.1

8.1.2. Gestão/Unidade:

08200003 – Departamento Estadual de Trânsito

8.1.3. Fonte de Recursos:

752 – Recursos Vinculados ao Trânsito

753 – Recursos Provenientes de Taxas, Contribuições e Preços Públicos

8.1.4. Programa de Trabalho:

261 – Infraestrutura e Logística

8.1.5. Elemento de Despesa:

39 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

9. DA PARTICIPAÇÃO

9.1. Poderão participar deste certame os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira- ICP- Brasil.

9.1.1. A participação implica a aceitação integral dos termos deste edital.

9.2. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos sistemas relacionados no subitem anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

9.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou da Central de Licitações responsável pelo processamento das licitações, por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

9.3.1. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

9.3.2. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

9.4. Não poderão disputar esta licitação:

9.4.1. Aquele que não atenda às condições deste edital e seus anexos;

9.4.2. Empresa em estado de insolvência civil, sob processo de falência, dissolução, fusão, cisão, incorporação e liquidação.

9.4.3. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta, observado o § 1º do art. 14 da Lei nº 14.133/2021;

9.4.3.1. O impedimento de que trata este subitem será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela

aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

9.4.4. Agente público do órgão ou entidade licitante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria. A vedação é estendida a terceiros que auxilie a condução da contratação na qualidade de profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

9.4.5. Empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

9.4.6. Empresa ou sociedade cooperativa cujo estatuto ou contrato social não inclua em seu objetivo social atividade compatível com o objeto do certame, e ainda, que não atendam o art. 16 da Lei nº 14.133/2021;

9.4.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

9.4.8. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

9.4.9. Aquele que mantenha 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 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;

9.4.10. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação deste edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

9.4.11. Pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas nas hipóteses do §5º do art.14 da Lei nº 14.133/2021, ou que seja declarada inidônea nos termos da referida Lei.

9.4.12. Consórcio, qualquer que seja sua constituição, conforme justificativa constituída nos autos, nos termos do art. 15, caput, da Lei nº 14.133/2021.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este edital por irregularidade na aplicação da Lei Federal nº 14.133/2021, ou para solicitar esclarecimento sobre seus termos, devendo encaminhar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame, no endereço eletrônico citado no subitem 10.3 abaixo.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada por meio do sistema utilizado na realização do certame, no prazo de até 3 (três) dias úteis contado da data de recebimento do pedido, limitado ao último dia útil anterior à data da sessão pública. As respostas divulgadas vincularão os participantes e a Administração.

10.2.1. As decisões da Comissão, se darão com embasamento nos pareceres e laudos emitidos pelas áreas técnicas e jurídicas do órgão e entidade promotora da licitação nos termos dos §§ 1º, 2º e 3º do art. 24 do Decreto Estadual nº 35.067/2022.

10.2.2. Na impossibilidade de resposta à impugnação no prazo citado no subitem 10.2, a Comissão poderá adiar a abertura da sessão pública, mediante aviso no sistema utilizado na realização do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados exclusivamente por meio eletrônico, no endereço cel02@pge.ce.gov.br, até as 23h59min do prazo citado no subitem 10.1, com a informação do nº da Concorrência, o órgão ou entidade promotor da licitação e a Comissão responsável.

10.3.1. As impugnações apresentadas deverão ser subscritas por representante legal mediante comprovação, sob pena do seu não conhecimento.

10.4. As impugnações não suspendem os prazos previstos no certame.

10.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pela Comissão, nos autos do processo de licitação.

10.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.

11. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 9.244.593,00 (Nove Milhões, Duzentos e Quarenta e Quatro Mil, Quinhentos e Noventa e Três Reais), conforme os custos unitários apostos na tabela constante no Anexo I – Termo de Referência.

11.2. Os riscos a serem suportados pelo contratante e contratado se encontram descritos no Anexo I - Termo de Referência, da Matriz de Risco.

12. DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

12.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e de julgamento.

12.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, as propostas de técnica e as propostas de preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

12.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

12.3.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

12.3.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal;

12.3.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

12.3.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme disposto no art. 63, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021;

12.3.4.1. Quando solicitado pela Administração, a comprovação da reserva de cargo poderá se dar da seguinte forma:

I – Realização de processos seletivos;

II – Divulgação ampla das oportunidades de vagas em meios acessíveis, tais como: internet, rádio, televisão, jornais de grande circulação;

III – Programas de inclusão promovidos pela licitante;

IV – Parcerias com entidades especializadas na busca ativa por candidatos que se enquadrem nas condições prevista neste subitem.

12.3.4.2. É admissível outros meios legais de prova que demonstrem esforços concretos para o preenchimento das vagas de que trata o subitem 12.3.4.

12.3.5. Desenvolve programa de integridade nos termos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, quando for o caso.

12.4. A falsidade das declarações de que tratam os itens 12.3.1 ao 12.3.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, e neste Edital;

12.5. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem as propostas dos licitantes convocados, após a fase de apresentação de propostas.

12.6. Após o julgamento das propostas, o licitante vencedor deverá enviar no prazo de 24 (vinte e quatro) horas contado da convocação da Comissão, os documentos de habilitação.

12.7. Aberta a sessão pública, não será permitida a substituição das propostas e documentos de habilitação ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência conforme art. 64 da Lei nº 14.133/2021. Permitido ainda, a atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data prevista para o recebimento. O licitante deverá enviar os documentos complementares via sistema no prazo de 24 (vinte e quatro) horas a contar da solicitação.

12.7.1. Não se caracterizam documentos novos aqueles que venham a comprovar fatos existentes à época da abertura da sessão, com respaldo no previsto no Acórdão 1211/2021-TCU-Plenário.

12.7.2. Realizada a diligência, o não envio das informações ou documentos no prazo estabelecido pela Comissão, ensejará a preclusão desse direito, resultando na inabilitação e/ou desclassificação do licitante.

12.7.3. A não apresentação de declarações formais e/ou termos de compromissos exigidos, não implicará a desclassificação ou inabilitação imediata do licitante. Compete a Comissão mediante diligência, conceder o mesmo prazo estabelecido no subitem 12.6 para o devido saneamento, em respeito aos princípios do formalismo moderado e da razoabilidade.

13. DO PREENCHIMENTO DAS PROPOSTAS

13.1. O licitante deverá enviar sua proposta técnica, através do sistema eletrônico, contendo os requisitos previsto no Termo de Referência.

13.1.1. O licitante deverá enviar sua proposta de preços mediante o preenchimento obrigatório de todos os campos solicitados no sistema.

13.1.1.1. O não preenchimento correto dos campos ensejará a desclassificação do licitante.

13.1.2. Os preços globais deverão ser expressos em reais, com até 2 (duas) casas decimais.

13.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

13.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

13.4. Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

13.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

13.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

13.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, e quando for o caso, de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual.

13.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data da sua apresentação.

13.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos pela Administração.

13.10. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelos Tribunais de Contas e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, ou condenação dos agentes públicos responsáveis e do contratado ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento ou sobrepreço na execução do contrato.

14. DA ABERTURA DA SESSÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

14.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste edital, vedada a identificação do licitante, sob pena de desclassificação.

14.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta técnica e a proposta de preços, anteriormente inseridas no sistema, até a abertura da sessão pública.

14.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

14.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a Comissão e os licitantes.

14.4. Os licitantes apresentarão simultaneamente as propostas de técnica e de preço, observado o disposto no art. 33 e no § 1º do art. 36 da Lei Federal 14.133/2021.

14.5. Iniciada a sessão pública, a Comissão informará no sistema o prazo para a atribuição de notas à proposta de técnica e de preço, a data e o horário para manifestação da intenção de recorrer do resultado do julgamento, nos termos deste edital.

14.5.1. Eventual postergação do prazo a que se refere este subitem deve ser comunicada tempestivamente pela Comissão, via sistema.

14.6. Quando a desconexão do sistema eletrônico para a Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pela Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

14.7. O licitante concorrerá com o valor de sua última proposta apresentada até a abertura da sessão pública.

14.8. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas.

14.9. Havendo eventual empate entre Notas Finais, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133/2021, nesta ordem:

14.9.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta de preço em ato contínuo à classificação;

14.9.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei nº 14.133/2021;

14.9.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, comprovado mediante a apresentação do Selo Empresa Amiga da Mulher, criado pela Lei Federal nº 14.682, de 20 de setembro de 2023 ou por quaisquer outros selos que representem ações de equidade entre homens e mulheres, criados pelos Estados e/ou Distrito Federal.

14.9.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme as diretrizes estabelecidas pela Controladoria-Geral do Estado ou, em sua ausência, pela Controladoria-Geral da União para as empresas privadas.

14.10. Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

14.10.1. Empresas estabelecidas no território do Estado do Ceará;

14.10.2. Empresas brasileiras;

14.10.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

14.10.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

14.11. Permanecendo empate após aplicação de todos os critérios de desempate de que trata a lei, proceder-se-á o sorteio das propostas empatadas, via sistema Compras.gov.br, conforme Acórdão TCU nº 723/2024-Plenário.

14.11.1. Na impossibilidade do sorteio via sistema Compras.gov.br, serão adotadas as seguintes providências, a ser realizado em ato público:

I – Será comunicado, por meio do sistema, a data, o horário, o sítio eletrônico onde será realizado o sorteio, bem como a plataforma de transmissão ao vivo;

II – A data e o horário serão comunicados no prazo de 24 (vinte e quatro) horas que antecedem a realização do sorteio;

III – O resultado do sorteio será registrado na ata da sessão pública, divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

14.12. Encerrado o prazo estabelecido no subitem 14.11, na hipótese de a proposta de preço do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, a Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definida a melhor Nota Final entre os licitantes.

14.12.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

14.12.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

14.12.3. O resultado da negociação será registrado na ata da sessão pública e anexado aos autos do processo licitatório.

14.13. A proposta deverá conter todas as especificações do objeto em atendimento ao Anexo I – Termo de Referência.

14.14. A Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado para no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, prorrogável uma vez por igual período na forma do art. 49 do Decreto Estadual nº 35.067/2022, enviar a proposta adequada à negociação realizada.

14.15. O prazo de validade da proposta readequada não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data da sua apresentação.

15. DA FASE DE JULGAMENTO

15.1. Encerrada a etapa de negociação, a Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, observado o previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no subitem 9.5 deste edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

I – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF);

II – Certificado de Registro Cadastral (CRC)CE.

III – Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes>); e

IV – Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes>).

15.1.1. A consulta no CNEP quanto às sanções previstas na Lei nº 8.429/1992, também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

15.2. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, a Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte da empresa apontada no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

15.2.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

15.3. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

15.4. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

15.5. As decisões da Comissão se darão baseadas nos pareceres e laudos, nos termos previstos no subitem 10.2.1, deste edital.

15.6. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

15.7. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, a Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 14.16 deste edital.

15.8. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

15.9. Será desclassificada a proposta que:

15.9.1. Contiver vícios insanáveis;

15.9.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no termo de referência.

15.9.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo ao definido para a contratação. No caso de agrupamento de itens, a proposta final para o grupo não poderá conter item com valor superior ao estimado pela Administração.

15.9.4. Não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

15.9.5 Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste edital ou seus anexos, desde que insanável;

15.10. A ausência de documentos possíveis de ser verificados em sites oficiais, não é motivo de desclassificação.

15.11. Na avaliação de conformidade das propostas de técnica e de preço deverão ser indicadas as razões de eventuais desclassificações.

15.12. É indício de inexecutabilidade das propostas com valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

15.13. A análise e avaliação da conformidade das propostas será iniciada pelo exame de conformidade das propostas de técnica, observada as regras e condições previstas no *Anexo I – Termo de Referência*

15.14. A análise dos quesitos de natureza qualitativa será realizada pela *banca designada*.

15.15. No julgamento das propostas técnicas, será atribuída ao licitante uma Nota da Proposta Técnica (NPT), de acordo com os parâmetros definidos no *Anexo I – Termo de Referência*

15.16. Concluída a avaliação e ponderação das propostas técnicas, a Comissão realizará a verificação da conformidade das propostas de preço.

15.17. Será atribuída ao licitante uma Nota da Proposta de Preço (NPP), de acordo com os parâmetros definidos no *Anexo I – Termo de Referência*.

15.18. Após análise das propostas de técnica e de preço, será estabelecida a pontuação final dos licitantes, de acordo com a média ponderada das valorações de acordo com os parâmetros definidos no *Anexo I – Termo de Referência*.

15.19. Encerrados os prazos estabelecidos nos itens 14.5 e 14.5.1, o sistema ordenará e divulgará as notas ponderadas das propostas de técnica e de preço em ordem decrescente, considerando a maior pontuação obtida, bem como informará as notas de cada proposta por licitante.

16. DA FASE DE HABILITAÇÃO

16.1. Os documentos previstos no subitem 9.4 do Anexo I – Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.2. A habilitação será verificada por meio do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, do Governo Federal ou do Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, nos documentos de habilitação por eles abrangidos.

16.3. A verificação no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores (SICAF) ou a exigência dos documentos nele não contidos, somente será feita em relação ao licitante provisoriamente vencedor.

16.4. A verificação pela Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

16.5. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

16.6. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de desclassificação e inabilitação, respectivamente, a declaração de que trata o subitem 12.3.1 e 12.3.4 deste edital.

16.7. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, a Comissão verificará o eventual descumprimento das condições de participação previstas neste edital.

16.8. Constatada a existência de sanção e/ou eventual descumprimento das condições de participação, a Comissão reputará o licitante inabilitado.

16.9. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados ou pela matriz ou pela filial que estiver participando do certame, com exceção dos documentos que são válidos tanto para matriz como para as filiais como é o caso dos atestados de capacidade técnica. O contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

16.10. O documento obtido através de *sítios* oficiais, que esteja condicionado à aceitação via internet, terá sua autenticidade verificada pela Comissão.

16.10.1. Os documentos têm que se encontrar dentro do prazo de validade. Na hipótese de o documento não constar expressamente a validade, este deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre sua validade. Na ausência de tal

declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão, quando se tratar de documentos referentes à habilitação fiscal e econômico-financeira.

17. DOS RECURSOS

17.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

17.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata de julgamento da proposta, ou da habilitação ou inabilitação.

17.3. Quando a decisão da Comissão importar em abertura de prazo recursal, será comunicada a retomada da sessão pública com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, no sítio eletrônico utilizado para realização do certame.

17.3.1. Qualquer licitante poderá, durante o prazo de 10 (dez) minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.

17.3.2. A apreciação dar-se-á em fase única.

17.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

17.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

17.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

17.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

17.7.1. Caso o licitante entenda ser necessário o envio de documentos complementares para melhor entendimento das suas razões e/ou contrarrazões de recurso, deverá disponibilizar um *link* no corpo da peça, de maneira que os referidos documentos sejam de acesso livre à Comissão e demais interessados.

17.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

17.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

17.10. Não serão conhecidos os recursos intempestivos e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo licitatório para responder pelo proponente.

17.11. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), naquilo que lhes couber e na Central de Licitações no endereço constante no subitem 7.1 deste edital.

18. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

18.1. Comete infração administrativa, nos termos do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, o licitante que, com dolo ou culpa:

18.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pela Comissão durante o certame;

18.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

18.1.2.1. Não enviar a proposta;

18.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

18.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva ou;

18.1.2.4. Apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;

18.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

18.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

18.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

18.1.5. Fraudar a licitação;

18.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

18.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

18.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

18.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

18.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013;

18.2. Com fulcro na Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

18.2.1. Advertência;

18.2.2. Multa;

18.2.3. Impedimento de licitar e contratar e

18.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

18.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

I – A natureza e a gravidade da infração cometida;

II – As peculiaridades do caso concreto;

III – As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV – Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V – A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

18.4. A sanção de multa não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado, conforme §3º do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

18.5. A multa será recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

18.6. Para as infrações previstas nos subitens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3, a multa será de 10% (dez por cento) do valor do contrato licitado.

18.7. Para as infrações previstas nos subitens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, a multa será de 20 % (vinte por cento) do valor do contrato licitado.

18.8. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

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

18.10. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos subitens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

18.11. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos subitens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos subitens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133/2021.

18.12. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no subitem 18.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à

imediata perda da garantia de proposta, se houver, em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

18.12.1. A exigência da garantia de que trata o subitem anterior, obedecerá ao disposto no art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021.

18.13. O licitante recolherá a multa por meio de depósito bancário, podendo ser substituído por outro instrumento legal em nome da entidade contratante, se não o fizer será cobrada em processo de execução.

19. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

19.1. A adjudicação do objeto e a homologação da licitação é de responsabilidade da autoridade superior.

19.2. O sistema gerará o relatório de disputa e de adjudicação e homologação.

20. DA CONTRATAÇÃO

20.1. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para a assinatura do contrato, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que solicitado durante o seu transcurso e, ainda assim, se devidamente justificado e aceito pela Administração.

20.1.1. O contrato poderá ser assinado por certificação digital, com autenticidade reconhecida pelo ICP-Brasil.

20.2. Na assinatura do contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação exigidas neste edital, as quais deverão ser mantidas pelo contratado durante todo o período da contratação, bem como a apresentação do Certificado de Registro Cadastral – CRC, emitido pela Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Ceará, conforme inciso I do art. 25 do Decreto nº 35.322/2023 e, quando for o caso, o comprovante do recolhimento da garantia de execução, na forma estabelecida no item 6.2, do Termo de Referência ou do Projeto Básico.

20.3. Na hipótese de sociedades Empresárias Estrangeiras, estas deverão apresentar, conforme o caso, o registro perante a entidade profissional competente no Brasil, no momento da contratação, conforme §7º do art. 67 da Lei 14.133/2021.

20.4. Será exigida, ainda, a comprovação de abertura de conta no Banco BRADESCO.

20.5. Quando o adjudicatário não comprovar as condições habilitatórias consignadas neste edital, ou se recusar a assinar o contrato, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, poderá ser convidado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, depois de comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação, assinar o contrato.

20.6. A forma de pagamento, prazo contratual, obrigações, sanções, reajuste, recebimento e demais condições aplicáveis à contratação estão definidas, conforme o caso no Anexo I -Termo de Referência e Minuta do Termo de Contrato, parte integrante deste edital.

20.7. Da Subcontratação

20.7.1. Será admitida a subcontratação parcial do objeto contratual, em razão da devida justificativa exposta *no Termo de Referência*, conforme Acórdão 2450/2025-TCU-Plenário, nos termos estabelecidos no subitem 6.1 do Termo de Referência.

20.8. Da Garantia contratual

20.8.1. Será exigida garantia contratual nos termos e prazos estabelecidos no subitem 6.2 do Termo de Referência. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a adjudicatária sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

21.2. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.3. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento. Os prazos estabelecidos neste edital para a fase externa se iniciam e se vencem somente nos dias e horários de expediente da Central de Licitações. Os demais prazos se iniciam e se vencem exclusivamente em dias úteis de expediente da contratante.

21.5. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

21.5.1. Erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos de habilitação e sua validade jurídica, serão sanados pela Comissão mediante decisão em despacho fundamentado, registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação, conforme inciso VIII do art. 24, o § 4º do art. 75 e o inciso V do art. 98, todos do Decreto Estadual nº 35.067/2022.

21.5.2. Considera-se, dentre outros, erro no preenchimento da proposta, passível de correção, os erros aritméticos, a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

21.6. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

21.7. É facultada à Comissão ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório.

21.8. O descumprimento de prazos estabelecidos neste edital e/ou pela Comissão ou o não atendimento às solicitações ensejará DESCCLASSIFICAÇÃO ou INABILITAÇÃO do licitante.

21.9. Toda a documentação fará parte dos autos e não será devolvida o licitante, ainda que se trate de originais.

21.10. Os representantes legais dos licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

21.11. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão, nos termos da legislação pertinente.

21.12. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da Comarca de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará.

21.13. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – Termo de Referência –

ANEXO A.1 – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

ANEXO A.1.1 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ANEXO A.1.2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ANEXO A.1.3 – ENCARGOS SOCIAIS

ANEXO A.1.4 – TABELA BDI

ANEXO A.1.5 – COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

ANEXO II – Carta Proposta

ANEXO III – Minuta do Termo de Contrato

Fortaleza/CE, 20 de março de 2026

GUTHEMBERG HOLANDA BEZERRA DE SOUZA
DIRETOR ADMINISTRATIVO – FINANCEIRO
ORDENADOR DE DESPESAS

MARCOS ANTÔNIO SAMPAIO DE MACEDO
DIRETOR JURÍDICO DO DETRAN/CE

(ANALISADO E APROVADO O PROCESSO DA CONTRATAÇÃO PELO DIRETOR JURÍDICO/DETRAN/CE)



ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 08012.012626/2025-06

UNIDADE REQUISITANTE: DITRAN/DETRAN/CE

1. DO OBJETO

1.1. Serviços de **ESTUDOS, PROJETOS, ASSESSORAMENTO, SUPERVISÃO E SUPORTE TÉCNICO DE ENGENHARIA, MOBILIDADE E SEGURANÇA VIÁRIA E SEUS SERVIÇOS ASSOCIADOS NO ÂMBITO DE RESPONSABILIDADE DO DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO CEARÁ – DETRAN/CE**, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.

1.2. Este objeto será realizado através de licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento TÉCNICA E PREÇO, sob regime de execução indireta: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

2. DAS ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR GLOBAL
1	SERVIÇOS DE ESTUDOS, PROJETOS, ASSESSORAMENTO, SUPERVISÃO E SUPORTE TÉCNICO DE ENGENHARIA, MOBILIDADE E SEGURANÇA VIÁRIA E SEUS SERVIÇOS ASSOCIADOS NO ÂMBITO DE RESPONSABILIDADE DO DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO CEARÁ – DETRAN/CE	SERVIÇO	01	R\$ 9.244.593,00

2.1. Havendo divergências entre as especificações deste anexo e as do sistema, prevalecerão as deste anexo.

2.2. ESPECIFICAÇÃO DETALHADA:

ITEM	TABELA	PRODUTO	UNIDA-DE	QUANTI-DADE	VALOR UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
1	ACOMPANHAMENTO E PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES ROTINEIRAS DO ÓRGÃO					
1.1	SEINFRA	APOIO TÉCNICO AS ATIVIDADES ROTINEIRAS DO ÓRGÃO	MÊS	12,00	R\$ 114.019,72	R\$ 1.368.236,64
1.2	SEINFRA	APOIO A SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS	MÊS	12,00	R\$ 96.645,82	R\$ 1.159.749,84
1.3	SEINFRA	LEVANTAMENTO DE INVENTÁRIO DAS RODOVIAS	KM	11.000,00	R\$ 27,85	R\$ 306.350,00
1.4	SEINFRA	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E PLANIALTIMÉTRICO COM VANT, COM PRECISÃO GSD MÍNIMA DE 4CM, E INVENTÁRIO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM AEROFOTOGRAMETRIA;	KM	100,00	R\$ 2.217,70	R\$ 221.770,00
2.	IMPLEMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO					
2.1	SEINFRA	SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO, COM A FINALIDADE DE INTEGRAR E GERENCIAR DADOS, RECURSOS E PROCESSOS DO DETRAN, DISPONIBILIZADOS PARA O PÚBLICO INTERNO (DIRETORES, GERENTES E FUNCIONÁRIOS) E EXTERNO (EMPRESAS E ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA).	SISTEMA	12,00	R\$ 24.393,46	R\$ 292.721,52
2.2	SEINFRA	MANUTENÇÃO/ATUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO	MÊS	12,00	R\$ 13.101,67	R\$ 157.220,04
3.	IMPLANTAÇÃO DA METODOLOGIA iRAP – International Road Assessment Programme					



3.1	SEINFRA	LEVANTAMENTO E INSPEÇÃO DE CAMPO - IRAP	KM	11.000,00	R\$ 42,91	R\$ 472.010,00
3.2	SEINFRA	CODIFICAÇÃO DOS DADOS IRAP	KM	11.000,00	R\$ 46,71	R\$ 513.810,00
3.3	SEINFRA	PLANO DE INVESTIMENTOS	RELATÓRIO	1,00	R\$ 216.579,32	R\$ 216.579,32
3.4	SEINFRA	AUDITORIA	RELATÓRIO	1,00	R\$ 132.899,08	R\$ 132.899,08
4	PROJETOS DE ENGENHARIA					
4.1	SEINFRA	PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA (arquitetura; elétrico; hidrossanitário; combate e prevenção a incêndios; sistema de proteção contra descargas atmosféricas; rede de lógica e dados)	HORAS	280,00	R\$ 475,60	R\$ 133.168,00
4.2	SEINFRA	PROJETO ESTRUTURAL (fundação e superestrutura)	HORAS	110,00	R\$ 324,94	R\$ 34.743,40
4.3	SEINFRA	PROJETOS EXECUTIVOS DE PAVIMENTAÇÃO (geométrico; terraplenagem; pavimentação; drenagem; iluminação)	HORAS	80,00	R\$ 490,03	R\$ 39.202,40
4.4	SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT)	M	300,00	R\$ 369,77	R\$ 110.931,00
4.5	SEINFRA	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	m2	60.000,00	R\$ 0,53	R\$ 31.800,00
4.6	SEINFRA	ENSAIO DE SOLOS (Caracterização solo: limite de liquidez (LL); limite de plasticidade (LP); análise granulométrica; massa específica; densidade do grão; análise da umidade do solo; coleta de amostra)	UND.	10,00	R\$ 1.431,08	R\$ 14.310,80
4.7	SEINFRA	ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA - CBR COM COMPACTAÇÃO DO SOLO (ENSAIO DE PROCTOR NORMAL)	UND.	10,00	R\$ 1.954,86	R\$ 19.548,60
4.8	SEINFRA	ENSAIOS DE PAVIMENTAÇÃO (ensaio de pêndulo; ensaio de penetração; ensaio de Marshall; ensaio de espessura; ensaio de mancha de areia; coleta de amostra)	UND.	10,00	R\$ 1.157,56	R\$ 11.575,60
5	ESTUDOS DE MOBILIDADE					
5.1	SEINFRA	ESTUDOS DE TRÁFEGO E MOBILIDADE URBANA	HORA	1.600,00	R\$ 613,38	R\$ 981.408,00
5.2	SEINFRA	CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA 24 H COM EQUIPAMENTO AUTOMÁTICO	DIA	100,00	R\$ 2.773,32	R\$ 277.332,00
5.3	SEINFRA	ESTUDOS TÉCNICOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA CONFORME RESOLUÇÕES DO CONTRAN	PONTO	40,00	R\$ 2.670,51	R\$ 106.820,40
6	ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA					
6.1	SEINFRA	ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA PLANO DE SEGURANÇA VIÁRIA	HORA	1.440,00	R\$ 665,17	R\$ 957.844,80
6.2	SEINFRA	GEORREFERENCIAMENTO DE ACIDENTES COM FERRAMENTA SIG, COM ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO SISTEMÁTICO E ANÁLISE DE ESTATÍSTICA ESPACIAL.	MENSAL	12,00	R\$ 20.957,84	R\$ 251.494,08
7	SINALIZAÇÃO VIÁRIA					
7.1	SEINFRA	PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	KM	700,00	R\$ 1.807,94	R\$ 1.265.558,00
7.2	SEINFRA	PLANO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - MONITORAMENTO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL E DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DAS RODOVIAS ESTADUAIS	MENSAL	12,00	R\$ 13.875,79	R\$ 166.509,48
TOTAL						R\$ 9.244.593,00

2.2.1. Para a estimativa do valor da contratação do objeto: **SERVIÇOS DE ESTUDOS, PROJETOS, ASSESSORAMENTO, SUPERVISÃO E SUPORTE TÉCNICO DE ENGENHARIA, MOBILIDADE E SEGURANÇA VIÁRIA E SEUS SERVIÇOS ASSOCIADOS NO ÂMBITO DE RESPONSABILIDADE DO DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO CEARÁ – DETRAN/CE**, a tabela de serviços e preços da SEINFRA - Versão 028 - ENC. SOCIAIS 114,15% foi utilizada como base de cálculo.

O objeto da contratação abrange uma variedade de serviços de engenharia, incluindo estudos técnicos, projetos, supervisão e suporte técnico, todos relacionados à mobilidade e segurança viária. Esse escopo é abrangente e, assim, é necessária uma base de custos que garanta uma estimativa fiel ao escopo do projeto.

O uso de uma tabela amplamente reconhecida no Ceará como referencial oficial adiciona transparência e credibilidade ao processo de formação de preços. Tal prática assegura que os valores estimados são compatíveis com o mercado local, evitando distorções nos custos que possam comprometer o equilíbrio econômico do projeto.

Por ser de fácil acesso e publicamente disponível, a consulta à tabela de preços permite a obtenção de dados atualizados sobre os custos unitários dos serviços. Essa característica apoia a agilidade no processo de estimativa e auxilia no cumprimento eficiente dos prazos estipulados para a licitação.

A incorporação de custos específicos à realidade do mercado local, como mão de obra, materiais e equipamentos, assegura precisão na estimativa, fundamental para a viabilidade econômica do projeto. Essa adaptação contribui para que o valor preveja adequadamente as condições do contexto cearense.

A utilização de tabelas de referência para a estimativa de preços está em consonância com o art. 23, §2º da Lei nº 14.133/2021, que prescreve o uso de referências aprovadas pelo Poder Executivo na formação de preços. Isso garante que o processo licitatório seja conduzido dentro dos parâmetros legais de transparência e equidade.

Com base nos critérios e justificativas previamente definidos para a utilização da tabela de preços como referência, considerando o BDI de 23,11% sobre os preços unitários das tabelas, chegou-se a estimativa de valor **R\$ 9.244.593,00 (nove milhões, duzentos e quarenta e quatro mil, quinhentos e noventa e três reais)**.

COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS) SOP/CE
(sem Desoneração)
Gerada a partir do BDI- DNIT (portaria nº 42 de 17/01/2012 e de acordo com ACORDÃO 2622/2013 - TCU

ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	% sobre PV	% sobre CD
A – Administração	3,39	4,40
C – Custos Financeiros	0,93	1,21
D – Riscos	0,38	0,50
E – Seguros e Garantias Contratuais	0,25	0,32
Sub-Total 1	4,95	6,43
LUCRO	% sobre PV	% sobre CD
F – Lucro Operacional	6,69	8,69
Sub-Total 2	6,69	8,69
TRIBUTOS	% sobre PV	% sobre CD
G – PIS	0,65	0,84
H – COFINS	3,00	3,90
I – ISSQN	2,50	3,25
Sub-Total 3	6,15	7,99
B.D.I. COM TRIBUTOS (%)	Total	23,11

CD = Custo Direto

OBS: O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste em um referencial médio

3. DO PRAZO DE VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

3.1. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, contado da sua assinatura, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos arts. 106 e 107 c/c o art. 94 tudo da Lei nº 14.133/2021.



3.1.1. A prorrogação de que trata este subitem 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.

3.1.2. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que o objeto desta contratação contempla atividade essencial ao órgão, que deve ser executada de forma contínua e por período de longa duração. A eventual paralisação de tais serviços pode implicar em acidentes de trânsito, perda de dados/informações, comprometimento na prestação dos serviços públicos e no cumprimento da missão institucional do órgão. Além disto, o serviço é de suma importância para o melhor direcionamento do fluxo de trânsito nas vias de jurisdição do Governo do Estado do Ceará; redução de acidentes de trânsito e aumento da segurança para motoristas, pedestres e ciclistas; melhoria da mobilidade e fluidez do trânsito, promovendo um transporte mais eficiente para cargas, transporte coletivo e individual; integração de soluções inovadoras em mobilidade e infraestrutura viária; promoção da acessibilidade e inclusão social nas vias estaduais e municipais. Assim, tal contratação é um passo estratégico e necessário para o desenvolvimento sustentável e seguro da infraestrutura viária do Estado do Ceará. A necessidade de um formato de sinalização que garanta a visibilidade adequada aos pedestres e automóveis; a necessidade urgente de dispositivos que possam auxiliar no controle do trânsito agravado em função das crescentes obras realizadas em todo o Estado do Ceará e principalmente na região metropolitana do Município de Fortaleza, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando a economia em escala global, onde a descontinuidade do serviço, impactaria na segurança no trânsito e na economia da administração.

4. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

4.1. A descrição da necessidade da contratação e de seus quantitativos encontram-se pormenorizados em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar (ETP), documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de contratação, anexado a este Termo.

4.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Plurianual e com as diretrizes de logística sustentável, além de outros instrumentos de planejamento da Administração, definidos em regulamento do Poder Executivo Estadual, conforme art. 6º do Decreto Estadual nº 35.283/2023.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO TODO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

5.1. A descrição da solução como um todo se encontra pormenorizada em tópico específico do ANEXO A.1 – Estudo Técnico Preliminar (ETP), documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de contratação, anexado a este Termo.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Subcontratação

6.1.1. Será admitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato.

6.1.1.1. É vedada a subcontratação integral ou da parcela principal da obrigação.

6.1.2. 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.

6.1.3. 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.

6.1.4. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

6.1.5. 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.

6.2. Garantia contratual



6.2.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratual, que deverá ser prestada até 10 (dez) dias úteis a contar da assinatura do contrato.

6.2.1.1. Adotada a modalidade seguro-garantia, prevista no inciso II do § 1º do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, o licitante deverá apresentá-la no valor correspondente a 1% (um por cento) do valor contratado, no prazo de 1(um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, conforme § 3º do mesmo artigo supra referido.

6.2.2. 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.

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

6.2.4. 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 subitem 6.2.6 deste Termo.

6.2.5. 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.

6.2.6. 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.

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

I – Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

II – Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao contratado; e

III – Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

6.2.8. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no subitem 6.2.7, observada a legislação que rege a matéria.

6.2.9. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica no Banco Bradesco S.A., com correção monetária.

6.2.10. 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 competente.

6.2.11. 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 art. 827 do Código Civil.

6.2.12. 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.

6.2.13. 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 máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data em que for notificado.

6.2.14. O contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

6.2.15. 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.

6.2.16. 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.

6.2.17. 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.

6.2.18. 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.

6.2.19. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo.

6.3. Sustentabilidade

6.3.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

I – Monitoramento do cumprimento dos critérios ambientais e sociais durante a execução do contrato.

II – Medidas para garantir a destinação correta de resíduos e reaproveitamento de materiais.

7. DA EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. O prazo de execução do objeto contratual é de 12 (doze) meses, contado a partir do recebimento da primeira ordem de serviço ou instrumento equivalente.

7.1.1. O prazo de execução poderá ser prorrogado, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.2.1. A Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho, deverão ser executados conforme detalhado no ANEXO A.1 - Estudos Técnicos Preliminares - ETP, apêndice a este Termo.

7.2.2. Para a execução do serviço será obedecido ao ANEXO A.1.1 – Cronograma físico-financeiro e o ANEXO A.1.2 – Especificações Técnicas, ambos do ANEXO A.1 – Estudos Técnicos Preliminares – ETP, apêndice a este Termo.

7.2.3. Para a execução dos serviços, o contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades, promovendo sua substituição quando necessário conforme detalhado no Orçamento e no ANEXO A.1.2 – Especificações Técnicas, ambos do ANEXO A.1 – Estudos Técnicos Preliminares – ETP, apêndice a este Termo.

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

8.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

8.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

8.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante do contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

8.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados, quando houver, e das sanções aplicáveis, dentre outros.

8.6. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por um representante especialmente designado para este fim pelo contratante, ou pelo respectivo substituto, a ser informado quando da lavratura do instrumento contratual.

8.7. A fiscalização se responsabilizará pelo acompanhamento da execução do objeto contratual, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

8.7.1. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

8.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

8.7.3. O fiscal informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

8.7.4 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

8.7.5. O fiscal comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

8.8. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

8.9. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

8.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelo fiscal do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassem a sua competência.

8.11. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, quando for o caso, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

8.12. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela Comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133/2021.

9. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

9.1 Do Rito da Avaliação

9.1.1. A primeira etapa para a seleção do fornecedor deste certame se trata de uma fase classificatória, de avaliação de Técnica e Preço. Posteriormente, ocorrerá a fase eliminatória, para avaliar a Proposta de Preços e da Habilitação Jurídica e Técnica da empresa. O licitante que obtiver 9.244,593,00 a maior Nota Final na primeira fase e for habilitado na fase eliminatória se caracteriza como o vencedor.

9.2. Da Fase Classificatória

9.2.1. Nessa primeira fase serão julgadas as propostas de técnica conjugadas às propostas de preço, com Nota Final de 70% para técnica, e 30% para preço.

9.2.2. A Proposta Técnica será avaliada e pontuada de acordo com os seguintes critérios objetivos, para os quais a Nota Técnica obtida será de até 100 pontos:

Quadro 1 – Critérios de pontuação

Itens	Descrição	Pontuação Máxima		
		Forma	Conteúdo	Total
a.	Demonstração de conhecimento do objeto	5	25	30
b.	Metodologia e programa de trabalho	5	15	20
c.	Qualificação das equipes técnicas	N/A	N/A	30
d.	Qualificação da Licitante	N/A	N/A	20

9.2.3. Para os itens “a”, “b” e “d”, todos os licitantes iniciarão com nota máxima e serão penalizados segundo aspectos de forma e conteúdo.

9.2.4. A pontuação mínima de cada item será zero, ou seja, se uma proposta atingir nota zero em forma ou conteúdo de um item, novas penalizações relativas a tal aspecto serão ignoradas, porém, permanece a possibilidade de receber novas penalizações concernentes ao outro aspecto.

9.2.5. As notas de cada aspecto serão arredondadas até a terceira casa decimal e, após somadas para obter a nota de cada item, serão arredondadas até a segunda casa decimal.

9.2.6. Os quesitos de forma para os itens “a” e “b” serão:

Quadro 2 – Quesitos de forma itens “a” e “b”

Quesito	Descrição	Forma de penalização	Percentual de redução sobre a nota máxima do item forma
a.	Domínio da norma culta	Cada erro de forma	5%
b.	Aderência às Normas de Relatório técnico e/ou científico da NBR 10.719 (2015)	Cada inobservância de norma	5%

9.2.7. Os quesitos de conteúdo para o item "a" (Demonstração de conhecimento do objeto) serão:

Quadro 3 – Quesitos de conteúdo item "a"

Quesito	Descrição	Forma de penalização	Percentual de redução sobre a nota máxima do item conteúdo
a1	Adequação do conteúdo ao tema	Cada ausência de argumento relevante ou apresentação de argumento não pertinente ao tema	5%
a2	Originalidade do conteúdo	Cada apresentação de conteúdo não original ou citação sem a devida contextualização	5%
a3	Capacidade de selecionar, organizar e relacionar de forma coerente os argumentos pertinentes ao tema	Cada apresentação de conteúdo desorganizado, incoerente ou não pertinente	5%
a4	Capacidade de síntese de informações em mapas, gráficos e diagramas	Cada ausência de representação visual pertinente	5%
a5	Atualização do conteúdo	Cada apresentação de conteúdo desatualizado	5%

9.2.8. Os quesitos de conteúdo para o item "b" (Metodologia e programa de trabalho) serão:

Quadro 4 – Quesitos de conteúdo item "b"

Quesito	Descrição	Forma de penalização	Percentual de redução sobre a nota máxima do item conteúdo
b1	Clareza na organização do raciocínio (análises descritivas, evolutiva, integrada, sistêmica, comparativa ou qualquer outra forma que se mostre adequada à problemática proposta)	Cada inconsistência	5%
b2	Explicitação das técnicas e eventuais recursos humanos, tecnológicos, móveis e imóveis necessários à execução do objeto, dividido por etapas da execução	Cada inconsistência ou omissão	5%
b3	Capacidade de síntese de informações em mapas, gráficos e diagramas	Cada ausência de representação visual pertinente	5%
b4	Coerência do cronograma, especialmente quanto a:	Cada impertinência ou inconsistência de conteúdo	5%
	- Abrangência de todas as etapas previstas no Cronograma constante do instrumento convocatório;		
	- Distribuição equilibrada das etapas de trabalho ao longo		



	do período previsto;		
	- Viabilidade de execução de cada etapa no seu respectivo período; e		
	- Ausência de recursos materiais e inovação		
	- Viabilidade geral do cronograma.		

9.2.8.1 Quanto ao Conhecimento do Objeto a Licitante deverá demonstrar o conhecimento, sua visão e análise do objeto da presente Licitação, através de uma abordagem sucinta e técnica dos serviços;

9.2.8.2. O Conhecimento do Objeto poderá ser desenvolvido utilizando-se no máximo 30 (trinta) páginas em tamanho A4, fonte Arial 11, espaçamento simples, incluindo figuras e tabelas.

9.2.8.3. Quanto a Metodologia e Plano de Trabalho a licitante deverá expor seus métodos e sistemas de trabalho enfocando:

a) Definição das atividades, com as respectivas relações de interdependência, apresentando em linhas gerais, a sequência cronológica das etapas necessárias ao desenvolvimento dos serviços descritos no Termo de Referência;

b) Descrição detalhada da metodologia a ser adotada na execução das atividades constantes no escopo dos serviços;

9.2.8.4. Para a elaboração da Metodologia e Plano de Trabalho poderão ser utilizadas no máximo 20 (vinte) páginas em tamanho A4, fonte Arial 11, espaçamento simples, incluindo tabelas e figuras.

9.2.9. Da Pontuação referente à Experiência da Equipe Técnica da licitante

9.2.9.1. A Experiência da Equipe Técnica será avaliada mediante a análise da documentação dos profissionais que comprove o tempo de experiência na área em atividades correlatas ao objeto desta licitação.

9.2.9.2. Para efeito de comprovação de tempo de graduação ou pós-graduação, deverão ser apresentados os devidos diplomas;

9.2.9.3. De forma similar, os certificados exigidos – quando aplicável – também deverão ser apresentados;

9.2.10. Para efeito de comprovação de experiência nos critérios exigidos, será aceita a seguinte documentação:

9.2.10.1. Atestado com Certidão de Acervo Técnico (CAT) registrados no CREA ou CAU ou demais órgãos/conselhos competentes;

9.2.11. A experiência da equipe técnica será avaliada mediante a análise da documentação apresentada dos profissionais da equipe técnica mínima, atribuindo-se a seguinte pontuação:

Quadro 5 – Pontuação referente à Experiência da Equipe Técnica da licitante

Profissional da Equipe Técnica:	Quantidade de comprovações de Experiência	Quantidade de comprovações de experiência	PONTUAÇÃO MÁXIMA TOTAL DO PROFISSIONAL
	Critério	Pontuação máxima	
I) Coordenador Geral: Formação em Engenharia Civil ou arquitetura	- Tempo de formação igual ou maior a 20 anos: 2 pontos - Tempo de formação menor que 20 anos e maior ou igual a 15 anos: 1 ponto - Tempo de formação menor que 15 anos: 0,5 ponto	2	12
	Pós-graduação em engenharia de transportes ou mobilidade urbana.	1	
	Experiência em Gerenciamento, Supervisão e/ou Fiscalização de Obras: 1 ponto por experiência. Máximo 3 experiências.	3	
	Elaboração de projetos de sinalização viária horizontal e vertical de pelo menos 1/4 do quantitativo do escopo (175 km) em mesmo atestado: 1 ponto por experiência. Máximo 2 experiências	2	
	Experiência na elaboração de planos ou estudos de segurança viária: 1 ponto por experiência. Máximo 2	2	



	experiências.		
	Experiencia na elaboração de projetos executivos de engenharia (arquitetônico; elétrico; hidrossanitário; combate e prevenção a incêndios; sistema de proteção contra descargas atmosféricas) e/ou projetos executivos de pavimentação (geométrico; terraplenagem; pavimentação; drenagem; iluminação)) em BIM: 1 ponto por experiência. Máximo 2 experiências.	2	
II) Profissional Sênior 1: Formação em Engenharia Civil ou arquitetura	- Tempo de formação igual ou maior a 12 anos: 1,5 ponto - Tempo de formação menor que 12 anos e maior ou igual a 10 anos: 1 ponto - Tempo de formação menor que 10 anos: 0,5 ponto	1,5	6
	Elaboração de projetos de sinalização viária horizontal e vertical: 1 ponto por experiência. Máximo 3 experiências.	3	
	Experiencia na elaboração de planos ou estudos de segurança viária: 0,5 ponto por experiência. Máximo 3 experiências.	1,5	
III) Profissional Sênior 2: Formação em Engenharia Civil ou arquitetura	- Tempo de formação igual ou maior a 12 anos: 1,5 ponto - Tempo de formação menor que 12 anos e maior ou igual a 10 anos: 1 ponto - Tempo de formação menor que 10 anos: 0,5 ponto	1,5	6
	Experiência em Gerenciamento, Supervisão e/ou Fiscalização de Obras: 1 ponto por experiência. Máximo 3 experiências.	3	
	Experiencia na elaboração de projetos executivos de engenharia (arquitetônico; elétrico; hidrossanitário; combate e prevenção a incêndios; sistema de proteção contra descargas atmosféricas) e/ou projetos executivos de pavimentação (geométrico; terraplenagem; pavimentação; drenagem; iluminação)) em BIM: 0,5 ponto por experiência. Máximo 3 experiências.	1,5	
IV) Profissional Sênior 3: Formação em Engenharia Civil ou arquitetura.	- Tempo de formação igual ou maior a 12 anos: 1,5 ponto - Tempo de formação menor que 12 anos e maior ou igual a 10 anos: 1 ponto - Tempo de formação menor que 10 anos: 0,5 ponto	1,5	6
	Experiencia na elaboração de levantamento segundo a metodologia IRap: 1 ponto por experiência. Máximo 3 experiências.	3	
	Experiencia na elaboração de planos ou estudos de segurança viária: 0,5 ponto por experiência. Máximo 3 experiências.	1,5	
TOTAL MÁXIMO: 30,00 (trinta) pontos			30

9.2.12. Da Pontuação referente à a Qualificação Técnica da licitante

9.2.12.1. A Experiência da Licitante será avaliada mediante a análise da documentação que comprove o tempo de experiência na área em atividades correlatas ao objeto desta licitação.

9.2.12.2. Para efeito de comprovação de experiência nos critérios exigidos, será aceita a seguinte documentação

9.2.12.3. Atestados devidamente registrados no CREA ou CAU ou demais órgãos/conselhos competentes;

9.2.13. A Qualificação Técnica da licitante será avaliada mediante a análise da documentação, conforme exigido no quadro a seguir, atribuindo-se a seguinte pontuação:

Quadro 6 – Pontuação referente à Experiência da Equipe Técnica da licitante

CRITÉRIO DE COMPROVAÇÕES DE EXPERIÊNCIA	PONTUAÇÃO POR COMPROVAÇÃO	QUANTIDADE MÁXIMA DE COMPROVAÇÕES	TOTAL MÁXIMO
Experiência em Gerenciamento, Supervisão e/ou Fiscalização de Obras: 1,5 ponto por experiência. Máximo 4 experiências.	1,5	4	6

Elaboração de projetos de sinalização viária horizontal e vertical de pelo menos 1/4 do quantitativo do escopo (175km) em mesmo atestado: 2 pontos por experiência. Máximo 2 experiências	2	2	4
Experiência na elaboração de planos ou estudos de segurança viária: 1 ponto por experiência. Máximo 4 experiências.	1	4	4
Experiência em execução de serviços Irap: 1 ponto por experiência. Máximo 2 experiências.	1	2	2
Experiência na elaboração de projetos executivos de engenharia (arquitetônico; elétrico; hidrossanitário; combate e prevenção a incêndios; sistema de proteção contra descargas atmosféricas) em BIM: 2 pontos por experiência. Máximo 2 experiências.	2	2	4
TOTAL MÁXIMO: 20,00 (vinte) pontos			20

9.2.13.1. Serão consideradas desclassificadas as propostas técnicas com pontuação total inferior a 70 (setenta) pontos ou que obtiverem notas parciais inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor total de cada item de “a” a “d”.

9.2.13.2. Para avaliação das licitantes também serão considerados os registros de penalidades adquiridos pelas empresas a partir do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF (<https://www3.comprasnet.gov.br/sicaf-web/public/pages/consultas/consultarRestricaoContratarAdministracaoPublica.jsf>) julgados em 2ª instância, de tal forma que as licitantes serão penalizadas entre 10 a 20 pontos, dependendo da gravidade e do número de incidência do problema nos últimos 5 anos em contratos com a Administração Pública.

9.2.13.3. Serão consideradas apenas as penalidades que se encontram válidas, ou seja, que estejam aplicadas em definitivo e que não tenham sido suspensas administrativa ou judicialmente.

9.2.13.4. Será utilizada a seguinte matriz:

Quadro 7 – Matriz a ser considerada na consulta ao SICAF para penalização

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF				
Quantidade de registros de penalidades nos últimos 5 anos julgados em 2ª instância	>8	20	20	20
	6 a 8	15	20	20
	3 a 5	15	15	20
	1 a 2	10	15	20
		Advertência	Multa	Impedimento e/ou suspensão
		Gravidade		

9.2.13.5. Havendo mais de um tipo de penalidade sofrida, será considerada a de maior pontuação negativa.

9.2.14. A Nota da Proposta Técnica (NPT) será obtida a partir da soma das notas dos itens “a” até “d”.

9.2.15. O cálculo da Nota da Proposta de Preço (NPP) de cada proponente observará a fórmula a seguir:

$$NPP = 100 * (x1 / x2)$$

Onde:

NPP = Nota da Proposta de Preços de cada proponente;

x1 = Menor valor global proposto entre os licitantes classificados;

x2 = Valor global proposto pelo licitante classificado.

9.2.16. O cálculo da Nota Final dos proponentes far-se-á de acordo com a média ponderada das valorações das propostas de técnica e de preço, conforme apresentado a seguir:

$$NF = (70\% * NPT + 30\% * NPP)$$

Onde:

NF = Nota Final;

NPT = Nota da Proposta Técnica;

NPP = Nota da Proposta de Preços.

9.2.17. Após a análise das propostas técnicas de todos os licitantes, essas serão classificadas em ordem decrescente.

9.2.18. Observado o disposto, o licitante classificado em primeiro lugar será o que atingir a **MAIOR** Nota Final.

9.3. Da Fase Eliminatória

9.3.1. Após a fase classificatória, ocorrerá a fase eliminatória, que tem como base os critérios de aceitabilidade dos preços, habilitações e qualificações do licitante, especificados no edital.

9.4. Da habilitação

9.4.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.4.2. A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em:

9.4.2.1. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.4.2.2. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.4.2.3. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.4.2.4. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.4.2.5. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.4.2.6. *Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764/1971, de 16 de dezembro de 1971;*

9.4.2.7. É vedada a participação de empresas em formação de consórcios.

Qualificação técnica

9.4.3. A documentação relativa à qualificação técnico-operacional nos termos do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021 será restrita a:

- Prova de inscrição ou registro do licitante, junto ao conselho profissional competente CREA ou CAU ou demais órgãos/conselhos competentes da localidade da sede do licitante, em plena validade;
- Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação por meio da apresentação de certidões ou atestados, devidamente registrados no conselho profissional competente.
- Para fins da comprovação de que trata a alínea anterior, os atestados ou certidões devidamente registradas no conselho deverão dizer respeito as seguintes parcelas de maior relevância ou de valor significativo do objeto:

Quadro 8 – Parcelas de maior relevância técnico-operacional

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT. MÍNIMA	PERCENTUAL (%) da quant. total estimada	PERCENTUAL (%) do valor total estimado
1	SUPERVISÃO, E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS	mês	06	50%	12,54%
2	LEVANTAMENTO E INSPEÇÃO DE CAMPO - IRAP	km	1.100	10%	5,11%
3	CODIFICAÇÃO DOS DADOS IRAP	km	1.100	10%	5,56%



4	ESTUDOS DE TRÁFEGO E MOBILIDADE URBANA	H*	800	50%	10,62%
5	ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA PLANO DE SEGURANÇA VIÁRIA	H*	720	50%	10,36%
6	PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	km	350	50%	13,69%

*Nota: para os itens 4 e 5, será possível utilizar a equivalência em tempo em horas medidas de estudo para tempo de execução de contratos de mesmo objeto, devendo ser utilizada a seguinte equivalência: 1 mês de tempo de execução de contrato = 80 horas de estudo.

9.4.3.1. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

Qualificação Técnico-profissional

9.4.4. Comprovação da licitante possuir como Responsável Técnico ou em seu quadro permanente, para fins de contratação, profissional(is) de nível superior em Engenharia Civil ou Arquitetura, devidamente registrado no CREA ou CAU ou demais órgãos/conselhos competentes detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO (CAT) com registro de atestado que comprove a execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação, cujas parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo são descritas a seguir:

Quadro 9 – Parcelas de maior relevância técnico-profissional

Parcela de Maior Relevância
SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DE OBRAS
LEVANTAMENTO E INSPEÇÃO DE CAMPO - IRAP
CODIFICAÇÃO DOS DADOS IRAP
ESTUDOS DE TRÁFEGO E MOBILIDADE URBANA
ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA PLANO DE SEGURANÇA VIÁRIA
PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

9.4.5. A vinculação do profissional com o licitante, poderá ser comprovada por meio de relações de trabalho, contratos de prestação de serviços, vínculo societário entre a empresa e o profissional especializado, ou mesmo declaração de contratação futura do profissional. Essa declaração deve ser acompanhada de declaração de anuência do profissional.

9.4.6. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita por meio do ato constitutivo consolidado, ou acompanhado de todos os seus aditivos, devidamente registrado no órgão competente.

9.4.7. Não serão admitidos certidões ou atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021 em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

Habilitações fiscal, social e trabalhista

9.4.8. As habilitações fiscal, social e trabalhista serão aferidas mediante a verificação dos seguintes requisitos:

9.4.8.1. A inscrição no cadastro nacional da pessoa jurídica (CNPJ);

9.4.8.2. A inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.4.8.3. A regularidade perante a fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.4.8.4. A regularidade relativa à seguridade social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

9.4.8.5. A regularidade perante a justiça do trabalho;

9.4.8.6. O cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

9.4.9. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais e/ou municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.4.10. Os documentos enumerados no subitem 9.4.8, poderão ser substituídos ou supridos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico. Quanto a comprovação de atendimento do disposto nos subitens 9.4.8.3, 9.4.8.4 e 9.4.8.5 deverá ser feita na forma da legislação específica.

9.4.11. Para os Estados e Municípios que emitam prova de regularidade fiscal em separado, os proponentes deverão apresentar as respectivas certidões.

9.4.12. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante melhor classificado.

Habilitação econômico-financeira

9.4.13. A habilitação econômica financeira será aferida mediante a apresentação da seguinte documentação:

9.4.14. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, exceto as sociedades cooperativas, conforme dispõe o art. 4º da Lei nº 5.764/1971. No caso de pessoa física ou de sociedade simples, certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante.

9.4.14.1. Na ausência da certidão negativa, o licitante em recuperação judicial deverá comprovar o acolhimento judicial do plano de recuperação judicial nos termos do art. 58 da Lei nº 11.101/2005. No caso do licitante em recuperação extrajudicial deverá apresentar a homologação judicial do plano de recuperação.

9.4.15. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

9.4.15.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

9.4.15.2. No caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos, a demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício conforme dispõe o art. 69, § 6º da Lei Federal nº 14.133/2021.

9.4.15.3. *As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, conforme disposto no art. 65, §1º da Lei nº 14.133/2021.*

9.4.15.4. Tratando-se de pessoas jurídicas submetidas à Escrituração Contábil Digital (ECD) por meio do Sistema Público de Escrituração Digital (Sped), admite-se a apresentação da ECD, em observância à data limite definida nas Normas da Secretaria da Receita Federal.

9.4.16. Patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

9.4.17. O atendimento dos índices econômicos previstos neste subitem deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.

9.4.18. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura conforme dispõe o art. 65, §1º da Lei Federal nº 14.133/2021.

10. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E DE PAGAMENTO

10.1. Recebimento do Serviço

10.1.1. Os serviços serão recebidos PROVISORIAMENTE, mensalmente, tendo início no dia 21 e termino no dia 20 de cada mês, pela fiscalização, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, nos termos do art. 140, I, a, da Lei nº 14.133/2021.

10.1.2. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

10.1.3. O contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados.

10.1.3. Não atendido o disposto no item 12.5 deste termo, caberá 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.

10.1.3.1. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório nos termos do art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133/2021.

10.1.3.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

10.1.4. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o termo detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

10.1.5. Os serviços serão recebidos DEFINITIVAMENTE no prazo de 07 (sete) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou Comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo aos seguintes procedimentos:

10.1.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo(s) fiscal(is) no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

10.1.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao contratado, por escrito, as respectivas correções;

10.1.5.3. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

10.1.5.4. Comunicar ao contratado para que emita a nota fiscal ou fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

10.1.5.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

10.1.6. 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 14.133/2021, comunicando-se ao contratado para emissão de nota fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

10.1.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

10.1.8. 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.

10.2. Liquidação

10.2.1. Recebida a nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, prorrogáveis por igual período.

10.2.1.1. O prazo de que trata o subitem anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021.

10.2.2. A liquidação da despesa consiste na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito, observando-se o disposto no art. 63 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.

10.2.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

10.2.4. A nota fiscal ou documento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no subitem 9.4.8 deste Termo.

10.2.5. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

10.2.6. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

10.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal 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.

10.2.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

10.2.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

10.3. Prazo de pagamento

10.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa.

10.3.2. No caso de atraso pelo contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IGP-M de correção monetária.

10.4. Forma de pagamento

10.4.1. O pagamento será realizado mediante crédito em conta corrente do contratado, exclusivamente no Banco Bradesco S/A, conforme Lei nº 15.241/2012.

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

10.4.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

10.4.3.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

10.4.4. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.5. Antecipação de pagamento

10.5.1. É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento, nos termos do art. 145, caput, da Lei nº 14.133/2021.

11. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 11.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo contratado, de acordo com este instrumento e seus anexos;
- 11.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo;
- 11.3. Notificar o contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto contratado, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 11.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo contratado;
- 11.5. Comunicar o contratado para emissão de nota fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133/2021;
- 11.6. Efetuar o pagamento ao contratado do valor correspondente a execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos neste termo;
- 11.7. Aplicar as sanções previstas na lei e edital, quando do descumprimento de obrigações pelo contratado;
- 11.8. Emitir explicitamente decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato.
 - 11.8.1. A Administração terá o prazo de 120 (cento e vinte) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 11.9. Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 20 (vinte) dias.
- 11.10. Não responder 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.

12. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

- 12.1. O contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do edital e 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:
- 12.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;
- 12.3. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da conclusão do serviço, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 12.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 12.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados;
- 12.6. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante;
- 12.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF), ou no Certificado de Registro Cadastral (CRC) do Estado do Ceará, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a nota fiscal para fins de pagamento, 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 Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 12.8. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, cuja inadimplência do contratado, não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato.

12.9. Comunicar ao fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto.

12.10. 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.

12.11. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.

12.12. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato e desde que regulamentado, 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 em legislações específicas.

12.12.1. Comprovar, na forma do subitem 12.3.4.1 do Edital, as reservas de cargos e vagas a que se referem o subitem acima, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas, conforme disposto no art. 116, parágrafo único da Lei nº 14.133/2021, e a quantidade de cargos que permaneceram vagos.

12.13. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

12.14. 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 14.133/2021.

12.15. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas do contrato, 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.

12.16. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

12.17. 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.

12.18. Promover, se for o caso a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

12.19. Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização do contratante.

12.20. Respeitar os princípios de proteção de dados pessoais elencados na Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 e suas alterações.

13. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado.

13.2. A contratação será atendida pelas seguintes dotações orçamentárias, conforme classificações abaixo discriminadas:

MAPP 165 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO E SEGURANÇA VIÁRIA

AÇÃO 11197 IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO.

AÇÃO 11550 RESTAURAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

Reduzida	Dotação Orçamentária
21433	08200003.26.782.261.11197.01.449039.1.5011200070.1
18059	08200003.26.782.261.11197.01.449039.1.7529200000.1
21282	08200003.26.782.261.11197.02.449039.1.5011200070.1
20620	08200003.26.782.261.11197.02.449039.1.7529200000.1
24045	08200003.26.782.261.11197.03.449039.1.5011200070.1
24855	08200003.26.782.261.11197.03.449039.1.7529200000.1
27367	08200003.26.782.261.11197.04.449039.1.5011200070.1
25569	08200003.26.782.261.11197.04.449039.1.7529200000.1
30143	08200003.26.782.261.11197.05.449039.1.5011200070.1



27572	08200003.26.782.261.11197.05.449039.1.7529200000.1
25907	08200003.26.782.261.11197.06.449039.1.5011200070.1
29454	08200003.26.782.261.11197.06.449039.1.7529200000.1
18404	08200003.26.782.261.11197.07.449039.1.5011200070.1
18208	08200003.26.782.261.11197.07.449039.1.7529200000.1
27271	08200003.26.782.261.11197.08.449039.1.5011200070.1
29555	08200003.26.782.261.11197.08.449039.1.7529200000.1
28557	08200003.26.782.261.11197.09.449039.1.5011200070.1
25244	08200003.26.782.261.11197.09.449039.1.7529200000.1
28037	08200003.26.782.261.11197.10.449039.1.5011200070.1
19815	08200003.26.782.261.11197.10.449039.1.7529200000.1
20659	08200003.26.782.261.11197.11.449039.1.5011200070.1
28350	08200003.26.782.261.11197.11.449039.1.7529200000.1
20422	08200003.26.782.261.11197.12.449039.1.5011200070.1
18753	08200003.26.782.261.11197.12.449039.1.7529200000.1
18470	08200003.26.782.261.11197.13.449039.1.5011200070.1
29352	08200003.26.782.261.11197.13.449039.1.7529200000.1
19804	08200003.26.782.261.11197.14.449039.1.5011200070.1
22391	08200003.26.782.261.11197.14.449039.1.7529200000.1
19542	08200003.26.782.261.11550.01.339039.1.5011200070.1
30774	08200003.26.782.261.11550.01.339039.1.7529200000.1
29487	08200003.26.782.261.11550.02.339039.1.5011200070.1
31331	08200003.26.782.261.11550.02.339039.1.7529200000.1
29577	08200003.26.782.261.11550.03.339039.1.5011200070.1
22301	08200003.26.782.261.11550.03.339039.1.7529200000.1
27093	08200003.26.782.261.11550.04.339039.1.5011200070.1
30951	08200003.26.782.261.11550.04.339039.1.7529200000.1
29109	08200003.26.782.261.11550.05.339039.1.5011200070.1
19398	08200003.26.782.261.11550.05.339039.1.7529200000.1
21033	08200003.26.782.261.11550.06.339039.1.5011200070.1
30690	08200003.26.782.261.11550.06.339039.1.7529200000.1
23530	08200003.26.782.261.11550.07.339039.1.5011200070.1
23535	08200003.26.782.261.11550.07.339039.1.7529200000.1
22392	08200003.26.782.261.11550.08.339039.1.5011200070.1
22040	08200003.26.782.261.11550.08.339039.1.7529200000.1
19541	08200003.26.782.261.11550.09.339039.1.5011200070.1
26519	08200003.26.782.261.11550.09.339039.1.7529200000.1
27241	08200003.26.782.261.11550.10.339039.1.5011200070.1
27924	08200003.26.782.261.11550.10.339039.1.7529200000.1
31232	08200003.26.782.261.11550.11.339039.1.5011200070.1
22426	08200003.26.782.261.11550.11.339039.1.7529200000.1
23023	08200003.26.782.261.11550.12.339039.1.5011200070.1
20515	08200003.26.782.261.11550.12.339039.1.7529200000.1
28616	08200003.26.782.261.11550.13.339039.1.5011200070.1
24345	08200003.26.782.261.11550.13.339039.1.7529200000.1
18730	08200003.26.782.261.11550.14.339039.1.5011200070.1
28506	08200003.26.782.261.11550.14.339039.1.7529200000.1

13.1.2. Gestão/Unidade:

08200003 – Departamento Estadual de Trânsito

13.1.3. Fonte de Recursos:

752 – Recursos Vinculados ao Trânsito

753 – Recursos Provenientes de Taxas, Contribuições e Preços Públicos

13.1.4. Programa de Trabalho

261 – Infraestrutura e Logística

13.1.5. Elemento de Despesa:

39 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

14. DOS ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO A.1 – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

ANEXO A.1.1 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



ANEXO A.1.2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ANEXO A.1.3 – ENCARGOS SOCIAIS

ANEXO A.1.4 – TABELA BDI

ANEXO A.1.5 – COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

ANEXO A.1 – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO.

1.1. O Departamento Estadual de Trânsito do Ceará – DETRAN/CE, através de seu corpo de gestores e colaboradores, concentra esforços constantes para aprimorar as condições de circulação de veículos e pedestres com segurança. A necessidade de promover a segurança nas rodovias estaduais foi reforçada pela Assembleia Legislativa do Ceará, que, por meio da Lei Estadual nº 16.230, de 27 de abril de 2017, alterou as atribuições previstas no inciso IX do art. 78 da Lei Estadual nº 13.875, de 7 de fevereiro de 2007. Esta legislação inclui o seguinte parágrafo único:

“Em caso de necessidade de melhoria para segurança e fluidez do trânsito, fica o Departamento Estadual de Trânsito – DETRAN/CE, em articulação com os demais órgãos, autorizado a atuar e investir, de maneira suplementar, na qualificação, construção e recuperação de estruturas de segurança e fluidez para pedestres, ciclistas e para o trânsito de veículos em geral, inclusive na melhoria do pavimento, calçadas, ciclovias e demais estruturas de mobilidade, tanto no âmbito das rodovias estaduais como de vias municipais do Estado do Ceará, sem prejuízo das competências originárias dos respectivos entes e órgãos públicos.”

Com base nessa legislação e na necessidade crescente de adequar e aprimorar as condições viárias no Estado do Ceará, o Governo do Estado, através do DETRAN/CE, precisa realizar ESTUDOS, PROJETOS, ASSESSORAMENTO, SUPERVISÃO E SUPORTE TÉCNICO DE ENGENHARIA, MOBILIDADE E SEGURANÇA VIÁRIA E SEUS SERVIÇOS ASSOCIADOS. Estes serviços são fundamentais para aperfeiçoar as condições de segurança do trânsito na malha rodoviária estadual, contribuindo para:

- a) Redução de acidentes de trânsito e aumento da segurança para motoristas, pedestres e ciclistas;
- b) Melhoria da mobilidade e fluidez do trânsito, promovendo um transporte mais eficiente para cargas, transporte coletivo e individual;
- c) Integração de soluções inovadoras em mobilidade e infraestrutura viária;
- d) Promoção da acessibilidade e inclusão social nas vias estaduais e municipais.

Além disto, a realização de tais serviços técnicos são obrigações previstas na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 (Lei do Engenheiro, Arquiteto e Agrônomo) e Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021 (Nova lei de licitações e contratos administrativos) para contratar ou executar obras.

Assim, tal contratação é um passo estratégico e necessário para o desenvolvimento sustentável da infraestrutura viária do Estado do Ceará.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO.

Neste caso, considerando tratar-se de uma solução tecnológica complexa, que visa garantir a segurança no trânsito e evitar acidentes de naturezas diversas, são necessárias a atestação da futura contratada, senão vejamos.

2.1. Do referenciamento legal, regulamentar e normativo:

2.1.1. Por se tratar de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, previstos nas alíneas “a”, “c” e “d” do inciso XVIII do caput do art. 6º da Lei nº 14.133/2021, o julgamento das propostas deverá ser realizado por melhor técnica ou por técnica e preço, conforme previsão do art. 37, §2º da Lei nº 14.133/2021.

2.1.2. Na execução do objeto deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), assegurar-se-á a adoção de boas práticas, em conformidade com as disposições legais, normativas e regulamentações aplicáveis. Deverá ser garantida a qualidade dos serviços e da mão de obra empregada, assegurando-se a excelência e o atendimento aos padrões estabelecidos, em especial observando:

2.2. Do critério de seleção técnica e da documentação técnica exigida para habilitação:

2.2.1. A empresa contratada, deverá atender requisitos dispostos no termo referência, de

qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e atendimento ao disposto na Lei 14.133/2021 para execução do objeto do contrato.

2.2.2. O licitante deverá atender as especificações técnicas e padrões de qualidade que serão descritos no termo de referência.

2.2.3. Como requisito destacamos a necessidade de utilização de matéria e mão de obras locais, a obrigatoriedade inafastável da acessibilidade na execução dos serviços, consideração da legislação de direito urbanístico, plano diretor, preservação do patrimônio histórico, licenciamento ambiental, direitos humanos dos trabalhadores envolvidos, dignidade laboral, equipamentos de segurança, além da gestão adequada dos resíduos e rejeitos, sempre que for aplicável ao tipo de serviço.

2.2.4. A inclusão de práticas sustentáveis deverá ser observada em decorrência das normas técnicas que porventura se façam necessárias e poderão ser incluídas no termo de referência ou edital.

2.3. Demais requisitos:

2.3.1. A contratada deverá executar os serviços especificados neste Estudo Técnico Preliminar através de profissionais idôneos e competentes, arcando com eventuais prejuízos causados ao DETRAN/CE e/ou a terceiros.

2.3.2. O custo com equipamentos, componentes, peças, veículos, ferramentas, sinalização de segurança, emprego de funcionários e outros necessários para realização do serviço correrá tudo por conta da contratada.

2.3.3. A contratada deverá acatar e respeitar as normas administrativas do DETRAN/CE no decurso do desenvolvimento dos serviços.

2.3.4. A contratada deverá executar fielmente o objetivo deste, comunicando imediatamente ao DETRAN/CE, ou seu representante, a hipótese de ocorrências de qualquer fato impeditivo de seu cumprimento.

2.3.5. A contratada se responsabilizará pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e tributários que se fizerem necessários.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A partir da observação de mercado, pode-se verificar que as soluções técnicas utilizadas atualmente na gestão de trânsito das vias e rodovias do estado do Ceará, são compatíveis com soluções e tecnologias utilizadas em outros estados e capitais do território nacional.

Como estudo de mercado, levantou-se alguns processos que permeiam o mesmo contexto de contratação deste ETP:

a) SDP Nº 007/2023 / SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA: ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICO DE RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE RODOVIAS ALIADO COM PROJETOS DE CONSERVA RODOVIÁRIA POR DESEMPENHO/DEMANDA E A ANÁLISE DA SEGURANÇA DE RODOVIAS ATRAVÉS DA METODOLOGIA DEFINIDA PELO PROGRAMA INTERNACIONAL DE AVALIAÇÃO DE ESTRADAS (INTERNATIONAL ROAD ASSESSMENT PROGRAMME – IRAP) – LOTE 03. / CONTRATANTE: *DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO* / PAÍS: *BRASIL* / EMITIDO EM: *JUNHO/2023*

b) MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE Nº 20210001/CEL 04/SOP/CE / SOLICITAÇÃO DE PROPOSTAS – SDP Nº 01 SELEÇÃO BASEADA NAS QUALIFICAÇÕES DO CONSULTOR – SQC / TÍTULO DOS SERVIÇOS DE CONSULTORIA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS DE CONSULTORIA PARA AVALIAÇÃO DE TRECHOS DE RODOVIAS PERTENCENTES A MALHA VIÁRIA DO ESTADO DO CEARÁ UTILIZANDO A METODOLOGIA IRAP COM ENFOQUE PARA A AVALIAÇÃO DE RISCO NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA ESTADUAL – LOTE 1. / OUTUBRO/2021

c) CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90050/2024 Nº 0050/24-21 / DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DE SERGIPE / OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA VISANDO A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, DUPLICAÇÃO, ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE, RESTAURAÇÃO, MELHORIAS DE SEGURANÇA E ELIMINAÇÃO DE SEGMENTOS CRÍTICOS DA BR-235/SE, ENTRE ALARGO DO LEITE (ARACAJU) E A DIVISA SE/BA (KM 0,0 AO KM 114,8), NO SEGMENTO RODOVIÁRIO ABAIXO

RELACIONADO, DE ACORDO COM AS NORMAS PERTINENTES DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT E DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT, E CONFORME CONDIÇÕES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO E SEUS ANEXOS. / JUNHO DE 2024

d) CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2022.04.29.01 / AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE DE PACAJUS / REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA DE TRÂNSITO PARA APOIO À AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E TRANSPORTE NA ANÁLISE E ELABORAÇÃO DE MELHORIAS NO SISTEMA VIÁRIO DO MUNICÍPIO DE PACAJUS/CE / JUNHO DE 2022

e) Nº DO PROCESSO: 139.00033007/2024-91 / INTERESSADO: CGOV - COORDENADORIA GERAL DE OPERAÇÕES VIÁRIAS / ASSUNTO: CONCORRÊNCIA 90.085/2024 - SERV. TÉCN. ESPECIALIZADOS SUPORTE E APOIO GESTÃO FISCAL. OP.SEG.RODOV. / CONCORRÊNCIA 90.085/2024 / OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE SUPORTE E APOIO A GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES RELACIONADAS A OPERAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

f) PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90440/2024 / AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E CIDADANIA – AMC / PROCESSO Nº: P470701/2024 / OBJETO: CONSTITUI OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO O REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA EM SEGURANÇA VIÁRIA, TRÂNSITO E MOBILIDADE URBANA PARA ELABORAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE ESTUDOS, LEVANTAMENTOS, ANÁLISES TÉCNICAS E PROJETOS DE MELHORIA NO SISTEMA DE VIÁRIO, GERENCIAMENTO DE DADOS DE SEGURANÇA VIÁRIA E DE TRÁFEGO, ASSIM COMO PRESTAÇÃO DE CONSULTORIA NO ACOMPANHAMENTO DE PROCESSOS CORRELATOS DE INTERESSE DA ADMINISTRAÇÃO, VISANDO ATENDER ÀS NECESSIDADES DA AUTARQUIA MUNICIPAL DE TRÂNSITO E CIDADANIA (AMC) DE FORTALEZA-CE, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS.

g) PROCESSO Nº 50050.005498/2023-84 / DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO (INFRA S.A.) / OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA CONSULTIVA NO ÂMBITO DA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO (DIPLAN/INFRA S.A.) / JUNHO 2024

h) CONCORRÊNCIA Nº 001/SMT/2022 / PROCESSO: 6020.2021/0011800-8 / TIPO: TÉCNICA E PREÇO/ EXECUÇÃO: INDIRETA / REGIME: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO / OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO NAS DISCIPLINAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, GEOMETRIA VIÁRIA, PAISAGISMO, URBANISMO, SONDAGENS E LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL, INCLUINDO PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA LICITAÇÃO DE OBRAS, MEMÓRIA DE CÁLCULO E MEMORIAL DESCRITIVO / OUTUBRO DE 2022

3.1. Com base nos processos licitatórios referentes à infraestrutura rodoviária e gestão de trânsito, podemos identificar diversos pontos em comum entre os projetos listados:

i. Foco em Infraestrutura Rodoviária e Segurança: Todos os processos buscam melhorias na infraestrutura das rodovias ou no sistema viário. Isso inclui desde projetos básicos e executivos de recuperação funcional e duplicação de rodovias até a análise e implementação de melhorias de segurança.

ii. Serviços de Consultoria em Engenharia: A maioria dos processos envolve a contratação de serviços especializados de engenharia consultiva. Isso reflete a necessidade de expertise externa em planejamento, execução e supervisão de projetos relacionados a rodovias e sistemas viários.

iii. Uso da Metodologia iRAP: Em alguns processos, nota-se a adoção da metodologia do International Road Assessment Programme (iRAP) para a análise de segurança viária. Isto demonstra uma crescente adoção desta metodologia internacionalmente reconhecida para melhorar os padrões de segurança das vias.

iv. Distribuição Geográfica: Os processos abrangem diferentes regiões do Brasil, incluindo Espírito Santo, Ceará e Sergipe. Isso enfatiza uma preocupação nacional com a infraestrutura rodoviária e de trânsito, e a necessidade de investimento em todo o país.

v. **Diversidade de Etapas de Projeto:** Os processos cobrem diversas etapas de projeto, desde o desenvolvimento de projetos básicos até a implementação e manutenção das infraestruturas rodoviárias. Este espectro diversificado de atividades destaca uma abordagem abrangente para resolver os desafios viários, desde o planejamento inicial até a operação contínua.

vi. **Ênfase em Desempenho e Resultados:** Vários documentos de licitação destacam a contratação com base em desempenho e o alcance de resultados específicos, como níveis de segurança aprimorados ou funcionalidade rodoviária melhorada. Essa ênfase em resultados mostra uma tendência em direção a um gasto público mais eficiente e responsável em projetos de infraestrutura.

vii. **Interesse em Conformidade Técnica e Normas:** Muitos dos processos exigem conformidade com normas técnicas específicas e regulamentos, especialmente os definidos pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Esses pontos destacam uma abordagem metodológica e sistemática para o desenvolvimento e gestão de infraestrutura rodoviária no Brasil, com um foco consistente na segurança viária, eficiência de projeto e conformidade normativa.

Vantagens da solução encontrada:

Diante do exposto, verificou-se que a melhor solução para o problema identificado é a contratação indireta de SERVIÇOS DE ESTUDOS, PROJETOS, ASSESSORAMENTO, SUPERVISÃO E SUPORTE TÉCNICO DE ENGENHARIA, MOBILIDADE E SEGURANÇA VIÁRIA E SEUS SERVIÇOS ASSOCIADOS NO ÂMBITO DE RESPONSABILIDADE DO DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO CEARÁ – DETRAN/CE, pois representa uma abordagem estratégica e abrangente para otimizar a gestão de tráfego e a segurança viária no estado. A escolha fundamenta-se em um conjunto de vantagens que visam não apenas a eficiência operacional, mas também a inovação contínua na administração do trânsito, alinhando-se com as melhores práticas internacionais.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.

4.1. **Objeto:** SERVIÇOS DE ESTUDOS, PROJETOS, ASSESSORAMENTO, SUPERVISÃO E SUPORTE TÉCNICO DE ENGENHARIA, MOBILIDADE E SEGURANÇA VIÁRIA E SEUS SERVIÇOS ASSOCIADOS NO ÂMBITO DE RESPONSABILIDADE DO DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO CEARÁ – DETRAN/CE

4.1. Este objeto deverá ser realizado através de licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma ELETRÔNICA, sob regime de execução indireta: **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

4.1.1. A empreitada por preço unitário foi escolhida pelos seguintes motivos:

A empreitada por preço unitário apresenta diversas vantagens, principalmente na flexibilidade e controle de custos, adequação a projetos com incertezas quantitativas e maior eficiência na auditoria e fiscalização. Dentre outras vantagens, estão:

Flexibilidade e Controle de Custos: O pagamento é feito com base na medição dos serviços efetivamente executados, o que permite um controle mais próximo dos custos por parte da administração pública, reduzindo o risco de superfaturamento.

Adequação a Serviços com Incertezas: É ideal para serviços onde as quantidades exatas não são conhecidas no início, pois os preços unitários se ajustam às variações de acordo com a execução.

Eficiência e Transparência: O processo de auditoria e fiscalização é mais transparente e simples, pois o pagamento é feito com base nas medições detalhadas, facilitando o trabalho dos órgãos de controle.

Redução de Riscos para o Contratante: O contratante não se preocupa com variações de quantitativos, pois o pagamento é proporcional ao que foi efetivamente executado.

Maior Precisa para a Contratada: A contratada conhece o valor que receberá por cada unidade de trabalho, o que permite uma melhor gestão financeira e organização do contrato.

Melhor Controle sobre os Custos: O contratante tem maior controle sobre os custos dos serviços, pois o pagamento é feito de acordo com a medição dos serviços executados.

Flexibilidade em Projetos com Variações: É mais adequada para serviços onde há chance de haver mudanças ou variações na execução.

Transparência no Processo de Pagamento: O processo de pagamento é mais transparente e claro, pois o pagamento é feito com base na medição dos serviços executados.

Redução de Conflitos: O risco de conflitos entre o contratante e a contratada é reduzido, pois o valor dos serviços é definido com base na medição dos serviços executados.

Em resumo, a empreitada por preço unitário oferece uma maior flexibilidade, controle de custos e transparência, tornando-se uma opção vantajosa para diversos tipos de projetos.

4.2. O critério de julgamento será do tipo **TÉCNICA E PREÇO**.

4.3. A utilização do critério de julgamento "Técnica e Preço" tem como base o artigo 36, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021;

a) Natureza Intelectual dos Serviços: Os serviços em questão, como estudos, projetos e assessoramento técnico, são predominantemente intelectuais, exigindo conhecimento especializado e capacidades analíticas, conforme o inciso I do §1º do artigo 36 da Lei nº 14.133/21. Tais serviços são cruciais para o desenvolvimento de soluções técnicas específicas, exigindo expertise em engenharia e segurança viária.

b) Impacto da Qualidade Técnica na Execução: A qualidade dos serviços prestados impacta diretamente a eficácia das atividades do DETRAN/CE, a segurança viária e a mobilidade urbana. A escolha baseada apenas no menor preço poderia comprometer a qualidade, enquanto a ponderação técnica garante a seleção de propostas que melhor atendam às necessidades e expectativas da administração pública, considerando a expertise e a metodologia proposta.

c) Complexidade e Especificidade do Objeto: Este tipo de contratação admite soluções específicas e alternativas com impacto significativo na qualidade, produtividade e durabilidade dos serviços. O critério de "Técnica e Preço" permite avaliar estas propostas em sua íntegra, garantindo a melhor relação entre solução técnica e preço ofertado.

d) Proporção de Valoração: Segundo o §2º do artigo 36 da Lei nº 14.133/2021, a proposta técnica pode ter, no máximo, 70% de peso na avaliação final. Essa distribuição ponderada entre técnica e preço é essencial para garantir que a qualidade não seja sacrificada em favor de um custo mais baixo, especialmente em serviços críticos para a segurança e mobilidade.

4.4. Subcontratação

4.4.1 Será admitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato.

4.4.1.1. É vedada a subcontratação integral ou da parcela principal da obrigação.

4.4.2. 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.

4.4.3. 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.

4.4.4. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.4.5. 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. Garantia contratual

4.6.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratual, que deverá ser prestada até 10 (dez) dias úteis a contar da assinatura do contrato.

4.6.1.1. Adotada a modalidade seguro-garantia, prevista no inciso II do § 1º do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, o licitante deverá apresentá-la no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratado, no prazo de 1(um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, conforme § 3º do mesmo artigo suprarreferido.

4.7. Do prazo de vigência e da prorrogação

4.7.1. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, contado da sua assinatura, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos arts. 106 e 107 c/c o art. 94 tudo da Lei nº 14.133/2021.

4.7.1.1. A prorrogação de que trata este subitem 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.

4.7.2. Trata-se de **serviço de engenharia de natureza contínua**, em face de que o objeto desta contratação contempla atividade essencial ao órgão, que deve ser executada de forma contínua e por período de longa duração. A eventual paralisação de tais serviços pode implicar em acidentes de trânsito, perda de dados/informações, comprometimento na prestação dos serviços públicos e no cumprimento da missão institucional do órgão.

Frisa-se que tais serviços se enquadram na definição de serviços continuados prevista no art. 15, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5/2017, transcrito abaixo:

“Art. 15. Os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.”

Acerca de quais tipos de serviços são considerados contínuos esclarecemos que, na falta de uma legislação específica que regulamente e defina quais são os serviços públicos essenciais e de natureza continuada, algumas administrações públicas usam analogamente a Lei nº 7.783, de 28 de junho de 1989, ou seja, a Lei de Greve. Entretanto, o caráter contínuo da presente contratação se deve ao fato da necessidade de pleno cumprimento da missão institucional desse órgão, segurança da população e integridade do patrimônio público.

4.8. ITENS A SEREM CONTRATADOS

4.8.1. ACOMPANHAMENTO E PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES ROTINEIRAS DO ÓRGÃO

4.8.1.1. APOIO TÉCNICO AS ATIVIDADES ROTINEIRAS DO ÓRGÃO

A Contratada deverá dar apoio ao órgão em todas as atividades listadas a seguir:

- a) Assessoria na análise, revisão, validação para Projetos Básicos e/ou Executivos;
- b) Apoio no planejamento, elaboração e controle dos processos licitatórios para fornecimento, obras e serviços técnicos diversos. Inclui a prestação de serviços de consultoria técnica e emissão de pareceres técnicos durante os trâmites licitatórios, bem como a elaboração de Estudos Técnicos Preliminares
- c) Apoiar na elaboração de parecer técnicos, conforme solicitação do DETRAN;
- d) Apoiar o DETRAN em atendimento a demanda de auditoria de órgão de controle;
- e) Apoio técnico no desenvolvimento de estudos e projetos de concessões E Parcerias Público-Privadas (PPP), sob responsabilidade do DETRAN;
- f) Desenvolvimento de estudos e projetos diversos, sob DEMANDA do DETRAN;
- g) Apoio a Supervisão de Obras e/ou Supervisão Ambiental, sobre responsabilidade do DETRAN;
- h) Apoio à supervisão de Obras/Projetos/Programas, sobre responsabilidade do DETRAN;
- i) Apoio à elaboração de estudos, planos e projetos de infraestrutura, sobre demanda do DETRAN;
- j) Apoio elaboração e controle de projetos em BIM.

4.8.1.2. APOIO À SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS

A Contratada deverá dar apoio ao órgão em todas as atividades listadas a seguir:

- a) Assessoria no planejamento e controle da programação físico-financeira das diversas atividades de implantação dos Empreendimentos e/ou Programas;
- b) Apoio na definição dos instrumentos e procedimentos a serem adotados para acompanhamento e controle físico e financeiro da execução das obras e estudos e dos fornecimentos de material e equipamentos;
- c) Apoio ao acompanhamento, controle, avaliação e apresentação das informações técnicas de todas as atividades de caráter físico, administrativo e financeiro previstas para a implantação dos Projetos, avaliando-as em função das metas estabelecidas e procedendo às reformulações, ajustamentos e modificações, quando necessárias, de acordo com as exigências do DETRAN;
- d) Apoio ao acompanhamento, controle e responsabilização pela implantação das obras e serviços, a critério do DETRAN, nos aspectos físicos, financeiros e qualitativos, procedendo às projeções necessárias quando pertinente;
- e) Dar suporte técnico ao longo da execução das obras, serviços, compras e estudos;
- f) Apoiar o acompanhamento do avanço físico das obras, bem como dos serviços de consultoria e projeto, em observância aos itens contratados;
- g) Monitorar e avaliar técnica e financeiramente (reflexo financeiro) as eventuais alterações nas soluções de projeto, inicialmente previstas nos contratos, com revisão de parecer, desde que estas alterações estejam previamente aprovadas pelo DETRAN;
- h) Acompanhar a avaliação físico-financeira das alterações introduzidas nas soluções técnicas, em relação aos projetos originais, avaliando os reflexos na viabilidade econômica das obras, compras e serviços e no orçamento global;
- i) Elaborar relatórios periódicos (mensais) de acompanhamento e controle físico-financeiro, incluindo proposição de medidas corretivas na ocorrência de desvios na implantação dos empreendimentos, emitindo-os ao DETRAN. Deverá ser emitido um relatório para cada empreendimento supervisionado pela CONTRATADA, que serão juntados nas respectivas medições e servirão como atesto da execução dos serviços (no caso dos contratos de obras);
- j) Acompanhar as atividades de monitoramento e avaliação dos Empreendimentos;
- k) Estudar e sugerir atividades que proporcionem melhoria técnica, conjuntamente à economia de tempo e dinheiro na execução das obras do DETRAN;
- l) Acompanhamento de ações referentes à Gestão Ambiental, com relação às medidas mitigadoras, planos e Projetos ambientais exigidos pelos órgãos ambientais a serem desenvolvidos para a execução das obras e serviços;
- m) Verificação da implantação das medidas mitigadoras concebidas para cada serviço;
- n) Atesto do cumprimento das obrigações contratuais dos contratos para os quais a contratada se vincule (projetos, obras e serviços de engenharia), responsabilizando-se pelas informações prestadas ao fiscal e/ou gestor do contrato;
- o) Análise de Relatório Final das obras (As Built), informando o histórico das obras e seus antecedentes, desde a fase de projeto até a de encerramento, relacionando os eventos técnicos relevantes ocorridos, administrativos, físicos e financeiros, concluindo com a indicação das recomendações para os serviços de manutenção preventiva.

4.8.1.3. LEVANTAMENTO DE INVENTÁRIO DAS RODOVIAS

Levantamento Visual Contínuo (LVC) do pavimento em sistema viário tem como objetivo a identificação e categorização dos defeitos do pavimento e as condições de sinalização e demais dispositivos auxiliares e infraestrutura de ciclovias e segregadores físicos e demais sinalizações nas rodovias e vias urbanas, bem como condição de sinalização viária, com base em coleta por vídeo-registro dos trechos pavimentados. Os levantamentos devem ser realizados no sentido crescente dos marcos do Sistema Rodoviário Estadual (S.R.E.), de forma contínua, e para as rodovias e vias urbanas em pista dupla devem ser filmadas nos dois sentidos, crescente e decrescente dos marcos quilométricos. Todos os dados devem ser sincronizados por registros indexados pelo sistema de posicionamento composto pelo hodômetro de precisão e GPS. Esta atividade se baseia no desenvolvimento de relatórios de análise da qualidade do pavimento do sistema viário e cadastramento do inventário da infraestrutura viária. Ressalta-se a relevância do LVC como atividade prévia à implantação de sinalização de trânsito.

4.8.1.4. APOIO AO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E PLANIALTIMÉTRICO COM VANT. COM PRECISÃO GSD MÍNIMA DE 4CM, E INVENTÁRIO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM AEROFOTOGRAMETRIA;

A Contratada deverá dar apoio ao órgão em todas as atividades listadas a seguir:

a) O perímetro a ser sobrevoado deverá ser definido em conjunto pela contratada e pela contratante, podendo ser utilizado Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) ou tripulado. A contratada será responsável pela elaboração do plano de voo, que deverá ser submetido à aprovação da contratante.

b) A contratada será responsável por mobilizar todos os equipamentos necessários (como aeronaves e demais itens), além da equipe técnica indispensável para a supervisão, auditoria e execução dos serviços. A contratada também deverá providenciar toda a infraestrutura necessária para a realização do trabalho, dentro do prazo estipulado e em conformidade com as exigências da atividade.

c) O voo deverá ser realizado em escala 1:5.000, com uma Resolução Espacial (GSD - Ground Sample Distance) de 0,10 m ou superior ($< 0,1$ m). Essa especificação permitirá a geração de ortofoto digitais em escala 1:1.000, atendendo ao Padrão de Exatidão Cartográfica (PEC) Classe A.

d) Devem ser obtidas fotografias aéreas verticais métricas coloridas, resultantes do levantamento aerofotogramétrico realizado após a assinatura do contrato e a expedição das licenças de aerolevantamento correspondentes. Tais fotografias deverão atender às especificações técnicas previstas para áreas urbanas.

É relevante ressaltar que tais serviços não tem carácter de demanda constante, sendo necessários eventualmente. Assim, a contratação de serviços eventuais como os supracitados pelo órgão tem como fim a otimização do recurso público, evitando ociosidade de equipamentos (ex.: teodolitos, RTKs, VANTs, computadores e softwares para processamento) e equipe específica (ex.: topógrafos, auxiliares de topografia) caso fossem pertencentes ao próprio órgão.

4.8.2. IMPLEMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO

O sistema deve ter como objetivo central possibilitar que diferentes departamentos do DETRAN/CE acompanhem, de forma integrada e padronizada, o andamento dos processos recebidos em todo o Estado, desde a entrada da demanda até a execução das ações correspondentes. A solução deve permitir a centralização dos processos de gestão em uma única ferramenta, substituindo bases não integradas, garantindo maior eficiência operacional, rastreabilidade, padronização de procedimentos e suporte à tomada de decisão. O sistema deve possibilitar a visualização espacial das ações implementadas, permitindo análises por rodovia, trecho e município, facilitando o acompanhamento territorial das atividades desenvolvidas pelo DETRAN. É relevante denotar o carácter técnico de análise desta ferramenta, pois terá função prática na análise de dados, tratamento de informações e tomada de decisões relativas a tráfego, trânsito e segurança viária sob gestão do DETRAN.

4.8.2.1 SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO, com a finalidade de integrar e gerenciar dados, recursos e processos do DETRAN, disponibilizando-os para o público interno (Diretores, Gerentes e Funcionários) e externo (Empresas e órgãos da Administração Pública).

a) O sistema deve disponibilizar informações e funcionalidades tanto para o público interno (diretores, gerentes e funcionários) quanto para o externo (empresas e órgãos da Administração Pública), atendendo às necessidades operacionais e de planejamento do órgão.

Tal sistema a ser desenvolvido deverá considerar as necessidades operacionais e de planejamento do DETRAN, tendo como foco a segurança viária, condições da sinalização das rodovias e gestão viária. Assim, algumas funcionalidades deverão ser contempladas em um sistema SIG Web (Sistema de Informação Geográfica na Web), a saber:

b) Exibição de Mapa dinâmico embutido na aplicação web;

c) Filtro de informações rodoviárias

d) Exibição gráfica e textual de informações rodoviárias no mapa;

e) Importação e atualização de camadas (ex.: Sinalização Horizontal, Sinistros de trânsito, localização e condição de pontes, localização e condição de defensas, localização e condição de pórticos, localização de postos de fiscalização eletrônica, dados de faixa de domínio, etc.)

f) Dashboard com dados dos principais programas e processos geridos pelo DETRAN;

g) Dashboards de dados de levantamentos rotineiros: qualidade de sinalização horizontal e vertical;

h) Gerência de usuários, camadas e acessos.

4.8.2.2 MANUTENÇÃO/ATUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO

Esta atividade consistirá em prestação de serviços contínuos de sustentação, manutenção (corretiva e evolutiva) e atualização do Sistema Integrado de Gestão (SIG) implantado,

assegurando que o sistema permaneça aderente às necessidades operacionais das diferentes gerências do DETRAN/CE. Para a manutenção e atualização do sistema, deverá ser fornecida pela contratante o suporte para o devido funcionamento do sistema:

- a) Sustentação e manutenção, garantia da disponibilidade do sistema por meio de reparos, melhorias e atualizações rotineiras.
- b) Atualização de informações fornecidas pela contratada, como, operacionais e de planejamento do órgão;
- c) Atualizações de segurança e correções do sistema;
- d) Monitoramento e treinamento para usuários;
- e) Monitoramento e acompanhamento de feedback com usuários para melhorias e detecção de necessidades de novas implementações.
- f) Manutenção evolutiva, desenvolvimento de novas funcionalidades.

4.8.3. IMPLANTAÇÃO DA METODOLOGIA iRAP – *International Road Assessment Programme*

Sem substituir auditorias mais detalhadas, o iRAP fornece subsídio para definir áreas de priorização com base em seus protocolos de avaliação de riscos individuais e coletivos, auxiliando na justificativa de investimentos em segurança viária e mensurando o tipo de solução e a escala de investimento necessário.

Apesar de poderem ser aplicados ainda na etapa de projeto, os protocolos do iRAP podem ser igualmente utilizados em rodovias já existentes, mesmo que não haja bons dados de acidentes, existindo metodologia de trabalho específica para cada caso, sempre aplicando a filosofia de evitar e minimizar os danos de acidentes. Destaca-se que os resultados em rodovias existentes também são satisfatórios, ainda que sejam melhores se for aplicada a metodologia ainda na fase de projeto.

A aplicação da metodologia iRAP (International Road Assessment Programme) requer que os estudos sejam desenvolvidos por empresas e profissionais devidamente acreditados pelo iRAP, conforme critérios e procedimentos estabelecidos pela própria instituição. A acreditação assegura que as equipes técnicas possuam capacitação específica, domínio dos protocolos internacionais de coleta, codificação e análise dos dados viários, bem como acesso às ferramentas oficiais do programa, garantindo a qualidade, padronização e confiabilidade dos resultados obtidos.

Substancialmente, o iRAP dispõe de 4 protocolos, cada um com um diferente grau de exigência em relação ao banco de dados disponível:

- a) Mapeamento de risco: usado para avaliação de risco onde há uma boa qualidade de dados de acidentes;
- b) Acompanhamento de desempenho: usado onde há dados consistentes por vários anos;
- c) Classificação por estrelas: usado para avaliar riscos onde há falta de dados detalhados de acidentes;
- d) Planejamento de investimentos em segurança viária: mostra como melhorar a classificação por estrelas de uma rede rodoviária.

Para a execução de serviços desta metodologia, as consultoras devem ser certificadas pela Internacional Road Assessment Programme (IRap) para as etapas pertinentes.

4.8.3.1. LEVANTAMENTO E INSPEÇÃO DE CAMPO – IRAP

4.8.3.1.1. Coleta de Dados Georreferenciados e Imagens

A coleta de dados será realizada utilizando o sistema de videomonitoramento certificado pela iRAP, com o sistema de inspeção R3S. Essa atividade permitirá a verificação precisa dos registros em segmentos de 20 metros e a identificação de ID's das categorias, atendendo às exigências da metodologia.

- a) A coleta de dados deve ser realizada com um veículo devidamente equipado para percorrer toda a malha rodoviária.
- b) O sistema de levantamento das imagens deverá atender aos seguintes requisitos:
 - i. Imagens digitais de vídeo ou fotográficas com resolução mínima de 1280 x 960 pixels, captadas com o veículo trafegando dentro da velocidade regulamentada da via.
 - ii. Campo de visão mínimo de 140 graus, centrado na faixa de rodagem, com imagens capturadas em intervalos de no máximo 20 metros. Esse campo pode ser obtido por meio de uma única câmera ou com múltiplas câmeras sobrepostas.
 - iii. Dados de georreferenciamento vinculados a cada imagem digital, incluindo: - Distância ao longo da estrada; - Numeração única de identificação da imagem; - Latitude e longitude, utilizando o Sistema de Coordenadas Geográficas SIRGAS 2000; - Data e horário.

iv. Os dados de latitude e longitude deverão apresentar exatidão superior a ± 5 metros para pelo menos 90% das imagens e não devem apresentar falhas de sinal superiores a 100 metros. Quaisquer falhas deverão ser corrigidas pela Consultora, assegurando a integração completa dos dados georreferenciados.

v. O sistema de inspeção utilizado deve dispor de software compatível para a codificação e revisão dos dados coletados.

4.8.3.1.2. Requisitos para o Veículo de Inspeção

O veículo utilizado para a coleta de dados deverá atender aos seguintes requisitos:

a) Ser seguro e bem conservado, atendendo às exigências de licenciamento, registro e segurança (incluindo requisitos relacionados a dimensões, sinalização, cintos de segurança, airbags e montagem segura dos equipamentos).

b) Possuir espaço suficiente para acomodar a equipe de pesquisa, representantes das partes interessadas e suas bagagens, permitindo a participação desses agentes em partes do levantamento de campo. Essa participação poderá contribuir para a navegação e divulgação do projeto.

c) Ser equipado para a aplicação de logotipos das organizações envolvidas no projeto, mediante solicitação da Contratante.

d) Estar disponível para inspeção e utilização durante o lançamento oficial do projeto e outras atividades iniciais.

4.8.3.1.3. Resultados Esperados

a) Levantamento completo de dados georreferenciados e imagens de toda a malha rodoviária, conforme as especificações estabelecidas.

b) Dados processados e disponibilizados com alta precisão e compatibilidade com os requisitos da iRAP.

c) Relatório detalhado com análise dos dados coletados e conclusões referentes às condições das rodovias inspecionadas.

4.8.3.2. CODIFICAÇÃO DOS DADOS | IRAP

4.8.3.2.1 Codificação dos Atributos Rodoviários

A Consultora utilizará software específico de codificação desenvolvido internamente, alinhado à Metodologia iRAP. Esse sistema possibilitará:

a) Processar imagens coletadas em campo e realizar a codificação dos atributos rodoviários, conforme os parâmetros previstos na metodologia, previamente parametrizados no sistema.

b) Exportar dados em formato de arquivo CSV, compatível com a especificação de upload de arquivos de dados do Software ViDA.

4.8.3.2.2. Requisitos do Software de Visualização e Codificação

O software utilizado para a codificação deve atender aos seguintes requisitos:

i. Permitir o uso por equipes independentes em ambiente de escritório para realizar a codificação e obter informações sobre a geometria da estrada e características de beira de estrada.

ii. Exibir simultaneamente imagens digitais de uma localização específica e o formulário de codificação, permitindo que o codificador insira observações e medições diretamente.

iii. Apresentar imagens digitais em intervalos de 100 metros, com opção de visualização em intervalos de 20 metros.

iv. Disponibilizar imagens digitais e formulário de codificação em tamanho adequado para uso eficaz, podendo exigir dois monitores para exposições de qualidade, clareza e resolução.

v. Alinhar imagens digitais separadas na tela do monitor, no caso de uso de múltiplas câmeras, para fornecer uma visão contínua da via rodoviária.

vi. Permitir a inclusão de atributos listados na metodologia iRAP, incluindo entrada de dados numéricos ou alfanuméricos, menus suspensos ou botões, conforme aplicável.

vii. Armazenar dados de codificação para imagens digitais em intervalos de 100 metros e permitir avanço automático para a próxima imagem com um único clique ou tecla de atalho.

viii. Permitir a avaliação e revisão fácil dos dados de codificação para todas as imagens digitais, com ou sem alterações.

ix. Incorporar automaticamente os dados de georreferenciamento de cada imagem digital ao banco de dados, sem necessidade de digitação manual.

x. Reter os valores introduzidos em campos selecionados, de modo que os codificadores precisem alterar apenas os campos que devam ser modificados.

xi. Converter os dados de codificação armazenados para planilhas no formato Microsoft Excel ou CSV, em intervalos de 100 metros, incluindo os atributos rodoviários codificados e os dados de georreferenciamento.

4.8.3.2.3. Resultados Esperados

- a) Codificação eficiente e precisa dos atributos rodoviários, em conformidade com a Metodologia iRAP.
- b) Geração de dados estruturados e compatíveis para upload no Software ViDA.
- c) Relatório consolidado com os resultados da codificação e análise dos dados processados.

4.8.3.3. PLANO DE INVESTIMENTOS

A partir dos dados codificados, será aberto o projeto específico no software ViDA), onde os dados serão analisados, de modo a possibilitar a Classificação por Estrelas.

De posse da Classificação por Estrelas, será desenvolvido o “Proposição de melhorias e plano de investimento”. Para a elaboração deste, serão alinhados junto à contratante alguns critérios e expectativas econômicas de análise, como:

- a) Relação Custo-Benefício (RCB) das contramedidas;
- b) Taxa de desconto;
- c) TIR do Projeto;
- d) Período de análise do Projeto;
- e) PIB per capita.

A definição das expectativas econômicas influenciará diretamente na magnitude das contramedidas a serem propostas, uma vez que o total de acidentes e vítimas possuem um custo, bem como as contramedidas propostas possuem um custo e a relação RCB, parametriza justamente estas duas variáveis.

4.8.3.4. AUDITORIA

Nessa fase, contratada deverá executar a avaliação de qualidade amostral do levantamento e codificação executada pela consultora. Essa avaliação será feita de forma a garantir que os dados estejam adequados para análise e em conformidade com os padrões da metodologia iRAP. Além disso, 10% (dez por cento) da extensão do escopo de avaliação SRIP desse serviço passará por auditoria externa.

4.8.3.5. CAPACITAÇÃO TÉCNICA

A contratada deverá realizar a capacitação da equipe técnica do DETRAN/CE quanto aos princípios, fundamentos e aplicações da metodologia iRAP (International Road Assessment Programme), contemplando, no mínimo, a apresentação dos conceitos de Classificação por Estrelas, Plano de Investimentos (SRIP), lógica de codificação dos atributos viários, interpretação dos resultados e uso estratégico das informações para apoio à tomada de decisão em segurança viária.

A capacitação terá caráter formativo e institucional, com foco na compreensão da metodologia, leitura crítica dos produtos gerados e incorporação dos resultados iRAP aos processos internos do órgão, não se configurando como certificação ou acreditação junto ao iRAP.

Ressalta-se que a realização da capacitação não substitui a exigência de que os estudos iRAP sejam desenvolvidos por profissionais e empresas devidamente acreditados pelo iRAP, conforme previsto neste instrumento, sendo a acreditação condição indispensável para a execução das atividades de levantamento, codificação, análise e proposição de intervenções no âmbito da metodologia.

4.8.4. PROJETOS DE ENGENHARIA

4.8.4.1. PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA (arquitetura; elétrico; hidrossanitário; combate e prevenção a incêndios; sistema de proteção contra descargas atmosféricas; rede de lógica e dados):

Consiste no desenvolvimento de projetos executivos para as disciplinas de arquitetura, instalações elétricas, hidrossanitárias, combate e prevenção a incêndios, sistema de proteção contra descargas atmosféricas, e rede de lógica e dados. Serão apresentadas informações detalhadas da metodologia construtiva e das etapas necessárias para a execução da obra, servindo como um guia completo para os profissionais envolvidos na construção, de modo que o projeto seja realizado conforme planejado e atenda às normas e regulamentos aplicáveis para cada disciplina. Cada disciplina deverá contemplar:

- a) Materiais e técnicas construtivas;

- b) Plantas e desenhos técnicos;
- c) Especificações técnicas dos materiais empregados;
- d) Quantitativos dos materiais necessários;
- e) Estimativa detalhada dos custos envolvidos na execução e;
- f) Planejamento de todas as etapas da obra.

Todos os projetos deverão ser elaborados em conformidade à normativa NBR 15965, que regulamenta a aplicação e execução de trabalhos feitos a partir da metodologia BIM.

4.8.4.2. PROJETO ESTRUTURAL (fundação e superestrutura):

Consiste no desenvolvimento de projeto executivo de estruturas que detalha as características e especificações estruturais, incluindo a metodologia construtiva e as etapas necessárias para a execução da obra. Este documento servirá como um guia abrangente para os profissionais envolvidos, garantindo que o projeto seja executado conforme o planejamento e esteja em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis. O projeto executivo deverá conter:

- Tipos de estruturas com especificações detalhadas dos materiais e técnicas empregadas;
- Plantas e desenhos técnicos;
- Cálculos realizados para o dimensionamento dos elementos estruturais;
- Descrição detalhada das cargas que a estrutura deverá suportar, incluindo permanentes, variáveis e acidentais;
- Estimativa detalhada dos custos envolvidos na execução e;
- Planejamento das etapas da obra.

Todos os projetos deverão ser elaborados em conformidade à normativa NBR 15965, que regulamenta a aplicação e execução de trabalhos feitos a partir da metodologia BIM.

4.8.4.3. PROJETOS EXECUTIVOS DE PAVIMENTAÇÃO (geométrico; terraplenagem; pavimentação; drenagem; iluminação):

Consiste no desenvolvimento de projeto executivo de pavimentação, contemplando a implantação da geometria, terraplenagem, pavimentação, drenagem e iluminação. Este projeto inclui a especificação técnica dos serviços, detalhando características, metodologia construtiva e etapas necessárias para a execução da obra. O objetivo é fornecer um guia abrangente aos profissionais envolvidos na construção, assegurando que o projeto seja realizado de acordo com o planejamento e atendendo às normas e regulamentos aplicáveis. O projeto executivo deverá incluir:

- Especificações de materiais e técnicas construtivas;
- Plantas e desenhos técnicos;
- Cálculos e dimensionamentos para determinar as espessuras das camadas de pavimentação;
- Especificação detalhada do sistema de drenagem a ser implantado;
- Descrição das cargas que a estrutura do pavimento deverá suportar;
- Estimativa detalhada dos custos envolvidos na execução e;
- Planejamento das etapas da obra.

Todos os projetos deverão ser elaborados em conformidade à normativa NBR 15965, que regulamenta a aplicação e execução de trabalhos feitos a partir da metodologia BIM.

4.8.4.4. SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT):

Consiste na realização de um processo de exploração e reconhecimento do subsolo, no qual são apresentados os procedimentos e as especificações técnicas para execução de sondagens de solo pelo método SPT (Standard Penetration Test). Este método permite identificar as diferentes camadas de solo, classificá-las quanto às suas características, determinar o nível do lençol freático e avaliar a resistência em diversas profundidades. O processo seguirá as normas e regulamentos aplicáveis às sondagens, com os resultados apresentados em um relatório específico elaborado conforme a NBR 6484:2001 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio. Este relatório incluirá:

- Descrição detalhada das camadas de solo identificadas;
- Características do solo quanto à sua classificação;
- Nível do lençol freático e resistência do solo em diferentes profundidades e;
- Recomendações com base nos resultados para utilização do solo no projeto.

4.8.4.5. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Consiste na realização de um levantamento topográfico detalhado de uma área específica, sendo essencial para o desenvolvimento de projetos de engenharia. Este levantamento deve estar

georreferenciado ao Sistema Geodésico Brasileiro, utilizando o sistema UTM e o Datum SIRGAS2000, garantindo que todas as informações sejam documentadas com clareza e precisão. O levantamento atenderá à NBR 13133, NBR 15777, que estabelece os procedimentos e requisitos para sua execução, e incluirá:

- Mapeamento detalhado da área, com curvas de nível e feições relevantes;
- Localização e descrição de elementos naturais e artificiais;
- Representação gráfica por meio de plantas e relatórios técnicos e;
- Informações georreferenciadas para integração com outros sistemas de engenharia e projetos relacionados.

4.8.4.6. ENSAIO DE SOLOS (Caracterização solo: limite de liquidez (LL); limite de plasticidade (LP); análise granulométrica; massa específica; densidade do grão; análise da umidade do solo; coleta de amostra):

Consiste na avaliação detalhada do solo, fornecendo informações técnicas sobre sua capacidade de suporte e características físicas e mecânicas em um local específico. Esta avaliação é essencial para garantir a estabilidade e a segurança da obra a ser implantada, permitindo o dimensionamento adequado das fundações e outros elementos estruturais. A avaliação seguirá normas técnicas e incluirá:

- Ensaios de campo e laboratório para determinação das propriedades do solo;
- Classificação do solo quanto à sua composição granulométrica e consistência;
- Determinação de parâmetros como capacidade de suporte, índices de compressibilidade e permeabilidade;
- Recomendações para a utilização do solo com base nos resultados obtidos;
- Relatório detalhado com os resultados dos ensaios e análises, incluindo recomendações técnicas para aplicação no projeto.

4.8.1.7. ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA – CBR COM COMPACTAÇÃO DO SOLO

Sendo um parâmetro crucial para avaliar a capacidade de suporte de solos, especialmente para projetos de pavimentação, o Índice de Suporte Califórnia - CBR mede a resistência do solo a penetração, permitindo a classificação e o dimensionamento adequado das camadas de pavimento, garantindo que a estrutura do pavimento suportará o tráfego ao longo de sua vida útil. A metodologia da determinação do CBR seguirá conforme NBR 9895:2016 e DNER-ME 176/16. O processo envolve:

- Coleta de amostras;
- Preparação das amostras, compactadas em moldes específicos para simular as condições do solo no local;
- Teste de penetração, sendo utilizado um pistão para aplicar uma carga sobre a amostra, medindo a penetração e calculando o CBR, baseado na resistência oferecida pelo solo.

Resultados são expressos em %, onde um CBR mais alto indica uma maior capacidade de suporte do solo.

4.8.4.8. ENSAIOS DE PAVIMENTAÇÃO (ensaio de pêndulo; ensaio de penetração; ensaio de Marshall; ensaio de espessura; ensaio de mancha de areia; coleta de amostra):

Os ensaios especiais de pavimentação irá garantir a qualidade, segurança e durabilidade das estruturas rodoviárias, avaliando as propriedades dos materiais empregados e as condições do solo. A seguir, os principais ensaios:

- Ensaio pêndulo: utilizado para avaliar a resistência a derrapagem de superfícies de pavimentos, essencial para garantir a segurança das vias, determinando a microtextura da via;
- Ensaio de penetração: utilizada para avaliar a consistência e a resistência de materiais utilizados em pavimentação, fornecendo informações sobre a capacidade do material em suportar cargas e sua durabilidade ao longo do tempo;
- Ensaio de Marshall: determina a estabilidade e a fluência de misturas betuminosas, garantindo a qualidade e durabilidade das pavimentações asfálticas, sendo o ensaio regido por duas normas principais do DNIT: DNER-ME 043/95 e DNER-ME 107/94;
- Ensaio de espessura: avalia a integridade e desempenho do pavimento, permitindo determinar a espessura das diferentes camadas que compõe a estrutura do pavimento, garantindo que as camadas de revestimento, base e sub-base estejam dentro das especificações de projeto;
- Ensaio de mancha de areia: avalia a macrotextura do pavimento em drenar água, influenciando na aderência entre pneus e superfície do pavimento, sendo o ensaio regido pela norma ASTM E 965-96/2007.

4.8.5. ESTUDOS DE MOBILIDADE

4.8.5.1. ESTUDOS DE TRÁFEGO E MOBILIDADE URBANA

Consistirá no apoio à elaboração de estudos que envolvem toda a mobilidade urbana e aspectos relacionados à segurança viária de uma área ou trecho definido em ordem de serviço. Estes estudos deverão contemplar análises de volumes de tráfego, conflitos veiculares, segurança viária e demais características a serem estabelecidas de acordo com as peculiaridades de área de estudo, como exemplo: locação de travessias de pedestres, locação de semáforos, locação de paradas de ônibus, geometria da via, etc.

Como ferramentas para a coleta de dados para a realização dos estudos, poderão ser realizadas: contagens de tráfego, estudo de velocidade de retardamento, levantamento de geometria viária, contagens de tráfego, entrevistas com usuários do sistema, etc. Também poderão ser tratados dados de origem secundária, fornecidos pelo próprio Contratante ou em outras fontes secundárias confiáveis.

Para ferramentas de análises, deve-se, sempre que possível, utilizar-se de Simulação de Tráfego. O conjunto de estudos e análises de cenários, baseando-se em simulação e otimização computacional para identificação dos melhores indicadores de desempenho, para a tomada de decisão do melhor cenário de intervenção viária. O modelo de simulação é uma técnica que visa a representar as condições reais de uma rede viária, e que permite realizar análises e previsões dessa rede, em substituição às experimentações baseadas em implantações físicas e reais. Deve-se compor o escopo deste estudo, a análise de capacidade e de nível de serviço, como um dos indicadores para a definição do melhor cenário. Para a realização dessas análises, são necessários, além da elaboração da rede viária, a obtenção de dados de entrada originados de coletas e pesquisas de tráfego, tais como, pesquisas de volume de tráfego, pesquisas de velocidade, pesquisa Origem/Destino, dentre outras.

4.8.5.2. CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA COM EQUIPAMENTO AUTOMÁTICO

Para a realização deste tipo de contagem, deverão ser utilizados equipamentos de tecnologia não intrusiva (não modifica a estrutura da via). A equipe de campo responsável e alocada para tal levantamento deverá ser identificada e uniformizada, bem como deverá utilizar todo o EPI pertinente.

Quanto aos equipamentos possíveis de serem utilizados:

- Para tecnologias de contadores de tráfego pneumáticos: seus detectores são montados ao lado ou acima dessa (em passarelas ou pórticos, por exemplo), não sendo necessária a interrupção do tráfego para a instalação ou manutenção do equipamento. São dotados de tubos circulares que serão estendidos perpendicularmente ao eixo de tráfego da via. Dessa forma, os veículos, ao passarem pelo contador, exercem uma pressão relativa à quantidade de eixos que possuem, e o receptor registra o tipo de veículo com base nessa informação piezométrica. Por meio de calibração, deverá ser possível implementar quaisquer listas de classes veiculares.
- Para tecnologias de registro de imagens e utilização de Inteligência Artificial para contagens: deverão ser utilizadas câmeras com resolução possível de classificação veicular no padrão DNIT – como critério mais abrangente de classes – bem como em classificações customizadas.
- Toda a implantação de equipamentos é de responsabilidade da contratada e deverá garantir a segurança dos profissionais envolvidos, bem como todos os usuários do sistema de trânsito local.

4.8.5.3. ESTUDOS TÉCNICOS DE SEGURANÇA VIÁRIA E PROPOSIÇÕES PARA CONTROLE E REDUÇÃO DE VELOCIDADE EM TRAVESSIAS ELEVADAS E ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS CONFORME RESOLUÇÕES DO CONTRAN

Contemplam o conjunto de relatórios que visam tratar pontos ou trechos críticos de segurança viária por meio na proposição de melhor solução técnica exequível através do estado da arte da Engenharia de Tráfego e de Segurança Viária. Tais relatórios também devem justificar a viabilidade técnica para implantação e Monitoramento da Eficácia dos Instrumentos ou Equipamentos de Fiscalização Eletrônica conforme Resolução 396/2011 e suas alterações. Para tanto são realizadas diversas coletas e pesquisas de tráfego (pesquisas de velocidade, volumétrica, histórico de acidentes, análise de uso e ocupação do solo, aspectos geométricos da via, dentre outros).

4.8.6. APOIO AOS ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA

4.8.6.1. APOIO À ELABORAÇÃO DE ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA | PLANO DE SEGURANÇA VIÁRIA

A contratada deverá apoiar o órgão na elaboração do Plano de Segurança Viária para a malha rodoviária estadual do Ceará, o qual consiste em um documento técnico e estratégico que identificará os principais fatores de risco no sistema viário, priorizando ações para reduzir sinistros e fatalidades em conformidade com a ABNT/NBR/10697:2020. Esse plano deverá incluir diagnósticos detalhados das condições atuais, definição de metas e indicadores de desempenho, além de propostas de intervenções como melhorias na infraestrutura, sinalização viária, e campanhas educativas.

O plano também deverá contemplar a sugestão de integração de tecnologias modernas, como sistemas de monitoramento e controle de tráfego, e prever medidas específicas para proteger pedestres e ciclistas. Além disso, deverá sugerir estratégias para promover uma gestão mais eficiente do trânsito, articulando diferentes órgãos e entidades para a implementação das ações propostas.

4.8.6.2. GEORREFERENCIAMENTO DE SINISTROS DE TRÂNSITO COM FERRAMENTA SIG, COM ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO SISTEMÁTICO E ANÁLISE DE ESTATÍSTICA ESPACIAL.

Esta atividade é baseada na coleta e consolidação dos dados de acidente para análise exploratória com o uso de plataforma SIG (Sistema de Informações Geográficas), na geoestatística e análise espacial, visando a identificação de locais com altos índices de acidentes de trânsito. Esta atividade tem como finalidade servir de apoio na definição de áreas onde devem ocorrer ações de prevenção, fiscalização e planejamento da segurança viária. Devem ser elaborados relatórios sistemáticos contendo em seu escopo a identificação dos pontos críticos categorizados por tipo de acidentes e pela severidade, além da identificação de possíveis padrões espaciais e espaço-temporais entre as diversas tipologias de acidentes de trânsito ocorridos na malha viária sob jurisdição do Detran. A apresentação dos relatórios sistemáticos deverá realizada por meio de tabelas, gráficos e mapas com suas respectivas análises estatísticas e espaciais dos resultados obtidos.

4.8.7. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

4.8.7.1. PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

O Projeto de Sinalização Viária deverá contemplar todas as especificações técnicas contidas nas Resoluções 160/2004, 180/2005, 236/2007, 243/2007, 486/2014, do CONTRAN, e suas atualizações, que regulamentam tecnicamente as especificações da Sinalização Vertical de Regulamentação, de Advertência e de Indicação, da Sinalização Horizontal, dos Dispositivos Auxiliares e da Sinalização Temporária.

O projeto sinalização viária de vias urbanas e rodovias, quando necessário e/ou solicitado, deve incluir todos os projetos específicos e complementares, tais como: Projeto de Dispositivos de Segurança, Projeto Cicloviário, Projeto de Travessias Elevadas, Projeto de Orientação Turística, Projeto de Desvio de Tráfego de Obras, dentre outros. Deve compor ainda os quantitativos para implantação de cada item projetado;

Todos os projetos deverão ser elaborados em conformidade à normativa NBR 15965, que regulamenta a aplicação e execução de trabalhos feitos a partir da tecnologia BIM.

4.8.7.2. PLANO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA – MONITORAMENTO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL E DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DAS RODOVIAS ESTADUAIS

Esta atividade baseia-se no levantamento de informações técnicas sobre as tecnologias veiculares disponíveis no mercado, de forma a instruir o disciplinamento das especificações adequadas para exploração de cada serviço, incluindo: a realização e execução dos levantamentos que incluem a localização, coordenadas geográficas (GPS), dimensões, quantidades, registro fotográfico e estado de conservação da Sinalização Horizontal, Vertical, Aérea e Dispositivos de Segurança da malha rodoviária pavimentada estadual; o monitoramento das ações relacionadas à sinalização horizontal e vertical; a avaliação sistemática da qualidade da sinalização horizontal, vertical e dispositivo de segurança, através de relatórios sistemáticos; e a

elaboração do Plano Anual de instalação e manutenção de sinalização viária e de dispositivos de segurança. Ressalta-se que o conjunto das informações técnicas levantadas devem ser consolidadas em banco de dados e disponibilizadas em plataforma com base SIG on-line. Tal serviço deverá ser realizado e entregue mensalmente, com relatórios em formato digital (.pdf e doc) e com demais arquivos fonte em formato aberto.

4.9. LEVANTAMENTO E ANALISE DE RISCO

4.9.1. O levantamento e a análise de riscos consistem na identificação sistemática de eventos que possam impactar negativamente o planejamento da contratação, a seleção do fornecedor e a execução contratual.

4.9.2. O gerenciamento de riscos permite a adoção de ações contínuas de planejamento, organização e controle dos recursos relacionados aos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação, da execução do objeto e da gestão contratual.

4.9.3. A identificação e a análise dos principais riscos compreendem a avaliação da natureza dos eventos e a determinação do respectivo nível de risco, correspondente à combinação entre a probabilidade de ocorrência e o impacto potencial, podendo comprometer a efetividade da contratação e o alcance dos resultados pretendidos.

4.9.4. Para cada risco identificado, são definidos: a probabilidade de ocorrência, os possíveis danos e impactos decorrentes, as ações preventivas e de contingência (respostas ao risco) e os respectivos responsáveis por sua implementação.

4.9.5. Serão utilizados parâmetros escalares para representar os níveis de probabilidade e impacto que, após multiplicados, resultarão na classificação do nível de risco, orientando as ações a serem adotadas nas fases de planejamento, elaboração dos estudos técnicos preliminares, termo de referência, seleção do fornecedor e gestão contratual.

4.9.6. A matriz de cálculo de risco será obtida pelo produto da probabilidade pelo impacto de cada evento identificado, devendo o resultado enquadrar-se em uma das faixas estabelecidas na matriz probabilidade x impacto.

LEGENDA NÍVEL DE RISCO/ PONTUAÇÃO FINAL Muito alto: pontuação de 21 a 25 Alto: pontuação de 13 a 20 Médio: pontuação de 7 a 12 Baixo: pontuação de 4 a 6 Muito baixo: pontuação de 1 a 3		PROBABILIDADE				
		1 MUITO BAIXA	2 BAIXA	3 MÉDIA	4 ALTA	5 MUITO ALTA
IMPACTO	5 MUITO ALTO	5 (5x1)	10	15	20	25
	4 ALTO	4 (4x1)	8	12	16	20
	3 MÉDIO	3 (3x1)	6	9	12	15
	2 BAIXO	2 (2x1)	4	6	8	10
	1 MUITO BAIXO	1 (1x1)	2	3	4	5

4.9.7. Descrição dos Impactos

4.9.7.1. Muito Baixo: Danos que não comprometem a regularidade do processo ou a execução do serviço, não gerando prejuízo relevante ao resultado da contratação.

4.9.7.2. Baixo: Danos considerados aceitáveis, com impactos limitados, passíveis de mitigação por meio de medidas corretivas simples, sem prejuízo significativo à execução contratual.

4.9.7.3. Médio: Danos que comprometem parcialmente o processo ou o serviço, podendo ocasionar atrasos, retrabalho ou interferências na qualidade técnica dos produtos entregues.

4.9.7.4. Alto: Danos que podem comprometer de forma relevante a execução do objeto, afetando prazos, custos ou a qualidade substancial do serviço contratado.

4.9.7.5. Muito Alto: Danos que comprometem a essência do processo ou do serviço, podendo inviabilizar a execução contratual ou impedir o alcance dos resultados pretendidos pela Administração.

4.9.8. Levantamento e Análise dos Riscos

4.9.8.1. Fase da Análise e/ou Planejamento da Contratação

Nº	RISCOS	POSSÍVEIS CAUSAS	PROBABILIDADE	IMPACTO	PONTUAÇÃO FINAL (PROB. X IMPACTO)	CONTROLES/ CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
1	Fragilidade e do Estudo Preliminar	Dificuldade e na definição do objeto ou escolha da melhor solução	3	5	15	Equipe de planejamento passar por capacitações e reuniões frequentes com a área demandante para se inteirar do problema relatado	Equipe de planejamento da contratação
2	Falta de recursos para a contratação	Contingenciamento	3	4	12	Ajustar o escopo ou consultar previamente o setor orçamentário	Equipe de planejamento da contratação
3	Sub ou superdimensionamento das quantidades	Falta de memória de cálculo ou dificuldade de compreensão da contratação	2	4	8	Confeccionar a memória de cálculo junto da área demandante	Equipe de planejamento da contratação
4	Valor estimado fora da realidade de mercado	Falta de ampla e diversificação da pesquisa de preços	4	5	20	Adotar a ordem e combinação dos parâmetros de preços previstos no art. 23 da Lei nº 14.133 e art. 29 do Decreto Estadual nº 35.322/2023	Setor de Compras
5	Deficiência na previsão de obrigações das partes	Falta de conhecimento específico sobre o objeto	3	5	15	Ver com a área demandante as obrigações específicas inerentes a contratação	Equipe de planejamento da contratação

4.9.8.2. Fase da Seleção do Fornecedor



Nº	RISCOS	POSSÍVEIS CAUSAS	PROBABILIDADE	IMPACTO	PONTUAÇÃO FINAL (PROB. X IMPACTO)	CONTROLE/ CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
6	Não consultar todas as OS's qualificadas no Estado	Desconhecimento do Decreto nº 36.862/2025	1	5	5	Ler o regulamento e manuais de CG da SEPLAG na íntegra	Unidade Demandante
7	Falta de manifestação de interesse dos	Falta de OS's qualificadas para o objeto, valor estimado fora da realidade de mercado ou objeto demasiadamente específico	2	5	10	Verificar se existem cláusulas restritivas na contratação, se o valor da contratação está dentro dos parâmetros de mercado e se existem OS's qualificadas com ramo de atividade condizente com o objeto da contratação	Unidade Demandante
8	Dispensa de Chamamento Público	Somente uma OS's possui qualificação ou manifesto interesse na contratação	2	3	6	Ofertar prazo razoável para a consulta e manifestação de interesse das OS's qualificadas	Unidade Demandante
9	Falha na análise da documentação de habilitação.	Falta de capacitação; Falta de dupla checagem ou análise jurídica	1	4	4	Elaborar Check list; Treinar os servidores; Estabelecer rotinas de diligências	Unidade Demandante
10	Habilitação de OS em desacordo com as exigências do Termo de Referência	Desconhecimento ou falta de leitura do Termo de Referência	2	4	8	Elaborar Check-list; Treinar os servidores Estabelecer rotinas de leitura do TR antes da	Unidade Demandante



						análise	
--	--	--	--	--	--	---------	--

4.9.8.3. Fase da Execução do Serviço

Nº	RISCOS	POSSÍVEIS CAUSAS	PROBABILIDADE	IMPACTO	PONTUAÇÃO FINAL (PROB. X IMPACTO)	CONTROLES/ CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
11	Desconhecimento dos termos da contratação	Falta de orientação para a correta condução da aplicação dos termos contratuais; Tempo e preparo dos fiscais e gestor do contrato.	2	3	6	Estabelecer rotinas para conhecer detalhadamente o contrato; Capacitar os servidores envolvidos na gestão / fiscalização;	Gestor e Fiscal de Contrato
12	Descumprimento de obrigações contratuais	Sobrecarga de trabalho dos fiscais de contrato; Falta de atenção / despreparo na verificação da execução do contrato pelos fiscais e/ou gestor;	4	5	20	Capacitar os fiscais de contrato;	Gestor e Fiscal de Contrato
13	Não conformidade com normas técnicas (ABNT, CONTRAN, DNIT e demais normativos)	Incompreensão da importância das atividades	4	5	20	Exigência de apresentação de metodologia e/ou esboço técnico preliminar antes do início definitivo da execução;	Gestor e Fiscal de Contrato

	aplicáveis).						
14	Não cumprimento das ações e/ou atingimento das metas do projeto	Falta de acompanhamento da execução contratual pela administração	4	5	20	Ciência das metas e ações, bem como estabelecer ações e rotinas de acompanhamento	Gestor e Fiscal de Contrato
15	Não cumprimento do Cronograma de desembolso e/ou Plano de Trabalho	Falta de acompanhamento da execução contratual pela administração	4	5	20	Ciência das etapas, cronograma e plano de trabalho, bem como estabelecer ações e rotinas de acompanhamento	Gestor e Fiscal de Contrato

4.9.9. Avaliação Qualitativa dos Riscos

4.9.9.1. A seguir, apresenta-se a matriz de avaliação qualitativa dos riscos identificados na contratação, classificados conforme a pontuação obtida a partir da combinação entre probabilidade e impacto, nos termos da matriz probabilidade x impacto previamente estabelecida.

BAIXA (Pont. 1 a 6)	MÉDIA (Pont. 7 a 12)	ALTA (Pont. 13 a 25)
Risco 6	Risco 2	Risco 1
Risco 8	Risco 3	Risco 4
Risco 9	Risco 7	Risco 5
Risco 11	Risco 10	Risco 12
-	-	Risco 13
-	-	Risco 14
-	-	Risco 15

4.9.10. Medidas de Gestão dos Riscos

4.9.10.1. As medidas de gestão dos riscos identificados na contratação observarão a seguinte classificação:

a) Riscos Altos: Deverão ser adotadas medidas preventivas rigorosas e controles reforçados, com monitoramento contínuo pela gestão e fiscalização contratual, podendo haver revisão de procedimentos sempre que necessário, a fim de reduzir a probabilidade de ocorrência e mitigar eventuais impactos.

b) Riscos Médios: Deverá ser garantida a implementação de ações preventivas e o acompanhamento periódico da execução, com revisões e ajustes sempre que identificadas situações que possam elevar o nível de risco inicialmente estimado.

c) Riscos Baixos: Deverão ser monitorados de forma simplificada, com registro de eventuais ocorrências para fins de controle, aprendizado institucional e aprimoramento dos processos futuros.

4.9.11. Gravidade das Consequências

4.9.11.1. A partir da matriz de avaliação qualitativa, verifica-se que os Riscos 1, 4, 5, 12, 13, 14 e 15 apresentam maior potencial de comprometer o resultado da contratação, razão pela qual

deverão ser objeto de monitoramento prioritário e de adoção das medidas preventivas e corretivas registradas neste processo administrativo.

4.9.11.2. Os Riscos 2, 3, 7 e 10 deverão ser acompanhados de forma sistemática, com a adoção tempestiva das medidas de mitigação sempre que identificados indícios de materialização.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE
1	SERVIÇOS DE ESTUDOS, PROJETOS, ASSESSORAMENTO, SUPERVISÃO E SUPORTE TÉCNICO DE ENGENHARIA, MOBILIDADE E SEGURANÇA VIÁRIA E SEUS SERVIÇOS ASSOCIADOS NO ÂMBITO DE RESPONSABILIDADE DO DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO CEARÁ – DETRAN/CE	SERVIÇO	01

Obs 1: Havendo divergências entre as especificações deste anexo e as do sistema, prevalecerão as deste anexo.

Metodologia adotada para estimativa das quantidades.

As quantidades a serem contratadas foram definidas de acordo com o histórico de necessidades mensais dos serviços realizados em contratos anteriores e estimativa de crescimento. Itens que não possuem periodicidade mensal, foram estimados de acordo com as quantidades executadas em contratos anteriores e estimativa de crescimento.

5.1. ESPECIFICAÇÃO DETALHADA:

ITEM	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	ACOMPANHAMENTO E PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES ROTINEIRAS DO ÓRGÃO		
1.1	APOIO TÉCNICO AS ATIVIDADES ROTINEIRAS DO ÓRGÃO	MÊS	12
1.2	SUPERVISÃO, E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS	MÊS	12
1.3	LEVANTAMENTO DE INVENTÁRIO DAS RODOVIAS	KM	11.000
1.4	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E PLANIALTIMÉTRICO COM VANT, COM PRECISÃO GSD MÍNIMA DE 4CM, E INVENTÁRIO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM AEROFOTOGRAMETRIA;	KM	100
2.	IMPLEMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO		
2.1	SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO, com a finalidade de integrar e gerenciar dados, recursos e processos do DETRAN, disponibilizado-os para o público interno (Diretores, Gerentes e Funcionários) e externo (Empresas e órgãos da Administração Pública).	SISTEMA	12
2.2	MANUTENÇÃO/ATUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO	MÊS	12
3.	IMPLANTAÇÃO DA METODOLOGIA iRAP – International Road Assessment Programme		
3.1	LEVANTAMENTO E INSPEÇÃO DE CAMPO – IRAP	KM	11.000
3.2	CODIFICAÇÃO DOS DADOS IRAP	KM	11.000
3.3	PLANO DE INVESTIMENTOS	RELATÓRIO	1
3.4	AUDITORIA	RELATÓRIO	1
4	PROJETOS DE ENGENHARIA		
4.1	PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	HORAS	280



	(arquitetura; elétrico; hidrossanitário; combate e prevenção a incêndios; sistema de proteção contra descargas atmosféricas; rede de lógica e dados)		
4.2	PROJETO ESTRUTURAL (fundação e superestrutura)	HORAS	110
4.3	PROJETOS EXECUTIVOS DE PAVIMENTAÇÃO (geométrico; terraplenagem; pavimentação; drenagem; iluminação)	HORAS	80
4.4	SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT)	M	300
4.5	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	m2	60.000
4.6	ENSAIO DE SOLOS (Caracterização solo: limite de liquidez (LL); limite de plasticidade (LP); análise granulométrica; massa específica; densidade do grão; análise da umidade do solo; coleta de amostra)	UND.	10
4.7	ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA – CBR COM COMPACTAÇÃO DO SOLO	UND.	10
4.8	ENSAIOS DE PAVIMENTAÇÃO (ensaio de pêndulo; ensaio de penetração; ensaio de Marshall; ensaio de espessura; ensaio de mancha de areia; coleta de amostra)	UND.	10
5	ESTUDOS DE MOBILIDADE		
5.1	ESTUDOS DE TRÁFEGO E MOBILIDADE URBANA	HORA	1.600
5.2	CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA 24 H COM EQUIPAMENTO AUTOMÁTICO	DIA	100
5.3	ESTUDOS TÉCNICOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA CONFORME RESOLUÇÕES DO CONTRAN	PONTO	40
6	ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA		
6.1	ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA PLANO DE SEGURANÇA VIÁRIA	HORA	1.440
6.2	GEORREFERENCIAMENTO DE SINISTROS DE TRÂNSITO COM FERRAMENTA SIG, COM ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO SISTEMÁTICO E ANÁLISE DE ESTATÍSTICA ESPACIAL.	MENSAL	12
7	SINALIZAÇÃO VIÁRIA		
7.1	PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	KM	700
7.2	PLANO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA – MONITORAMENTO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL E DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DAS RODOVIAS ESTADUAIS	MENSAL	12

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Por se tratar de uma análise inicial e preliminar de preço, bem como a peculiaridade dos serviços a serem contratados, o valor da contratação foi estimado com base em contratos anteriores firmados por este órgão, devidamente atualizados conforme índice de reajuste previsto no próprio instrumento contratual, vejamos:

Contrato nº 71/2020 – DETRAN

OBJETO: SERVIÇO DE ESTUDOS, PROJETOS E APOIO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE SEGURANÇA VIÁRIA, SUPERVISÃO E MONITORAMENTO DAS AÇÕES DE ENGENHARIA NO SISTEMA VIÁRIO DE JURISDIÇÃO DO DETRAN/CE, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NESTE TERMO

Nº do processo: 01047473/2020

<https://s2gpr.sefaz.ce.gov.br/licita-web/paginas/licita/Publicacao.seam?nuPublicacao=2020/05637>

Valor Inicial: R\$ 5.248.700,00 (cinco milhões, duzentos e quarenta e oito mil e setecentos reais);

Data da apresentação das propostas: 28 de setembro de 2020;

Data da assinatura: 20 de outubro de 2020;

Reajuste: IGPM, a contar de 01 (um) ano da apresentação das propostas, conforme subitem 5.1 do Contrato.

Valor atualizado e estimado da contratação: R\$ 7.423.411,19 (quatro milhões, quatrocentos e vinte e três mil, quatrocentos e onze reais e dezenove centavos).

Resultado da Correção pelo IGP-M (FGV)

Dados básicos da correção pelo IGP-M (FGV)	
Dados informados	
Data inicial	09/2020
Data final	07/2025
Valor nominal	R\$ 5.248.700,00 (REAL)
Dados calculados	
Índice de correção no período	1,41433330
Valor percentual correspondente	41,433330 %
Valor corrigido na data final	R\$ 7.423.411,19 (REAL)

Cálculo feito com base na Calculadora do Cidadão do Banco Central do Brasil

(<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADA0/publico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice>)

Apesar de encontradas contratações similares efetuadas pela administração pública, tais como aquelas mencionadas no tópico 3 deste ETP, a singularidade e especificidade dos itens/serviços almejados na presente contratação inviabiliza a adoção destas como parâmetro de preços, tornando-se mais precisa a atualização da última contratação efetuada pelo DETRAN/CE para estimar o valor do presente objeto.

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO.

Os serviços de estudos, projetos, assessoramento, supervisão e suporte técnico em engenharia, mobilidade e segurança viária são intrinsecamente interligados. A eficácia de um projeto de engenharia depende da qualidade dos estudos de tráfego e segurança viária, que, por sua vez, influenciam o planejamento e a supervisão das obras.

O objeto da contratação requer expertise específica e contínua ao longo do contrato. A fragmentação poderia comprometer a homogeneidade da execução, além de dificultar a responsabilização contratual em caso de descumprimentos.

Uma empresa que oferece todos esses serviços de forma integrada tem uma visão global do problema, o que permite identificar sinergias e otimizar soluções, desta forma, ao realizar um estudo de tráfego, a equipe já pode identificar potenciais problemas de segurança viária e propor soluções de engenharia que mitiguem esses riscos desde a fase inicial do projeto.

Ao parcelar os serviços, a responsabilidade pela qualidade do resultado final fica diluída entre diferentes empresas. Isso dificulta a identificação e a responsabilização em caso de problemas ou descumprimentos contratuais. É mais difícil avaliar o desempenho de cada empresa individualmente quando os serviços são interdependentes. Desta forma, se um projeto de engenharia não atende às expectativas, pode ser difícil determinar a responsabilidade entre as empresas prestadoras do serviço.

A fiscalização de múltiplos contratos é mais complexa e custosa do que a fiscalização de um único contrato. É preciso alocar mais recursos para acompanhar o trabalho de cada empresa, garantir a coordenação entre elas e resolver eventuais conflitos.

Diante do exposto, fica evidente que o não parcelamento da solução é a opção mais adequada para garantir a qualidade, a eficiência e a eficácia da contratação dos serviços de estudos, projetos, assessoramento, supervisão e suporte técnico em engenharia, mobilidade e segurança viária para o DETRAN/CE. A contratação de uma única empresa com expertise em todas essas áreas permite uma visão holística do problema, facilita a coordenação e a responsabilização, e reduz os riscos de incompatibilidade e conflitos.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.

8.1. De contratação correlata, existe somente o Processo nº 01047473/2020 (Pregão Eletrônico nº 20200007-DETRAN/CE), que originou o Contrato nº 71/2020-DETRAN, e que encontra-se vigente até outubro de 2025 para o mesmo objeto da presente contratação.

8.2. Não foram identificadas contratações interdependentes, haja vista que o presente planejamento já inclui os serviços de projeto e supervisão/fiscalização.

9. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO.

9.1. A presente contratação possui previsão orçamentária no Plano de Contratações Anuais – (PCA) de 2025 do DETRAN/CE, disponível no PNCP sob o ID nº 07954480000179-0-000421/2025, Unidade: 080301 – DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO; ID do Item no PCA: 311956761; Classe/Grupo: 34045 – SERVIÇO DE CONSULTORIA – MONITORAMENTO DE ACOES E PROJETOS.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS.

Os benefícios diretos da solução pretendida estão relacionados com a modernização da gestão do trânsito, a melhoria da segurança viária e a otimização da mobilidade urbana em todo o estado.

Entre os benefícios podemos citar:

- a) Melhoria da Segurança Viária através de uma significativa redução no número e na gravidade dos acidentes de trânsito, priorizando áreas críticas e usuários vulneráveis. A análise de dados, a implementação de projetos de segurança viária, como sinalização adequada e modernização de interseções, com medidas de segurança passiva.
- b) Modernização da Gestão do Trânsito com a modernização da gestão do trânsito que será alcançada através da implementação de tecnologias inovadoras, aprimoramento e fortalecimento da capacidade técnica do DETRAN/CE.
- c) Os resultados pretendidos serão mensurados através de indicadores de desempenho (KPIs) previamente definidos, que permitirão o acompanhamento e a avaliação da efetividade dos serviços contratados. O acompanhamento contínuo desses indicadores permitirá a identificação de oportunidades de melhoria e a tomada de decisões estratégicas para o aprimoramento da gestão do trânsito e da segurança viária no Estado do Ceará.
- d) Impacto Socioeconômico quando a contratação dos serviços de estudos, projetos, assessoramento, supervisão e suporte técnico de engenharia, mobilidade e segurança viária contribuirá para o desenvolvimento socioeconômico do Estado do Ceará. A melhoria da segurança viária e da mobilidade urbana impactará positivamente a economia, reduzindo custos com acidentes, aumentando a produtividade e atraindo investimentos, além de gerar benefícios diretos para a população, promovendo um trânsito mais seguro, eficiente.
- e) Qualidade e Segurança Técnica na execução dos serviços especializados de natureza intelectual e necessários para respaldar a execução das atividades finalísticas do DETRAN/CE.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO.

A DITRAN, em grande parte, já possui estrutura para avaliação, validação e acompanhamento das atividades solicitadas. Para além disso, há de se atentar somente para capacitações de equipe da DITRAN quanto à metodologia BIM e auditorias Irap.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS.

A contratação dos serviços de estudos, projetos, assessoramento, supervisão e suporte técnico de engenharia, mobilidade e segurança viária não gera impactos ambientais diretos ou significativos, visto a natureza intelectual e administrativa dos serviços, a ausência de intervenções físicas e o baixo consumo de recursos, garantindo que a execução da contratação não cause danos ao meio ambiente.



13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.

Conforme avaliação dos aspectos técnicos, econômicos e ambientais, demonstrou-se que a contratação dos SERVIÇOS DE ESTUDOS, PROJETOS, ASSESSORAMENTO, SUPERVISÃO E SUPORTE TÉCNICO DE ENGENHARIA, MOBILIDADE E SEGURANÇA VIÁRIA é plenamente adequada para atender às necessidades do Departamento de Trânsito do Estado do Ceará (DETRAN/CE), alinhando-se aos objetivos estratégicos de aprimorar a segurança viária, promover a mobilidade urbana sustentável e modernizar a gestão do trânsito. A contratação se justifica pela sua capacidade de atender às demandas técnicas específicas, apresentar racionalidade econômica e mitigar riscos, além de proporcionar benefícios como a melhoria da segurança viária, o incentivo à mobilidade urbana sustentável, a modernização da gestão do trânsito e o cumprimento das metas governamentais. Portanto, recomenda-se a aprovação e implementação da contratação, assegurando o alcance dos objetivos estratégicos do DETRAN/CE e o desenvolvimento do estado.

ANEXO A.1.1 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO															
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
01	ACOMPANHAMENTO E PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES ROTINEIRAS DO ÓRGÃO														
1.1	APOIO TÉCNICO AS ATIVIDADES ROTINEIRAS DO ÓRGÃO	MÊS	12	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
1.2	SUPERVISÃO, E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS	MÊS	12	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
1.3	LEVANTAMENTO DE INVENTÁRIO DAS RODOVIAS	KM	11000	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
1.4	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E PLANIALTIMÉTRICO COM VANT, COM PRECISÃO GSD MÍNIMA DE 4CM, E INVENTÁRIO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM AEROFOTOGRAMETRIA;	KM	100	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
02	IMPLEMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO														
2.1	SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO, COM A FINALIDADE DE INTEGRAR E GERENCIAR DADOS, RECURSOS E PROCESSOS DO DETRAN, DISPONIBILIZADOS PARA O PÚBLICO INTERNO (DIRETORES, GERENTES E FUNCIONÁRIOS) E EXTERNO (EMPRESAS E ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA).	SISTEMA	12	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
2.2	MANUTENÇÃO/ATUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO	MÊS	12	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
03	IMPLANTAÇÃO DA METODOLOGIA IRAP – INTERNATIONAL ROAD ASSESSMENT PROGRAMME														
3.1	LEVANTAMENTO E INSPEÇÃO DE CAMPO - IRAP	KM	11000	30%	35%	35%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	CODIFICAÇÃO DOS DADOS IRAP	KM	11000	-	-	-	30%	35%	35%	-	-	-	-	-	-
3.3	PLANO DE INVESTIMENTOS	RELATÓRIO	1	-	-	-	-	-	-	-	-	25%	25%	25%	25%
3.4	AUDITORIA	RELATÓRIO	1	-	-	-	-	-	-	50%	50%	-	-	-	-
4	PROJETOS DE ENGENHARIA														
4.1	PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA (ARQUITETURA; ELÉTRICO; HIDROSSANITÁRIO; COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIOS; SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS; REDE DE LÓGICA E DADOS)	HORAS	280	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
4.2	PROJETO ESTRUTURAL	HORAS	110	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%



	(FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA)														
4.3	PROJETOS EXECUTIVOS DE PAVIMENTAÇÃO (GEOMÉTRICO; TERRAPLENAGEM; PAVIMENTAÇÃO; DRENAGEM; ILUMINAÇÃO)	HORAS	80	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
4.4	SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT)	M	300	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
4.5	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	M2	60000	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
4.6	ENSAIO DE SOLOS (CARACTERIZAÇÃO SOLO: LIMITE DE LIQUIDEZ (LL); LIMITE DE PLASTICIDADE (LP); ANÁLISE GRANULOMÉTRICA; MASSA ESPECÍFICA; DENSIDADE DO GRÃO; ANÁLISE DA UMIDADE DO SOLO; COLETA DE AMOSTRA)	UND.	10	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
4.7	ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA - CBR COM COMPACTAÇÃO DO SOLO	UND.	10	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
4.8	ENSAIOS DE PAVIMENTAÇÃO (ENSAIO DE PÊNDULO; ENSAIO DE PENETRAÇÃO; ENSAIO DE MARSHALL; ENSAIO DE ESPESURA; ENSAIO DE MANCHA DE AREIA; COLETA DE AMOSTRA)	UND.	10	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
05	ESTUDOS DE MOBILIDADE														
5.1	ESTUDOS DE TRÁFEGO E MOBILIDADE URBANA	HORA	1600	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
5.2	CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA COM EQUIPAMENTO AUTOMÁTICO	DIA	100	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
5.3	ESTUDOS TÉCNICOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA TRAVESSIAS ELEVADAS E ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS CONFORME RESOLUÇÕES DO CONTRAN	PONTO	40	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
06	ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA														
6.1	ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA PLANO DE SEGURANÇA VIÁRIA	HORA	1440	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
6.2	GEORREFERENCIAMENTO DE ACIDENTES COM FERRAMENTA SIG, COM ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO SISTEMÁTICO E ANÁLISE DE ESTATÍSTICA ESPACIAL.	MENSAL	12	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
07	SINALIZAÇÃO VIÁRIA														
7.1	PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	KM	700	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
7.2	PLANO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - MONITORAMENTO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL E DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DAS RODOVIAS ESTADUAIS	MENSAL	12	3%	4%	5%	8%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

ANEXO A.1.2

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

Este documento técnico detalha as especificações para a contratação de serviços de estudos, projetos, assessoramento, supervisão e suporte técnico de engenharia, mobilidade e segurança viária e seus serviços associados, no âmbito de responsabilidade do Departamento de Trânsito do Os serviços são de natureza predominantemente intelectual, essenciais para o órgão e classificados como contínuos

1. ACOMPANHAMENTO E PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES ROTINEIRAS DO ÓRGÃO

1.1 APOIO TÉCNICO ÀS ATIVIDADES ROTINEIRAS DO ÓRGÃO

1.1.1. Identificação do Item: 1.1 – APOIO TÉCNICO ÀS ATIVIDADES ROTINEIRAS DO ÓRGÃO

1.1.2. Prestação de serviços contínuos de assessoria e consultoria técnica especializada, de natureza predominantemente intelectual. Este apoio abrange um leque diversificado de atividades,

desde a fase de planejamento e elaboração de documentos para instrumentos de contratação até o desenvolvimento de estudos, projetos e o apoio em auditorias e acompanhamento de atividades operacionais, com ênfase na busca por soluções inovadoras e sustentáveis.

1.1.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

1.1.3.1. Funcionalidades/Escopo do Apoio:

1.1.3.1.1. Assessoria na análise, revisão, validação para Projetos Básicos e/ou Executivos de obra

1.1.3.1.2. Apoio no planejamento, elaboração e controle dos processos licitatórios para fornecimento, obras e serviços técnicos diversos. Inclui a prestação de serviços de consultoria técnica e emissão de pareceres técnicos durante os trâmites licitatórios, bem como a elaboração de Estudos Técnicos Preliminares (ETP).

1.1.3.1.3. Apoio na elaboração de pareceres técnicos, conforme solicitações específicas do DETRAN.

1.1.3.1.4. Apoio técnico no desenvolvimento de estudos e projetos de concessões E Parcerias Público-Privadas (PPP), sob responsabilidade do DETRAN.

1.1.3.1.5. Desenvolvimento de estudos e projetos diversos, sob DEMANDA do DETRAN.

1.1.3.1.6. Supervisão de Obras/Projetos/Programas, incluindo Supervisão Ambiental.

1.1.3.1.7. Elaboração de estudos, planos e projetos de infraestrutura, sob demanda do DETRAN.

1.1.3.1.8. Apoio na elaboração e controle de projetos utilizando a metodologia Building Information Modeling (BIM).

1.1.3.2. Padrões e Normas:

1.1.3.2.1. Estrita conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos) e Lei nº 5.194/1966 (Lei do Engenheiro, Arquiteto e Agrônomo).

1.1.3.2.2. Adoção de boas práticas na execução, assegurando a excelência e atendimento aos padrões estabelecidos.

1.1.3.2.3. Utilização da metodologia BIM em conformidade com a normativa NBR 15965, quando aplicável.

1.1.3.3. Equipe Técnica: Profissionais com experiência e qualificação compatíveis com a complexidade e abrangência das atividades, conforme as exigências para a fase classificatória da licitação.

1.1.4. Condições de Prestação de Serviço:

1.1.4.2. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos de escritório (impressora multifuncional, computadores), telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário mensal do serviço.

1.1.4.3. Prazos de Entrega/Execução: Os serviços e entregáveis serão concluídos e disponibilizados conforme a natureza da demanda e cronograma pactuado em Ordem de Serviço, o prazo de vigência do contrato, que é de 12 (doze) meses.

1.1.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

1.1.5.1. Aceitação formal dos pareceres, relatórios, documentos e planos elaborados pela Contratada.

1.1.5.2. Avaliação da qualidade, tempestividade e aderência dos serviços de apoio prestados às solicitações do DETRAN/CE.

1.1.5.3. Verificação da conformidade com as normas legais e técnicas aplicáveis a cada atividade.

1.2. SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS

1.2.1. Identificação do Item: 1.2 – SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS

1.2.2. Prestação de serviços contínuos de acompanhamento, supervisão e responsabilização civil por obras e serviços de engenharia de competência do DETRAN/CE. Inclui o controle físico-financeiro, a avaliação da qualidade, a gestão ambiental, o atesto da execução dos serviços e o suporte técnico constante.

1.2.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

1.2.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

1.2.3.1.1. Assessoria no planejamento e controle da programação físico-financeira das atividades de implantação de empreendimentos e/ou programas.

1.2.3.1.2. Apoio na definição de instrumentos e procedimentos para acompanhamento e controle físico-financeiro da execução de obras, estudos e fornecimentos de material/equipamentos.

1.2.3.1.3. Acompanhamento, controle, avaliação e apresentação de informações técnicas sobre todas as atividades de caráter físico, administrativo e financeiro, avaliando-as em função das metas e propondo reformulações ou ajustes.

- 1.2.3.1.4. Acompanhamento, controle e responsabilização pela implantação das obras e serviços, a critério do DETRAN nos aspectos físicos, financeiros e qualitativos, com projeções necessárias.
- 1.2.3.1.5. Suporte técnico ao longo da execução das obras, serviços, compras e estudos;
- 1.2.3.1.6. Acompanhamento do avanço físico das obras, bem como dos serviços de consultoria e projeto, em observância aos itens contratados;
- 1.2.3.1.7. Monitoramento e avaliação técnica e financeira de alterações em soluções de projeto, com revisão de pareceres, desde que aprovadas pelo DETRAN;
- 1.2.3.1.8. Elaboração de relatórios periódicos (mensais) de acompanhamento e controle físico-financeiro. Um relatório para cada empreendimento supervisionado, que serão juntados nas respectivas medições e servirão como atesto da execução dos serviços (no caso dos contratos de obras);
- 1.2.3.1.9. Acompanhamento das atividades de monitoramento e avaliação dos Empreendimentos;
- 1.2.3.1.10. Estudo e sugestão de atividades que proporcionem melhoria técnica e economia de tempo/dinheiro na execução das obras do DETRAN;
- 1.2.3.1.11. Acompanhamento de ações referentes à Gestão Ambiental, considerando a implementação medidas mitigadoras e do monitoramento das licenças ambientais;
- 1.2.3.1.12. Atesto do cumprimento das obrigações contratuais dos contratos para os quais a contratada se vincule (projetos, obras e serviços de engenharia), responsabilizando-se pelas informações prestadas ao fiscal e/ou gestor do contrato;
- 1.2.3.1.13. Atesto do cumprimento, pelas projetistas e construtoras, das condições para a aceitação provisória e definitiva dos serviços e obras, incluindo o cumprimento das especificações ambientais;
- 1.2.3.1.14. Análise o Relatório Final das obras (As Built), informando o histórico das obras e seus antecedentes, desde a fase de projeto até a de encerramento, relacionando os eventos técnicos relevantes ocorridos, administrativos, físicos e financeiros, concluindo com a indicação das recomendações para os serviços de manutenção preventiva.
- 1.2.3.2. Padrões e Normas:
- 1.2.3.2.1. Conformidade com a Lei nº 14.133/2021, em especial, quanto aos dispositivos presentes no artigo 117, §4º;
- 1.2.3.2.2. Adoção de boas práticas na execução, assegurando a excelência e atendimento aos padrões estabelecidos;
- 1.2.3.2.3. Cumprimento de todas as exigências legais, normativas e regulamentações aplicáveis, especialmente no que tange à qualidade dos serviços e da mão de obra, bem como as regras atinentes à prestação dos serviços de engenharia;
- 1.2.3.2.4. Observância da legislação ambiental pertinente para a execução dos serviços;
- 1.2.3.3. Equipe Técnica: Profissionais com formação e experiência específicas em gerenciamento, supervisão e fiscalização de obras, conforme os critérios de qualificação da licitante e da equipe técnica (TR, Seção 9.2.11 e 9.2.13);
- 1.2.4. Condições de Prestação de Serviço:
- 1.2.4.1. O serviço será prestado conforme a liberação das ordens de serviços dos contratos de competência do DETRAN, devendo a vinculação do respectivo terceiro (profissional/empresa) ao referido contrato ser definida pela área técnica e jurídica do DETRAN;
- 1.2.4.1.1. O início das prestações de apoio à fiscalização e a gestão dos contratos do DETRAN se dará após o recebimento da informação de liberação de ordem de serviço de qualquer contrato de interesse do Departamento;
- 1.2.4.1.2. O/A profissional/empresa terão acesso a todos os documentos (disponíveis no DETRAN) necessários à prestação dos serviços de apoio à fiscalização/gestão.
- 1.2.4.2. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos de escritório (impressora multifuncional, computadores), telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário mensal do serviço;
- 1.2.4.3. Os relatórios e demais entregáveis mensais serão apresentados no final de cada período de medição, observando a prestação contínua ao longo do prazo de vigência do contrato, que é de 12 (doze) meses.
- 1.2.4.3.1. Os relatórios que eventualmente façam parte do escopo de documentos que integrem as medições dos contratos fiscalizados deverão ser entregues nas datas determinadas pelo gestor do referido contrato.
- 1.2.5. Critérios de Aceitação e Verificação:
- 1.2.5.1. Aceitação formal dos relatórios mensais e do relatório "As Built".

1.2.5.2. Verificação da conformidade das obras com os projetos, especificações técnicas e normas aplicáveis através de inspeções, medições e auditorias.

1.2.5.3. Avaliação do cumprimento das medidas mitigadoras e condicionantes ambientais.

1.3. LEVANTAMENTO DE INVENTÁRIO DAS RODOVIAS

1.3.1. Identificação do Item: 1.3 – LEVANTAMENTO DE INVENTÁRIO DAS RODOVIAS (TR, Tabela 2.2)

1.3.2. Realização de Levantamento Visual Contínuo (LVC) do pavimento, com o objetivo de identificar e categorizar os defeitos no pavimento e as condições de sinalização e demais dispositivos auxiliares e infraestrutura de ciclovias e segregadores físicos e demais sinalizações das rodovias e vias urbanas sob jurisdição do DETRAN/CE.

1.3.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

1.3.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

1.3.3.1.1. Coleta de dados por vídeo-registro dos trechos rodoviários estaduais constantes no gerencial rodoviário..

1.3.3.1.2. Identificação e categorização de todos os defeitos do pavimento, sinalização e outros dispositivos auxiliares.

1.3.3.1.3. Levantamentos realizados no sentido crescente dos marcos do S.R.E.

1.3.3.1.4. Para rodovias e vias urbanas em pista dupla, filmagem nos dois sentidos (crescente e decrescente dos marcos quilométricos).

1.3.3.1.5. Todos os dados devem ser sincronizados por registros indexados por um sistema de posicionamento composto por hodômetro de precisão e GPS.

1.3.3.1.6. Desenvolvimento de relatórios de análise da qualidade do pavimento do sistema viário, sinalização e dispositivos auxiliares

1.3.3.1.7. Cadastramento quantitativo e qualitativo do inventário da infraestrutura viária incluindo sinalização e seus dispositivos

a) Sinalização horizontal: Estado de conservação: visível, desgastada, apagada; Linhas de estímulo à redução de velocidade (LRV); localização georreferenciada.

b) Sinalização vertical: Estado de conservação: nova, boa, regular, danificada, ilegível; Instalação: correta ou incorreta (altura, visibilidade, afastamento da via, inclinação); Suporte: se existe e está adequado; Localização georreferenciada.

c) Tachas refletivas: Estado de conservação: intactas, desgastadas, faltantes, soltas; Fixação: adequada, irregular.

d) Suportes (Postes, pórticos, semi-pórticos e etc.): Função: suporte de placas, equipamentos, semáforos, etc; Condição estrutural: íntegro, enferrujado, inclinado, avariado; Altura e posicionamento conforme normas; Localização georreferenciada.

e) Defensas metálicas, barreiras rígidas ou barreiras New Jersey, atenuadores de impacto: Tipo: metálica (guard rail), barreira de concreto, plástico, mista; Extensão em metros; Estado de conservação: íntegra, danificada, faltante; Posição em relação à via (correta, deslocada, ausente em pontos críticos).; Localização georreferenciada.

f) Ondulação transversal: Estado de conservação: boa, desgastada, sem pintura; Localização georreferenciada.

g) Travessias elevadas: Sinalização associada: placas, pintura, iluminação; acessibilidade: presença de rampas, guia rebaixada; estado de conservação: boa, desgastada, com desníveis; localização georreferenciada.

1.3.3.2. Equipamentos:

1.3.3.2.1. Veículo equipado para coleta de dados, contendo sistema de vídeo-registro de alta definição.

1.3.3.2.2. Hodômetro de precisão e GPS de alta acurácia, devidamente calibrados e integrados ao sistema de vídeo-registro.

1.3.3.3. Compatibilidade:

1.3.3.3.1. O banco de dados gerado deve ser consultável por S.R.E e georreferenciado.

1.3.3.4. Padrões e Normas:

1.3.3.4.1. A metodologia de Levantamento Visual Contínuo (LVC) deve seguir padrões e manuais técnicos reconhecidos na engenharia rodoviária para classificação de defeitos de pavimento.

1.3.4. Condições de Prestação de Serviço:

1.3.4.1. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos de escritório (impressora multifuncional, computadores), telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por KM do serviço.

1.3.4.2. Prazos de Entrega/Execução: A execução e entrega dos dados levantados serão realizadas conforme cronograma a ser definido em Ordem de Serviço, observando o prazo total de execução de 12 (doze) meses do contrato.

1.3.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

1.3.5.1. Verificação da completude da cobertura quilométrica do levantamento.

1.3.5.2. Auditoria da qualidade do vídeo-registro e da precisão da sincronização dos dados de posicionamento.

1.3.5.3. Análise da acurácia da identificação e categorização dos defeitos do pavimento sinalização e dispositivos auxiliares

1.3.5.4. Conferência da integridade e organização do banco de dados do inventário.

1.3.5.5. Aceitação formal dos relatórios e do banco de dados entregues.

1.4. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E PLANIALTIMÉTRICO COM VANT, COM PRECISÃO GSD MÍNIMA DE 4CM, E INVENTÁRIO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM AEROFOTOGRAMETRIA.

1.4.1. Identificação do Item: 1.4 – LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E PLANIALTIMÉTRICO COM VANT, COM PRECISÃO GSD MÍNIMA DE 4CM, E INVENTÁRIO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA COM AEROFOTOGRAMETRIA (TR, Tabela 2.2)

1.4.2. Realização de levantamento topográfico e planialtimétrico através de aerofotogrametria, utilizando Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) ou aeronave tripulada atendendo a padrões específicos de exatidão cartográfica.

1.4.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

1.4.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

1.4.3.1.1. O perímetro a ser sobrevoado será definido em conjunto pela Contratada e Contratante.

1.4.3.1.2. A Contratada será responsável pela elaboração do plano de voo, sujeito à aprovação da Contratante.

1.4.3.1.3. Obtenção de fotografias aéreas verticais métricas coloridas.

1.4.3.1.4. Elaboração de inventário da infraestrutura viária.

1.4.3.2. Características Físicas / Equipamentos:

1.4.3.2.1. Utilização de Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) ou aeronave tripulada equipada para aerofotogrametria.

1.4.3.2.2. Equipamentos e softwares para processamento de dados aerofotogramétricos.

1.4.3.3. Desempenho:

1.4.3.3.1. Garantia de uma Ground Sample Distance (GSD) mínima de 4cm.

1.4.3.3.2. O voo deverá ser realizado em escala 1:5.000.

1.4.3.3.3. Resolução Espacial (GSD) de 0,10m ou superior (<0,1m).

1.4.3.3.4. Capacidade de geração de ortofotos digitais em escala 1:1.000.

1.4.3.3.5. Atendimento ao Padrão de Exatidão Cartográfica (PEC) Classe A.

1.4.3.4. Padrões e Normas:

1.4.3.4.1. Todos os produtos devem ser georreferenciados ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), utilizando o sistema Universal Transverse Mercator (UTM) e o Datum SIRGAS2000, garantindo clareza e precisão.

1.4.3.4.2. Conformidade com a NBR 13133 para levantamentos topográficos.

1.4.4. Condições de Prestação de Serviço:

1.4.4.1. Mobilização de todos os equipamentos necessários (aeronaves, VANTs) e equipe técnica indispensável execução dos serviços.

1.4.4.2. Providenciar toda a infraestrutura necessária para a realização do trabalho, dentro do prazo estipulado e em conformidade com as exigências da atividade.

1.4.4.3. Obtenção e gestão de todas as licenças de aerolevanteamento pertinentes.

1.4.4.4. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos de escritório (impressora multifuncional, computadores), telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por KM do serviço.

1.4.4.5. Prazos de Entrega/Execução: A execução do levantamento e a entrega dos produtos cartográficos serão realizadas conforme cronograma a ser definido em Ordem de Serviço, observando o prazo total de execução de 12 (doze) meses do contrato.

1.4.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

1.4.5.1. Aceitação formal do plano de voo e das licenças de aerolevanteamento.

1.4.5.2. Verificação da conformidade das fotografias aéreas e ortofotos com os requisitos de GSD, escala, resolução e PEC Classe A.

1.4.5.3. Entrega dos seguintes produtos finais: Relatório conclusivo, Ortoetificação das imagens, projeto de mapeamento vetorial em dwg, dados de ponto de controle, nuvem de pontos classificada.

2. IMPLEMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO

2.1. SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO, COM A FINALIDADE DE INTEGRAR E GERENCIAR DADOS, RECURSOS E PROCESSOS DO DETRAN, DISPONIBILIZADO-OS PARA O PÚBLICO INTERNO (DIRETORES, GERENTES E FUNCIONÁRIOS) E EXTERNO (EMPRESAS E ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA)

2.1.1. Identificação do Item: 2.1 – SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO (TR, Tabela 2.2)

2.1.2. Desenvolvimento e implementação de um sistema integrado de gestão, preferencialmente um Sistema de Informação Geográfica (SIG) web-based, projetado para integrar e gerenciar dados, recursos e processos do DETRAN/CE. O sistema deve disponibilizar informações e funcionalidades tanto para o público interno (diretores, gerentes e funcionários) quanto para o externo (empresas e órgãos da Administração Pública), atendendo às necessidades operacionais e de planejamento do órgão.

2.1.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

2.1.3.1. Funcionalidades Essenciais (Módulo SIG Web):

2.1.3.1.1. Exibição de mapa dinâmico embutido na aplicação web.

2.1.3.1.2. Capacidade de filtrar informações rodoviárias de forma eficiente.

2.1.3.1.3. Exibição de informações rodoviárias tanto graficamente quanto em formato textual diretamente no mapa.

2.1.3.1.4. Funcionalidade para importar e atualizar diversas camadas de dados georreferenciados de acordo com as necessidades do órgão.

2.1.3.1.5. Dashboards que consolidam dados dos principais programas e processos geridos pelo DETRAN.

2.1.3.1.6. Dashboards específicos para dados de levantamentos rotineiros, como qualidade de sinalização horizontal e vertical.

2.1.3.1.7. Módulo de gerência para controle de usuários, camadas de informação e permissões de acesso.

2.1.3.2. Tecnologia:

2.1.3.2.1. A solução deve ser tecnologicamente complexa, visando garantir a segurança no trânsito e evitar acidentes.

2.1.3.2.2. Deve ser uma solução web-based, compatível com os navegadores e sistemas operacionais atuais.

2.1.3.2.3. Arquitetura escalável para suportar crescimento de usuários e dados.

2.1.3.3. Segurança:

2.1.3.3.1. O sistema deve implementar mecanismos robustos de segurança da informação para proteção de dados e acessos, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709/2018 (TR, Seção 12.20).

2.1.3.4. Padrões e Normas:

2.1.3.4.1. O desenvolvimento do sistema deve seguir as melhores práticas de engenharia de software e padrões de codificação.

2.1.3.4.2. Os dados geoespaciais devem ser compatíveis com padrões de interoperabilidade (ex: OGC - Open Geospatial Consortium).

2.1.4. Condições de Prestação de Serviço:

2.1.4.1. Levantamento detalhado de requisitos com o DETRAN/CE.

2.1.4.2. Desenvolvimento, testes, homologação e implantação do sistema.

2.1.4.3. Documentação completa do sistema (manual do usuário, manual técnico, arquitetura).

2.1.4.4. Treinamento para usuários internos e administradores.

2.1.4.5. A Contratada deve disponibilizar os profissionais idôneos e competentes para o desenvolvimento do sistema.

2.1.4.6. Todos os custos com equipamentos, componentes, peças, ferramentas, sinalização de segurança, e emprego de funcionários necessários para a realização do serviço correrão por conta da Contratada.

2.1.4.7. A Contratada deverá acatar e respeitar as normas administrativas do DETRAN/CE durante o desenvolvimento.

2.1.4.8. A Contratada deve comunicar imediatamente ao DETRAN/CE qualquer fato impeditivo do cumprimento do serviço.

2.1.4.9. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos de escritório (impressora multifuncional, computadores), telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por SISTEMA do serviço.

2.1.4.10. Prazos de Entrega/Execução: O prazo máximo para a implantação do sistema será conforme cronograma definido em Ordem de Serviço, observando o prazo total de execução de 12 (doze) meses do contrato. As etapas intermediárias de desenvolvimento (ex: protótipos, módulos) terão prazos definidos em cronograma detalhado a ser pactuado na Ordem de Serviço.

2.1.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

2.1.5.1. Realização de testes de funcionalidade e performance, garantindo a execução de todas as funcionalidades especificadas.

2.1.5.2. Realização de testes de segurança e de carga/stress.

2.1.5.3. Homologação formal do Contratante (Termo de Aceitação Final).

2.1.5.4. Verificação da conformidade com os requisitos e padrões estabelecidos.

2.2. MANUTENÇÃO/ATUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO

2.2.1. Identificação do Item: 2.2 – MANUTENÇÃO/ATUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO (TR, Tabela 2.2)

2.2.2. Prestação de serviços contínuos de sustentação, manutenção (corretiva e evolutiva) e atualização do Sistema Integrado de Gestão (SIG) implantado, visando garantir sua disponibilidade, funcionalidade e aderência às necessidades operacionais e de planejamento do DETRAN/CE.

2.2.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

2.2.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

2.2.3.1.1. Sustentação e Manutenção: Garantia da disponibilidade do sistema através de reparos, melhorias e atualizações rotineiras.

2.2.3.1.2. Atualização de Informações: Incorporação de informações fornecidas pela contratada, como, operacionais e de planejamento do órgão no sistema.

2.2.3.1.3. Segurança e Correções: Aplicação de atualizações de segurança e correção de falhas do sistema.

2.2.3.1.4. Suporte e Treinamento: Suporte contínuo aos usuários e monitoramento de feedback para detecção de novas necessidades.

2.2.3.1.5. Manutenção Evolutiva: Desenvolvimento de novas funcionalidades conforme demandas e análises de feedback.

2.2.3.2. Desempenho:

2.2.3.2.1. Garantia de um Acordo de Nível de Serviço (SLA) para disponibilidade do sistema e tempos de resposta para atendimento de chamados.

2.2.3.3. Padrões e Normas:

2.2.3.3.1. Utilização de metodologias de gerenciamento de serviços de TI (ex: ITIL) e de desenvolvimento (ex: Agile) para as manutenções evolutivas.

2.2.3.3.2. Aderência às políticas de segurança da informação do DETRAN/CE.

2.2.4. Condições de Prestação de Serviço:

2.2.4.1. Disponibilização de equipe técnica especializada para suporte e desenvolvimento.

2.2.4.2. Canais de comunicação para registro de chamados e solicitações de melhorias.

2.2.4.3. Relatórios mensais de atividades de manutenção e atualizações realizadas.

2.2.4.4. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos de escritório (impressora multifuncional, computadores), telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário mensal do serviço.

2.2.4.5. Prazos de Entrega/Execução: A prestação do serviço e os relatórios de atividades serão entregues mensalmente, observando o pleno funcionamento e a natureza contínua do serviço ao longo do prazo de vigência do contrato, que é de 12 (doze) meses.

2.2.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

2.2.5.1. Monitoramento da disponibilidade do sistema e cumprimento dos SLAs.

2.2.5.2. Avaliação da satisfação dos usuários com o suporte e as funcionalidades

2.2.5.3. Verificação das atualizações e novas funcionalidades implementadas através de testes e homologação.

2.2.5.4. Análise dos relatórios de manutenção.

3. IMPLANTAÇÃO DA METODOLOGIA iRAP – International Road Assessment Programme

3.1. LEVANTAMENTO E INSPEÇÃO DE CAMPO - iRAP

3.1.1. Identificação do Item: 3.1 – LEVANTAMENTO E INSPEÇÃO DE CAMPO – iRAP (TR, Tabela 2.2)

3.1.2. Coleta de dados georreferenciados e imagens em campo, utilizando um sistema de videomonitoramento certificado pela iRAP, como o sistema de inspeção R3S ou equivalente.

3.1.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

3.1.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

3.1.3.1.1. Coleta de dados com veículo devidamente equipado para percorrer toda a malha rodoviária.

3.1.3.2. Características Físicas / Equipamentos:

3.1.3.2.1. Veículo: Seguro e bem conservado, atendendo a exigências de licenciamento, registro e segurança (incluindo dimensões, sinalização, cintos de segurança, airbags e montagem segura dos equipamentos). Deve possuir espaço para equipe de pesquisa, representantes do Contratante e bagagens, e ser equipado para aplicação de logotipos do Contratante. Deve estar disponível para inspeção e utilização durante o lançamento oficial do projeto.

3.1.3.2.2. Sistema de Levantamento de Imagens: O sistema deve atender aos seguintes requisitos (ETP, Seção 4.8.3.1.1, alínea b) conforme preconizados na metodologia iRap:

3.1.3.2.2.1. Resolução de imagens digitais.

3.1.3.2.2.2. Velocidade de Captura de imagens.

3.1.3.2.2.3. Campo de Visão mínimo.

3.1.3.2.2.4. Intervalo de Captura de imagens.

3.1.3.2.2.5. Dados de Georreferenciamento.

3.1.3.2.2.6. Exatidão Georreferenciamento.

3.1.3.2.2.7. Software Compatível (sistema de inspeção).

3.1.3.3. Padrões e Normas:

3.1.3.3.1. A Contratada deve ser certificada pela International Road Assessment Programme (iRAP) para as etapas pertinentes.

3.1.3.3.2. Aderência às especificações e protocolos da metodologia iRAP:

3.1.3.3.2.1. Um relatório de início incluindo detalhes sobre o seguinte:

1. Plano de levantamento

2. Plano de saúde e segurança

3. Equipe de levantamento

4. Veículo de levantamento

5. Imagens de levantamento Registros diários de levantamento

6. Amostragem de fluxo e velocidade necessária, e

7. Revisões de qualidade e conformidade.

3.1.3.3.2.2. Cópias licenciadas de qualquer software especializado usado para visualização de imagens e dados georreferenciados.

3.1.3.3.2.3. Relatórios semanais curtos resumindo:

1. Progresso (medido em termos de km concluídos),

2. Um resumo das principais atividades concluídas,

3. Processos de revisão de saúde, qualidade e conformidades concluídas,

4. Problemas de saúde, qualidade e conformidades identificadas e retificações realizadas,

5. Fotos das atividades,

6. Atividades planejadas para as próximas 2 semanas,

7. Quaisquer problemas que possam afetar o desempenho do levantamento, e

8. Amostras de dados de levantamento para as seções de rodovias onde o levantamento está completo.

3.1.3.3.2.4. Uma cópia eletrônica de todas as imagens georreferenciadas ao término do levantamento

3.1.3.3.2.5. Uma cópia eletrônica dos dados de fluxo de tráfego, fluxo de pedestres, fluxo de ciclistas e velocidade do tráfego, com informações descritivas correspondentes para cada local amostrado em formato Microsoft Excel (quando a coleta desses dados for exigida no projeto).

3.1.3.3.2.6. Um relatório final descrevendo as atividades realizadas, dados e resultados principais, além de quaisquer questões que aqueles que utilizarão os dados precisem considerar.

3.1.4. Condições de Prestação de Serviço:

3.1.4.1. Mobilização de equipe qualificada, além de veículo e todos os equipamentos necessários.

3.1.4.2. Garantia da segurança dos profissionais envolvidos e dos usuários do sistema de trânsito local durante as coletas.

3.1.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos de escritório (impressora multifuncional, computadores), telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por KM do serviço (TR, Anexo A.1.5, Item 3.1).

3.1.4.4. Prazos de Entrega/Execução: A execução do levantamento e a entrega dos dados brutos serão realizadas conforme cronograma a ser definido em Ordem de Serviço, observando o prazo total de execução de 12 (doze) meses do contrato.

3.1.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

3.1.5.1. Auditoria da qualidade dos dados coletados, (através de relatório com exibição das amostras) incluindo a precisão do georreferenciamento e a resolução das imagens.

3.1.5.2. Verificação da conformidade do veículo e sistema de coleta com os requisitos iRAP.

3.1.5.3. Aceitação formal do relatório detalhado com a análise dos dados coletados.

3.2. CODIFICAÇÃO DOS DADOS | iRAP

3.2.1. Identificação do Item: 3.2 – CODIFICAÇÃO DOS DADOS | iRAP (TR, Tabela 2.2)

3.2.2. Processamento e codificação dos atributos rodoviários com base nas imagens coletadas em campo, utilizando software específico alinhado à Metodologia iRAP.

3.2.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

3.2.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

3.2.3.1.1. Processar imagens coletadas em campo e realizar a codificação dos atributos rodoviários, conforme os parâmetros previstos na metodologia iRAP, previamente parametrizados no sistema.

3.2.3.2. Software de Visualização e Codificação: O software utilizado deve atender aos seguintes requisitos:

3.2.3.3. Compatibilidade:

3.2.3.3.1. Exportação de dados em formato de arquivo CSV, compatível com a especificação de upload de arquivos de dados do Software ViDA.

3.2.3.3.2. Conversão dos dados de codificação armazenados para planilhas no formato Microsoft Excel ou CSV, em intervalos de 100 metros, incluindo atributos rodoviários codificados e dados de georreferenciamento.

3.2.3.4. Padrões e Normas:

3.2.3.4.1. A Contratada deve ser certificada pela iRAP para as etapas pertinentes.

3.2.3.4.2. Aderência rigorosa aos protocolos de codificação da metodologia iRAP.

3.2.4. Condições de Prestação de Serviço:

3.2.4.1. Disponibilização de equipe qualificada e treinada na metodologia iRAP e no uso do software de codificação.

3.2.4.2. Fornecimento de infraestrutura de hardware (ex: computadores com dois monitores) e software adequados.

3.2.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos de escritório (impressora multifuncional, computadores), telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por KM do serviço.

3.2.4.4. Prazos de Entrega/Execução: A codificação dos dados será entregue em até 60 (sessenta) dias após a conclusão do levantamento de campo (Item 3.1) para cada lote de dados, conforme cronograma a ser definido em Ordem de Serviço.

3.2.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

3.2.5.1. Auditoria de qualidade amostral do levantamento e codificação executada, conforme ETP, Seção 4.8.3.4.

3.2.5.2. Verificação da conformidade dos dados codificados com os padrões iRAP e a compatibilidade com o software ViDA. Em formato CSV que atenda à Especificação de Arquivo de Upload e não produza erros de validação na Ferramenta de Validação de Codificação e quando carregado no ViDA.

3.2.5.3. Um relatório de revisão de qualidade de codificação preparado pelo revisor de qualidade independente, explicando os processos de revisão concluídos, erros identificados e correções recomendadas

3.2.5.4. Aceitação formal do relatório consolidado com os resultados da codificação.

3.3. PLANO DE INVESTIMENTOS

3.3.1. Identificação do Item: 3.3 – PLANO DE INVESTIMENTOS (TR, Tabela 2.2)

3.3.2. Elaboração de um Plano de Investimentos em segurança viária a partir dos dados codificados no software ViDA.

3.3.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

3.3.3.1. Funcionalidades/Esopo do Serviço:

3.3.3.1.1. Análise no ViDA: Utilização do software ViDA para análise dos dados codificados e obtenção da Classificação por Estrelas.

3.3.3.1.2. Proposição de Melhorias: Desenvolvimento de proposições de melhorias e contramedidas de segurança viária.

3.3.3.1.3. Análise Econômica: As propostas devem considerar os seguintes critérios e expectativas econômicas, alinhados com o Contratante e os valores especificados nos contratos vigentes nos órgãos competentes pelas intervenções:

3.3.3.2. Padrões e Normas:

3.3.3.2.1. A Contratada deve ser certificada pela iRAP para as etapas pertinentes.

3.3.3.2.2. Aderência às diretrizes e metodologias iRAP para o planejamento de investimentos em segurança viária.

3.3.4. Condições de Prestação de Serviço:

3.3.4.1. Realização de reuniões periódicas e colaborativas com o DETRAN/CE para definição e alinhamento dos critérios econômicos e validação das proposições.

3.3.4.2. Disponibilização de equipe com expertise em engenharia de tráfego, segurança viária e análise econômica.

3.3.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos de escritório (impressora multifuncional, computadores), telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por RELATÓRIO do serviço.

3.3.4.4. Prazos de Entrega/Execução: O relatório do Plano de Investimentos será entregue em até 90 (noventa) dias após a conclusão do Item 3.2 (Codificação dos Dados), salvo definição diversa em Ordem de Serviço.

3.3.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

3.3.5.1. Aceitação formal do relatório do Plano de Investimentos pelo DETRAN/CE.

3.3.5.2. Verificação da aderência do plano à metodologia iRAP e aos critérios econômicos definidos.

3.3.5.3. Avaliação da clareza, coerência e justificativa técnica e econômica das propostas.

3.3.5.4. Uma **cópia eletrônica dos dados** compilados durante a avaliação e informações descritivas correspondentes para cada local amostrado em formato Microsoft Excel (quando a coleta desses dados for exigida no projeto)

3.3.5.5. Mapeamento de Risco de Sinistros produzido em conformidade com as especificações.

3.4. AUDITORIA

3.4.1. Identificação do Item: 3.4 – AUDITORIA (TR, Tabela 2.2)

3.4.2. Execução de avaliação de qualidade amostral do levantamento e codificação dos dados iRAP, realizada por um auditor independente. Esta auditoria é crucial para garantir a adequação dos dados para análise e sua conformidade com os padrões da metodologia iRAP. Uma parcela de 10% da extensão do escopo de avaliação SRIP (Star Rating Investment Plan) passará por auditoria externa.

3.4.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

3.4.3.1. Funcionalidades/Esopo do Serviço:

3.4.3.1.1. Realização de avaliação de qualidade amostral do levantamento (Item 3.1) e codificação (Item 3.2) executados pela consultora.

3.4.3.1.2. Realização de auditoria externa para 10% da extensão do escopo de avaliação SRIP do serviço.

3.4.3.1.3. Emissão de relatório de auditoria detalhado, com apontamentos e recomendações.

3.4.3.2. Padrões e Normas:

3.4.3.2.1. A Contratada deve possuir ou contratar auditores independentes com certificação iRAP para a realização desta auditoria (TR, Seção 9.2.11, Profissional Sênior 3 possui critério de Experiência na elaboração de levantamento segundo a metodologia iRap).

3.4.3.2.2. Aderência às diretrizes de auditoria de qualidade da metodologia iRAP.

3.4.4. Condições de Prestação de Serviço:

3.4.4.1. O auditor responsável pela avaliação deve ser independente das equipes de levantamento e codificação para garantir a imparcialidade do processo.

3.4.4.2. Acesso irrestrito a todos os dados brutos e codificados, bem como aos processos utilizados nas etapas anteriores para fins de auditoria.

3.4.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos de escritório (impressora multifuncional, computadores), telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por RELATÓRIO do serviço.

3.4.4.4. Prazos de Entrega/Execução: O relatório de auditoria será entregue em até 60 (sessenta) dias após a conclusão do Item 3.3 (Plano de Investimentos), salvo definição diversa em Ordem de Serviço.

3.4.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

3.4.5.1. Aceitação formal do relatório de auditoria pelo DETRAN/CE.

3.4.5.2. Comprovação da independência do auditor e de suas qualificações.

3.4.5.3. Verificação da conformidade dos dados auditados com os padrões iRAP e os requisitos estabelecidos.

4. PROJETOS DE ENGENHARIA

4.1. PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA (arquitetura; elétrico; hidrossanitário; combate e prevenção a incêndios; sistema de proteção contra descargas atmosféricas; rede de lógica e dados)

4.1.1. Identificação do Item: 4.1 – PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA (arquitetura; elétrico; hidrossanitário; combate e prevenção a incêndios; sistema de proteção contra descargas atmosféricas; rede de lógica e dados) (TR, Tabela 2.2)

4.1.2. Desenvolvimento de projetos executivos detalhados para múltiplas disciplinas de engenharia. Os projetos devem fornecer informações completas e precisas sobre a metodologia construtiva e as etapas necessárias para a execução da obra, servindo como um guia abrangente para os profissionais envolvidos. A elaboração deve seguir as normas técnicas aplicáveis a cada disciplina e, obrigatoriamente, a metodologia BIM.

4.1.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

4.1.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço (para cada disciplina):

4.1.3.1.1. O projeto deve contemplar: materiais e técnicas construtivas; representações gráficas; especificações técnicas do método construtivo e dos materiais empregados; quantitativos dos materiais necessários; estimativa detalhada dos custos envolvidos na execução e; planejamento de todas as etapas da obra.

4.1.3.2. Padrões e Normas:

4.1.3.2.1. Metodologia BIM: Todos os projetos deverão ser elaborados em conformidade com a normativa NBR 15965, que regulamenta a aplicação e execução de trabalhos feitos a partir da metodologia BIM.

4.1.3.2.2. Normas Setoriais: Conformidade com as demais normas técnicas brasileiras (ABNT) e regulamentos específicos para cada disciplina (ex: para projetos arquitetônicos, elétricos, hidrossanitários, de combate e prevenção a incêndios, de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas e de rede de lógica e dados).

4.1.3.3. Equipe Técnica: A Contratada deve comprovar experiência na elaboração de projetos executivos de engenharia (arquitetônico; elétrico; hidrossanitário; combate e prevenção a incêndios; sistema de proteção contra descargas atmosféricas) em BIM, conforme os critérios de qualificação da equipe técnica.

4.1.4. Condições de Prestação de Serviço:

4.1.4.1. Entrega de projetos em formatos digitais (DWG, RVT, PDF, IFC editável, etc.) e, se solicitado, em formato impresso. (ADICIONAR UM DICIONÁRIO DE SIGLAS)

4.1.4.2. Apresentação de memória de cálculo, memoriais descritivos e justificativas técnicas quando aplicável.

4.1.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos de escritório (impressora multifuncional, computadores), telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por HORAS do serviço.

4.1.4.4. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos para elaboração e entrega de cada projeto ou etapa serão definidos em Ordem de Serviço, considerando a complexidade e volume do serviço solicitado.

4.1.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

4.1.5.1. Análise técnica detalhada dos projetos pela equipe do DETRAN/CE, incluindo verificação de cálculos, dimensionamentos e compatibilidade entre disciplinas.

4.1.5.2. Verificação da conformidade com todas as normas técnicas aplicáveis e com a NBR 15965 (BIM).

4.1.5.3. Avaliação da clareza e completude das informações para execução da obra.

4.1.5.4. Homologação formal de cada projeto executivo.

4.2. PROJETO ESTRUTURAL (fundação e superestrutura)

4.2.1. Identificação do Item: 4.2 – PROJETO ESTRUTURAL (fundação e superestrutura) (TR, Tabela 2.2)

4.2.2. Desenvolvimento de projeto executivo para estruturas, cobrindo tanto a fundação quanto a superestrutura. Este documento deve detalhar as características e especificações estruturais, a metodologia construtiva e as etapas necessárias para a execução da obra. O projeto servirá como um guia abrangente para os profissionais envolvidos, garantindo a execução conforme o planejamento e em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis, incluindo a metodologia BIM.

4.2.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

4.2.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

4.2.3.1.1. Tipos de Estruturas: Especificações detalhadas dos tipos de estruturas, materiais e técnicas empregadas.

4.2.3.1.2. Plantas e Desenhos: Representação gráfica e especificações técnicas de todos os elementos construtivos.

4.2.3.1.3. Cálculos: Apresentação dos cálculos realizados para o dimensionamento dos elementos estruturais.

4.2.3.1.4. Cargas: Descrição detalhada das cargas que a estrutura deverá suportar (incluindo permanentes, variáveis e acidentais).

4.2.3.1.5. Custos: Estimativa detalhada dos custos envolvidos na execução.

4.2.3.1.6. Planejamento: Planejamento das etapas da obra.

4.2.3.2. Padrões e Normas:

4.2.3.2.1. Metodologia BIM: Todos os projetos deverão ser elaborados em conformidade com a normativa NBR 15965, que regulamenta a aplicação e execução de trabalhos feitos a partir da metodologia BIM.

4.2.3.2.2. Normas Setoriais: Conformidade com as normas técnicas brasileiras (ABNT:NBR) específicas para projetos de estruturas (ex: NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto; NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações; NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas).

4.2.3.3. Equipe Técnica: A Contratada deve comprovar experiência na elaboração de projetos estruturais, conforme os critérios de qualificação da equipe técnica.

4.2.4. Condições de Prestação de Serviço:

4.2.4.1. Entrega do projeto executivo em formatos digitais (DWG, RVT, PDF editável, etc.) e, se solicitado, em formato impresso.

4.2.4.2. Apresentação de memorial de cálculo e justificativas técnicas.

4.2.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos de escritório (impressora multifuncional, computadores), telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por HORAS do serviço.

4.2.4.4. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos para elaboração e entrega de cada projeto ou etapa serão definidos em Ordem de Serviço, considerando a complexidade e volume do serviço solicitado.

4.2.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

4.2.5.1. Análise técnica detalhada dos projetos pela equipe do DETRAN/CE, com verificação dos cálculos, dimensionamentos e compatibilidade.

4.2.5.2. Verificação da conformidade com as normas técnicas aplicáveis e com a NBR 15965 (BIM).

4.2.5.3. Homologação formal do projeto.

4.3. PROJETOS EXECUTIVOS DE PAVIMENTAÇÃO (geométrico; terraplenagem; pavimentação; drenagem; iluminação)

4.3.1. Identificação do Item: 4.3 – PROJETOS EXECUTIVOS DE PAVIMENTAÇÃO (geométrico; terraplenagem; pavimentação; drenagem;) (TR, Tabela 2.2)

4.3.2. Desenvolvimento de projeto executivo completo de pavimentação, contemplando os aspectos geométricos, terraplenagem, estrutura do pavimento, drenagem e iluminação. O projeto deve incluir especificações técnicas detalhadas, metodologia construtiva e etapas necessárias para a execução da obra, servindo como um guia abrangente. A elaboração deve seguir as normas e regulamentos aplicáveis, incluindo a metodologia BIM.

4.3.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

4.3.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

- 4.3.3.1.1. Especificações: Especificações de materiais e técnicas construtivas.
- 4.3.3.1.2. Plantas e Desenhos: Representação gráfica e especificações técnicas de todos os elementos construtivos.
- 4.3.3.1.3. Cálculos e Dimensionamentos: Cálculos e dimensionamentos para determinar as espessuras das camadas de pavimentação.
- 4.3.3.1.4. Drenagem: Especificação detalhada do sistema de drenagem a ser implantado.
- 4.3.3.1.5. Cargas: Descrição das cargas que a estrutura do pavimento deverá suportar.
- 4.3.3.1.6. Custos: Estimativa detalhada dos custos envolvidos na execução.
- 4.3.3.1.7. Planejamento: Planejamento das etapas da obra.
- 4.3.3.2. Padrões e Normas:
 - 4.3.3.2.1. Metodologia BIM: Todos os projetos deverão ser elaborados em conformidade com a normativa NBR 15965, que regulamenta a aplicação e execução de trabalhos feitos a partir da metodologia BIM.
 - 4.3.3.2.2. Normas Setoriais: Conformidade com as normas técnicas brasileiras (ABNT) e manuais do DNIT/DER pertinentes a projetos geométricos, de terraplenagem, pavimentação, drenagem e iluminação viária.
 - 4.3.3.3. Equipe Técnica: A Contratada deve comprovar experiência na elaboração de projetos executivos de pavimentação (geométrico; terraplenagem; pavimentação; drenagem; iluminação) em BIM, conforme os critérios de qualificação da equipe técnica.
- 4.3.4. Condições de Prestação de Serviço:
 - 4.3.4.1. Entrega do projeto executivo em formatos digitais (DWG, RVT, PDF editável, etc.) e, se solicitado, em formato impresso.
 - 4.3.4.2. Apresentação de memória de cálculo, memoriais descritivos e justificativas técnicas.
 - 4.3.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos de escritório (impressora multifuncional, computadores), telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por HORAS do serviço.
 - 4.3.4.4. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos para elaboração e entrega de cada projeto ou etapa serão definidos em Ordem de Serviço, considerando a complexidade e volume do serviço solicitado.
- 4.3.5. Critérios de Aceitação e Verificação:
 - 4.3.5.1. Análise técnica detalhada dos projetos pela equipe do DETRAN/CE, com verificação dos cálculos, dimensionamentos e compatibilidade entre as disciplinas.
 - 4.3.5.2. Verificação da conformidade com as normas técnicas aplicáveis e com a NBR 15965 (BIM).
 - 4.3.5.3. Homologação formal do projeto de pavimentação.
- 4.4. SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT)**
 - 4.4.1. Identificação do Item: 4.4 – SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT) (TR, Tabela 2.2)
 - 4.4.2. Realização de processo de exploração e reconhecimento do subsolo por meio da sondagem de simples reconhecimento com ensaio Standard Penetration Test (SPT). Os resultados devem ser apresentados em um relatório específico.
 - 4.4.3. Requisitos Técnicos Mínimos:
 - 4.4.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:
 - 4.4.3.1.1. Execução da Sondagem: Realização da sondagem de solo pelo método SPT.
 - 4.4.3.1.2. Identificação de Camadas: Identificação das diferentes camadas de solo.
 - 4.4.3.1.3. Classificação: Classificação das camadas de solo quanto às suas características geotécnicas.
 - 4.4.3.1.4. Lençol Freático: Determinação do nível do lençol freático.
 - 4.4.3.1.5. Resistência: Avaliação da resistência do solo em diversas profundidades.
 - 4.4.3.1.6. Relatório: Elaboração de relatório.
 - 4.4.3.2. Padrões e Normas:
 - 4.4.3.2.1. O processo deve seguir as normas e regulamentos aplicáveis às sondagens.
 - 4.4.3.2.2. O relatório deve ser elaborado conforme a NBR 6484:2020 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio.
 - 4.4.4. Condições de Prestação de Serviço:
 - 4.4.4.1. Mobilização de equipamentos de sondagem.
 - 4.4.4.2. Garantia da segurança da operação no local da sondagem.

4.4.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, serviços de sondagem, impressora multifuncional, computadores, telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por METRO do serviço.

4.4.4.4. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos de execução e entrega dos relatórios serão definidos por Ordem de Serviço, considerando a localização e o volume de sondagens solicitadas.

4.4.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

4.4.5.1. Inspeção da execução da sondagem in loco (por amostragem) e verificação dos dados de campo.

4.4.5.2. Análise da conformidade do relatório com a NBR 6484:2020.

4.4.5.3. Homologação formal do relatório de sondagem.

4.5. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

4.5.1. Identificação do Item: 4.5 – LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO (TR, Tabela 2.2)

4.5.2. Realização de levantamento topográfico detalhado de uma área específica. Devendo ser georreferenciado ao Sistema Geodésico Brasileiro, utilizando o sistema UTM e o Datum SIRGAS2000 (ou outro sistema eventualmente definido pelo IBGE como vigente), garantindo clareza e precisão nas informações. Inclui mapeamento detalhado da área, com curvas de nível e feições relevantes, e a representação gráfica por meio de plantas e relatórios técnicos.

4.5.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

4.5.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

4.5.3.1.1. Mapeamento detalhado da área, com curvas de nível e feições relevantes (longitude e latitude).

4.5.3.1.2. Localização e descrição de elementos naturais e artificiais.

4.5.3.1.3. Representação gráfica por meio de plantas e relatórios técnicos.

4.5.3.1.4. Informações georreferenciadas para integração com outros sistemas de engenharia e projetos relacionados.

4.5.3.2. Padrões e Normas:

4.5.3.2.1. O levantamento deve atender à NBR 13133, NBR 15777 que estabelece os procedimentos e requisitos para sua execução.

4.5.3.2.2. Georreferenciamento ao Sistema Geodésico Brasileiro, utilizando o sistema UTM e o Datum SIRGAS 2000 (ou outro sistema eventualmente definido pelo IBGE como vigente).

4.5.3.2.3. Acurácia e precisão compatíveis com a escala de projeto (a ser definida conforme necessidade específica do projeto).

4.5.4. Condições de Prestação de Serviço:

4.5.4.1. Mobilização de equipamentos topográficos (estação total, GNSS, nível, RTK ou outro mais atualizado) e equipe técnica habilitada (engenheiro, topógrafo, técnico em agrimensura).

4.5.4.2. Entrega de dados brutos e processados, plantas em formato digital (ex: DWG, DXF, SHP, GPKG, CSV) e relatórios em PDF.

4.5.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, equipamentos (nível, teodolito), e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por M2 do serviço.

4.5.4.4. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos de execução e entrega dos produtos serão definidos por Ordem de Serviço, conforme a localização e volume da área a ser levantada.

4.5.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

4.5.5.1. Inspeção da execução do levantamento in loco (por amostragem).

4.5.5.2. Verificação da precisão do levantamento através de comparação com pontos de controle conhecidos.

4.5.5.3. Análise da conformidade das plantas e relatórios com a NBR 13133/2021.

4.5.5.4. Homologação formal dos produtos entregues.

4.6. ENSAIO DE SOLOS (Caracterização solo: limite de liquidez (LL); limite de plasticidade (LP); análise granulométrica; massa específica; densidade do grão; análise da umidade do solo; coleta de amostra)

4.6.1. Identificação do Item: 4.6 – ENSAIO DE SOLOS (Caracterização solo: limite de liquidez (LL); limite de plasticidade (LP); análise granulométrica; massa específica; densidade do grão; análise da umidade do solo; coleta de amostra) (TR, Tabela 2.2)

4.6.2. Realização de ensaios laboratoriais para caracterização completa de solos. Os resultados devem ser apresentados em um relatório detalhado com recomendações.

4.6.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

4.6.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

4.6.3.1.1. Ensaios: Realização de ensaios de campo e laboratório para determinação das propriedades do solo.

4.6.3.1.2. Classificação: Classificação do solo quanto à sua composição granulométrica e consistência.

4.6.3.1.3. Parâmetros: Determinação de parâmetros como capacidade de suporte, índices de compressibilidade e permeabilidade.

4.6.3.1.4. Recomendações: Recomendações para a utilização do solo com base nos resultados obtidos.

4.6.3.1.5. Relatório: Elaboração de relatório detalhado com os resultados dos ensaios e análises, incluindo recomendações técnicas para aplicação no projeto.

4.6.3.2. Padrões e Normas:

4.6.3.2.1. A execução dos ensaios deve seguir as normas técnicas brasileiras (ABNT) específicas para cada tipo de ensaio (ex: NBR 6457/2024 para preparação de amostras, NBR 7181/2025 para análise granulométrica, NBR 6459/2016 para limite de liquidez, NBR 7180/2016 para limite de plasticidade, NBR 6502/2022 para solos).

4.6.3.2.2. O laboratório de ensaios deve ser devidamente acreditado e possuir equipamentos calibrados.

4.6.4. Condições de Prestação de Serviço:

4.6.4.1. Coleta de amostras representativas do solo.

4.6.4.2. Emissão de laudos individuais para cada ensaio realizado.

4.6.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, impressora multifuncional, computadores, telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por UND. do serviço.

4.6.4.4. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos para execução dos ensaios e entrega dos relatórios serão definidos por Ordem de Serviço, conforme a natureza e o volume de ensaios solicitados.

4.6.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

4.6.5.1. Análise da conformidade dos laudos e do relatório final com as normas técnicas aplicáveis.

4.6.5.2. Homologação formal do relatório de ensaios de solos.

4.7. ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA – CBR COM COMPACTAÇÃO DO SOLO

4.7.1. Identificação do Item: 4.7 – ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA – CBR COM COMPACTAÇÃO DO SOLO (ENSAIO DE PROCTOR NORMAL) (TR, Tabela 2.2)

4.7.2. Realização de ensaio para determinação do Índice de Suporte Califórnia (CBR), incluindo o ensaio de compactação do solo pelo método Proctor Normal.

4.7.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

4.7.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

4.7.3.1.1. Coleta e Preparação: Coleta e preparação de amostras de solo.

4.7.3.1.2. Compactação: Compactação das amostras em moldes específicos para simular as condições do solo no local.

4.7.3.1.3. Teste de Penetração: Utilização de um pistão para aplicar uma carga sobre a amostra, medindo a penetração e calculando o CBR.

4.7.3.1.4. Resultados: Resultados expressos em porcentagem (%), onde um CBR mais alto indica uma maior capacidade de suporte do solo (.

4.7.3.2. Padrões e Normas:

4.7.3.2.1. A metodologia da determinação do CBR deve seguir conforme NBR 9895:2016 – Solo – Determinação da relação suporte Califórnia (CBR) e do índice de suporte Califórnia e DNIT 172/16-ME – Solos – Determinação do Índice de Suporte Califórnia Utilização Amostras Não Trabalho.

4.7.3.2.2. O laboratório de ensaios deve ser devidamente acreditado e possuir equipamentos calibrados.

4.7.4. Condições de Prestação de Serviço:

4.7.4.1. Realização dos ensaios em ambiente laboratorial controlado.

4.7.4.2. Emissão de laudos de ensaio.

4.7.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, impressora multifuncional, computadores, telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por unidade do serviço.

4.7.4.4. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos para execução dos ensaios e entrega dos laudos serão definidos por Ordem de Serviço, conforme a natureza e o volume de ensaios solicitados.

4.7.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

4.7.5.1. Análise da conformidade dos laudos com as normas técnicas aplicáveis (NBR 9895:2025 e DNIT 172/16-ME).

4.7.5.2. Homologação formal dos resultados do CBR e Proctor Normal.

4.8. ENSAIOS DE PAVIMENTAÇÃO (ensaio de pêndulo; ensaio de penetração; ensaio de Marshall; ensaio de espessura; ensaio de mancha de areia; coleta de amostra)

4.8.1. Identificação do Item: 4.8 – ENSAIOS DE PAVIMENTAÇÃO (ensaio de pêndulo; ensaio de penetração; ensaio de Marshall; ensaio de espessura; ensaio de mancha de areia; coleta de amostra) (TR, Tabela 2.2)

4.8.2. Execução de diversos ensaios especiais de pavimentação, essenciais para garantir a qualidade, segurança e durabilidade das estruturas rodoviárias. Os ensaios visam avaliar as propriedades dos materiais empregados e as condições do solo. Inclui a coleta de amostras e a realização de ensaios de pêndulo (resistência à derrapagem), penetração (consistência/resistência de materiais), Marshall (estabilidade/fluência de misturas betuminosas), espessura (integridade/desempenho do pavimento) e mancha de areia (macrotextura do pavimento para drenagem de água).

4.8.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

4.8.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

4.8.3.1.1. Ensaio de Pêndulo.

4.8.3.1.2. Ensaio de Penetração.

4.8.3.1.3. Ensaio de Marshall.

4.8.3.1.4. Ensaio de Espessura: Avalia a integridade e desempenho do pavimento, determinando a espessura das diferentes camadas que o compõem (revestimento, base, sub-base), garantindo conformidade com as especificações de projeto.

4.8.3.1.5. Ensaio de Mancha de Areia.

4.8.3.1.6. Coleta de Amostra: Coleta de amostras representativas para os ensaios laboratoriais.

4.8.3.2. Padrões e Normas:

4.8.3.2.1. Ensaio de Marshall: Deve ser regido pelas normas DNER-ME 043/95 e DNER-ME 107/94.

4.8.3.2.2. Ensaio de Mancha de Areia: Deve ser regido pela norma ASTM E 965-96/2007.

4.8.3.2.3. Os demais ensaios devem seguir as normas técnicas brasileiras (ABNT) e/ou internacionais pertinentes e reconhecidas para cada tipo de ensaio.

4.8.3.2.4. O laboratório de ensaios deve ser devidamente acreditado e possuir equipamentos calibrados.

4.8.4. Condições de Prestação de Serviço:

4.8.4.1. Realização dos ensaios em campo e/ou em laboratório, conforme a natureza do ensaio.

4.8.4.2. Emissão de laudos individuais para cada ensaio realizado.

4.8.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, impressora multifuncional, computadores, telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por unidade do serviço.

4.8.4.4. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos para execução dos ensaios e entrega dos laudos serão definidos por Ordem de Serviço, conforme a natureza e o volume de ensaios solicitados.

4.8.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

4.8.5.1. Análise da conformidade dos laudos com as normas técnicas aplicáveis para cada ensaio.

4.8.5.2. Homologação formal dos resultados dos ensaios de pavimentação.

5. ESTUDOS DE MOBILIDADE

5.1. ESTUDOS DE TRÁFEGO E MOBILIDADE URBANA

5.1.1. Identificação do Item: 5.1 – ESTUDOS DE TRÁFEGO E MOBILIDADE URBANA (TR, Tabela 2.2)

5.1.2. Elaboração de estudos que abrangem toda a mobilidade urbana e aspectos relacionados à segurança viária de uma área ou trecho definido em ordem de serviço.

5.1.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

5.1.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

5.1.3.1.1. Análises de volumes de tráfego e conflitos veiculares.

5.1.3.1.2. Análises de segurança viária.

5.1.3.1.3. Análise de características específicas da área de estudo (ex: locação de travessias de pedestres, semáforos, paradas de ônibus, geometria da via).

5.1.3.1.4. Coleta de dados (contagens de tráfego, estudo de velocidade de retardamento, levantamento de geometria viária, contagens de tráfego, entrevistas com usuários do sistema).

5.1.3.1.5. Tratamento de dados de origem secundária (fornecidos pelo Contratante ou outras fontes confiáveis).

5.1.3.1.6. Utilização de simulação de tráfego para análise de cenários e otimização computacional.

5.1.3.1.7. Análise de capacidade e de nível de serviço como indicadores para definição do melhor cenário.

5.1.3.1.8. Elaboração da rede viária no modelo de simulação.

5.1.3.1.9. Obtenção de dados de entrada originados de coletas e pesquisas de tráfego (pesquisas de volume, velocidade, O/D) para a simulação.

5.1.3.2. Software: Utilização de softwares de simulação de tráfego reconhecidos no mercado (ex: Vissim, Paramics, Aimsun, transmodeler traffic simulation software).

5.1.3.3. Padrões e Normas:

5.1.3.3.1. Metodologias de estudo de tráfego e mobilidade urbana reconhecidas (ex: Manual de Capacidade de Rodovias - HCM, manuais do DNIT/DENATRAN).

5.1.4. Condições de Prestação de Serviço:

5.1.4.1. Mobilização de equipe especializada em engenharia de tráfego e transportes, com experiência em estudos, modelagem e simulação.

5.1.4.2. Fornecimento de equipamentos para coleta de dados de campo.

5.1.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, impressora multifuncional, computadores, telefonia e internet, equipamento para coleta de dados (tablet), e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por HORA do serviço.

5.1.4.4. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos para elaboração e entrega de cada estudo ou etapa serão definidos em Ordem de Serviço, considerando a complexidade e volume do serviço solicitado.

5.1.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

5.1.5.1. Análise da metodologia e consistência dos dados de entrada da simulação e estudo.

5.1.5.2. Verificação da validade e calibração dos modelos de simulação.

5.1.5.3. Avaliação da clareza e aplicabilidade das recomendações e propostas.

5.1.5.4. Homologação formal do relatório conclusivo de estudo com a solução de projeto.

5.2. CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA COM EQUIPAMENTO AUTOMÁTICO

5.2.1. Identificação do Item: 5.2 – CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA COM EQUIPAMENTO AUTOMÁTICO (TR, Tabela 2.2)

5.2.2. Realização de contagens volumétricas classificatórias de tráfego durante período estabelecidos em ordem de serviço, empregando equipamentos automáticos de tecnologia não intrusiva. A Contratada deverá ser capaz de classificar os veículos conforme o padrão DNIT ou classificações customizadas, garantindo a segurança dos profissionais envolvidos e dos usuários do sistema de trânsito local durante a implantação e operação dos equipamentos.

5.2.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

5.2.3.1. Características Físicas / Equipamentos:

5.2.3.1.1. Tecnologia Não Intrusiva: Utilização de equipamentos que não modifiquem a estrutura da via (ex: contadores de tráfego pneumáticos ou sistemas de registro de imagens com Inteligência Artificial).

5.2.3.1.2. Contadores Pneumáticos: Se pneumáticos, devem possuir tubos circulares estendidos perpendicularmente ao eixo da via, registrando tipo de veículo com base na pressão (piezométrica) e número de eixos. Devem permitir implementação de quaisquer listas de classes veiculares via calibração.

5.2.3.1.3. Sistemas de Imagens/IA: Se baseados em imagens/IA, devem utilizar câmeras com resolução capaz de classificação veicular no padrão DNIT (critério mais abrangente) e/ou classificações customizadas.

5.2.3.2. Desempenho:

5.2.3.2.1. Período da Contagem: Contagem volumétrica classificatória por período determinado em ordem de serviço

5.2.3.2.2. Classificação Veicular: Classificação de veículos no padrão DNIT e/ou em classificações customizadas.

5.2.3.3. Segurança:

5.2.3.3.1. A equipe de campo responsável deve ser identificada e uniformizada, e utilizar todo o EPI pertinente.

5.2.3.3.2. Toda a implantação de equipamentos é de responsabilidade da Contratada e deve garantir a segurança dos profissionais envolvidos e dos usuários do sistema de trânsito local.

5.2.4. Condições de Prestação de Serviço:

5.2.4.1. Fornecimento e calibração de todos os equipamentos e softwares necessários para a contagem e processamento dos dados.

5.2.4.2. Equipe de campo qualificada para instalação e operação dos equipamentos.

5.2.4.3. Entrega de dados de contagem e classificação em formato digital (ex: planilhas, bancos de dados).

5.2.4.4. Os custos com pessoal técnico, veículos, impressora multifuncional, computadores, telefonia e internet, equipamento para coleta de dados (tablet), e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por DIA do serviço.

5.2.4.5. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos de execução das contagens e entrega dos resultados serão definidos por Ordem de Serviço para cada ponto de contagem.

5.2.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

5.2.5.1. Verificação da precisão da contagem e da classificação dos veículos.

5.2.5.2. Inspeção da instalação dos equipamentos para garantir a não intrusividade e a segurança.

5.2.5.3. Análise da conformidade dos dados entregues com os padrões solicitados.

5.3. ESTUDOS TÉCNICOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA, TRAVESSIAS ELEVADAS E ONDULAÇÕES TRANSVERSAIS CONFORME RESOLUÇÕES DO CONTRAN

5.3.1. Identificação do Item: 5.3 – ESTUDOS TÉCNICOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA CONFORME RESOLUÇÕES DO CONTRAN (TR, Tabela 2.2)

5.3.2. Elaboração de relatórios técnicos que visam justificar a viabilidade técnica para a implantação e o monitoramento da eficácia de Instrumentos ou Equipamentos de Fiscalização Eletrônica, conforme as Resoluções do CONTRAN (ex: Resolução 396/2011 e suas alterações).

5.3.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

5.3.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

5.3.3.1.1. Pesquisas de velocidade, volumétricas e outras pesquisas de tráfego relevantes.

5.3.3.1.2. Análise do histórico de acidentes na área de estudo.

5.3.3.1.3. Análise de uso e ocupação do solo.

5.3.3.1.4. Avaliação dos aspectos geométricos da via.

5.3.3.1.5. Justificativa da viabilidade técnica para implantação de equipamentos de fiscalização eletrônica.

5.3.3.1.6. Proposição de métodos para monitoramento da eficácia dos instrumentos/equipamentos após a implantação.

5.3.3.1.7. Emissão de relatório(s) técnico(s) detalhado(s) para cada ponto de fiscalização.

5.3.3.2. Padrões e Normas:

5.3.3.2.1. Conformidade com a Resolução CONTRAN 396/2011 e suas alterações, e demais normativos do CONTRAN e DENATRAN pertinentes à fiscalização eletrônica.

5.3.3.2.2. A Contratada deve atuar conforme a Lei nº 14.133/2021.

5.3.4. Condições de Prestação de Serviço:

5.3.4.1. Realização de levantamentos de campo e pesquisas de dados.

5.3.4.2. Disponibilização de equipe técnica especializada em engenharia de tráfego e legislação de trânsito.

5.3.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, impressora multifuncional, computadores, telefonia e internet, equipamento para coleta de dados (tablet), e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por PONTO do serviço.

5.3.4.4. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos para elaboração e entrega de cada estudo técnico serão definidos por Ordem de Serviço, para cada ponto ou conjunto de pontos de fiscalização.

5.3.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

5.3.5.1. Análise da conformidade dos estudos e relatórios com as Resoluções CONTRAN e demais normativos.

5.3.5.2. Verificação da consistência dos dados e da metodologia de análise.

5.3.5.3. Homologação formal dos estudos e relatórios.

6. ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA

6.1. ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA | PLANO DE SEGURANÇA VIÁRIA

6.1.1. Identificação do Item: 6.1 – ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA | PLANO DE SEGURANÇA VIÁRIA (TR, Tabela 2.2)

6.1.2. Elaboração de um Plano de Segurança Viária para a malha rodoviária estadual do Ceará. Este documento técnico e estratégico deve identificar os principais fatores de risco no sistema

viário e priorizar ações para reduzir sinistros e fatalidades, conformidade com a ABNT NBR 10697:2020.

6.1.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

6.1.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

6.1.3.1.1. Diagnóstico.

6.1.3.1.2. Fatores de Risco.

6.1.3.1.3. Metas e Indicadores.

6.1.3.1.4. Intervenções Propostas.

6.1.3.1.5. Sugestão de estratégias para promover uma gestão mais eficiente do trânsito.

6.1.3.1.6. Documento Técnico: Elaboração de um documento técnico completo do Plano de Segurança Viária.

6.1.3.2. Padrões e Normas:

6.1.3.2.1. Aderência às metodologias e boas práticas reconhecidas nacional e internacionalmente para planejamento da segurança viária.

6.1.4. Condições de Prestação de Serviço:

6.1.4.1. Disponibilização de equipe multidisciplinar especializada em segurança viária e planejamento de transportes.

6.1.4.2. Realização de reuniões e promoção de workshops com o Contratante para levantamento de informações, discussões e validação das propostas.

6.1.4.3. Os custos com pessoal técnico, veículos, impressora multifuncional, computadores, telefonia e internet, equipamento para coleta de dados (tablet), e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por HORA do serviço.

6.1.4.4. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos para elaboração e entrega do Plano de Segurança Viária serão definidos em Ordem de Serviço.

6.1.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

6.1.5.1. Análise da consistência e abrangência do diagnóstico.

6.1.5.2. Verificação da viabilidade, pertinência e alinhamento das intervenções propostas com os objetivos do DETRAN/CE.

6.1.5.3. Homologação formal do Plano de Segurança Viária.

6.2. GEORREFERENCIAMENTO DE SINISTROS DE TRÂNSITO COM FERRAMENTA SIG, COM ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO SISTEMÁTICO E ANÁLISE DE ESTATÍSTICA ESPACIAL.

6.2.1. Identificação do Item: 6.2 – GEORREFERENCIAMENTO DE **SINISTROS DE TRÂNSITO** COM FERRAMENTA SIG, COM ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO SISTEMÁTICO E ANÁLISE DE ESTATÍSTICA ESPACIAL. (TR, Tabela 2.2)

6.2.2. Serviço baseado na coleta e consolidação de dados de SINISTROS DE TRÂNSITO para análise exploratória com o uso de plataforma de Sistema de Informações Geográficas (SIG), geoestatística e análise espacial.

6.2.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

6.2.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

6.2.3.1.1. Coleta, consolidação e georreferenciamento a partir dos endereços dos dados de sinistros de trânsito. Que será fornecida pela contratada

6.2.3.1.2. Análise exploratória com o uso de plataforma SIG (Sistema de Informações Geográficas), geoestatística e análise espacial.

6.2.3.1.3. Identificação de locais com altos índices de sinistros de trânsito.

6.2.3.1.4. Elaboração de relatórios sistemáticos contendo:

6.2.3.1.4.1. Identificação dos pontos críticos categorizados por tipo de acidentes e pela severidade.

6.2.3.1.4.2. Identificação de possíveis padrões espaciais e espaço-temporais entre as diversas tipologias de acidentes.

6.2.3.1.4.3. Apresentação dos relatórios por meio de tabelas, gráficos e mapas com as respectivas análises estatísticas e espaciais. Com indicadores para estatísticas de trânsito, como parâmetros absolutos periódicos (anual, mensal, semanal, diário, etc) e regionais (estado, município, localidade e via – sre), divididos nas seguintes categorias básicas, podendo ser complementada de acordo com o corpo técnico da contratante:

a) Sinistros de trânsito: números de sinistros de trânsito

b) Sinistros com vítimas: números de sinistros de trânsito ocorridos em um período determinado de tempo e espaço, de acordo com registros oficiais, que resulte em ofensa corporal ou à saúde de outrem.

c) Sinistros de trânsito sem vítima

d) Vítimas fatais

e) Frota registrada

f) Condutores habilitados: total de condutores habilitados legalmente por categoria

g) Infrações de trânsito: quantidade de autos de infrações por tipo de veículo e por tipo de enquadramento

h) Volume de tráfego: quantidade por tipo de veículos que transitam por uma via em determinado período de tempo

i) Perfil da vítima: dados demográficos que permitam caracterizar sem identificar os envolvidos nos sinistros de trânsito

6.2.3.1.4.4. Apresentação de indicadores resultantes da razão dos parâmetros absolutos, descritos nas seguintes categorias;

a Por sinistros de trânsito total

a Por severidade dos sinistros de tráfego

a Por 100.000 habitantes

a Por 10.000 veículos (por total e tipo)

a Por área geográfica

a Por área urbanizada

6.2.3.2. Software: Utilização de softwares SIG de mercado com capacidades de geoprocessamento e análise espacial avançada.

6.2.3.3. Padrões e Normas:

6.2.3.3.1. Aderência a metodologias reconhecidas para análise de acidentalidade e estatística espacial.

6.2.4. Condições de Prestação de Serviço:

6.2.4.1. Disponibilização de equipe especializada em geoprocessamento, análise de dados e segurança viária.

6.2.4.2. Acesso a fontes de dados de acidentes (ex: bases de dados do DETRAN, polícia, boletins de ocorrência, hospitais).

6.2.4.3. Os custos com pessoal técnico, impressora multifuncional, computadores, telefonia e internet, e diárias em geral estão inclusos no preço unitário MENSAL do serviço.

6.2.4.4. Prazos de Entrega/Execução: A prestação do serviço e os relatórios sistemáticos serão entregues trimestralmente, observando o prazo de vigência do contrato, que é de 12 (doze) meses.

6.2.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

6.2.5.1. Verificação da precisão do georreferenciamento dos acidentes.

6.2.5.2. Análise da consistência e da metodologia das análises estatísticas e espaciais apresentadas.

6.2.5.3. Homologação formal dos relatórios mensais e do banco de dados georreferenciado.

7. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

7.1. PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

7.1.1. Identificação do Item: 7.1 – PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA (TR, Tabela 2.2)

7.1.2. Elaboração de projetos completos de sinalização viária, incluindo sinalização horizontal, vertical e dispositivos de segurança.

7.1.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

7.1.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

7.1.3.1.1. Sinalização Horizontal: Projeto de elementos gráficos aplicados ao pavimento (faixas, legendas, símbolos).

7.1.3.1.2. Sinalização Vertical: Projeto de placas de regulamentação, advertência e indicação.

7.1.3.1.3. Dispositivos de Segurança: Projeto de dispositivos auxiliares (ex: defensas, barreiras, delineadores, gradis, tachas, marcadores).

7.1.3.1.4. Projetos Específicos/Complementares: Quando necessário e/ou solicitado, incluir projetos como: Projeto de Dispositivos de Segurança, Projeto de Desvio de Tráfego de Obras.

7.1.3.1.5. Quantitativos: Elaboração de quantitativos detalhados para implantação de cada item projetado.

7.1.3.2. Padrões e Normas:

7.1.3.2.1. Conformidade com todas as especificações técnicas contidas nas Resoluções CONTRAN: 160/2004, 180/2005, 236/2007, 243/2007, 486/2014, e suas atualizações, que regulamentam a Sinalização Vertical de Regulamentação, de Advertência e de Indicação, a Sinalização Horizontal, os Dispositivos Auxiliares e a Sinalização Temporária.

7.1.3.2.2. Elaboração em conformidade com a normativa NBR 15965, que regulamenta a aplicação e execução de trabalhos feitos a partir da tecnologia BIM.

7.1.3.2.3. Aderência aos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito do CONTRAN/DENATRAN.

7.1.3.3. Equipe Técnica: A Contratada deve comprovar experiência na elaboração de projetos de sinalização viária horizontal e vertical, conforme os critérios de qualificação da equipe técnica.

7.1.4. Condições de Prestação de Serviço:

7.1.4.1. Entrega dos projetos em formatos digitais (DWG, RVT, PDF editável, etc.) e, se solicitado, em formato impresso.

7.1.4.2. Os custos com pessoal técnico, veículos, impressora multifuncional, computadores, telefonia e internet, equipamento para coleta de dados (tablet), e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por KM do serviço.

7.1.4.3. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos para elaboração e entrega de cada projeto ou etapa serão definidos em Ordem de Serviço, considerando a complexidade e o volume do serviço solicitado.

7.1.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

7.1.5.1. Análise técnica detalhada dos projetos pela equipe do DETRAN/CE.

7.1.5.2. Verificação da conformidade com as Resoluções CONTRAN e demais normativos, bem como com a metodologia BIM.

7.1.5.3. Conferência dos quantitativos e da clareza dos detalhes construtivos e especificações.

7.1.5.4. Homologação formal de cada projeto.

7.2. PLANO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA – MONITORAMENTO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL E DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DAS RODOVIAS ESTADUAIS

7.2.1. Identificação do Item: 7.2 – PLANO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - MONITORAMENTO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL E DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DAS RODOVIAS ESTADUAIS (TR, Tabela 2.2)

7.2.2. Elaboração de um Plano de Sinalização Viária que inclui o tratamento das informações levantadas em campo através de Inventário de Rodovias (LVC), levantamento e tratamento de informações de manutenção da sinalização viária do estado junto aos órgãos competentes, levantamento e tratamento de rodoviárias existentes a fim de consolidar em relatório mensal o estado de conservação, tendo como objetivo principal elencar os trechos prioritários de implantação e manutenção de sinalização viária no Estado.

monitoramento contínuo da sinalização horizontal, vertical e dos dispositivos de segurança nas rodovias estaduais. Todas as informações devem ser consolidadas em um banco de dados e disponibilizadas em plataforma SIG online.

7.2.3. Requisitos Técnicos Mínimos:

7.2.3.1. Funcionalidades/Escopo do Serviço:

7.2.3.1.1. Levantamento de Informações: Tratamento e estruturação de informações de previamente coletadas em levantamento de campo de condição de sinalização viária (produto de Levantamento de Inventário de Rodovias);

7.2.3.1.2. Levantamento de Informações: Levantamento e tratamento de informações e implantação e manutenção de sinalização viária;

7.2.3.1.3. Levantamento de Informações: Levantamento e tratamento de informações de obras em andamento ou previstas em trechos rodoviários.

7.2.3.1.4. Nessa etapa, será necessária a interlocução do Contratado com demais órgãos que detenham informações (ex.: Superintendência de Obras Públicas do Ceará, Secretaria das Cidades do Ceará, Secretaria de Turismo do Ceará, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte, etc) além das próprias despostas pelo DETRAN/CE.

7.2.3.1.5. Elaboração de relatório mensal com as atualizações de informação da condição de sinalização viária no estado e lista de priorização de trechos rodoviários a receberem implantação ou manutenção de sinalização viária.

7.2.3.1. Padrões e Normas:

7.2.3.1.1. Conformidade com todas as especificações técnicas contidas nas Resoluções CONTRAN: 160/2004, 180/2005, 236/2007, 243/2007, 486/2014, e suas atualizações, que regulamentam a Sinalização Vertical de Regulamentação, de Advertência e de Indicação, a Sinalização Horizontal, os Dispositivos Auxiliares e a Sinalização Temporária (ETP, Seção 4.8.7.1).

7.2.3.1.2. Aderência aos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito do CONTRAN/DENATRAN.

7.2.3.2. Equipe Técnica: A Contratada deve comprovar experiência na elaboração de projetos de sinalização viária horizontal e vertical, conforme os critérios de qualificação da equipe técnica.

7.2.4. Condições de Prestação de Serviço:

7.2.4.1. Entrega dos projetos em formatos digitais (XLS, DOC, RVT, PDF editável, etc.) e, se solicitado, em formato impresso.

7.2.4.2. Os custos com pessoal técnico, veículos, impressora multifuncional, computadores, telefonia e internet, equipamento para coleta de dados (tablet), e diárias em geral estão inclusos no preço unitário por RELATÓRIO MENSAL do serviço.

7.2.4.3. Prazos de Entrega/Execução: Os prazos para elaboração e entrega de cada projeto ou etapa serão definidos em Ordem de Serviço, considerando a complexidade e o volume do serviço solicitado.

7.2.5. Critérios de Aceitação e Verificação:

7.2.5.1. Análise técnica detalhada dos relatórios pela equipe do DETRAN/CE.

ANEXO A.1.3 ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31

ANEXO A.1.4 TABELA BDI

COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS) SOP/CE

ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	% sobre PV	% sobre CD
A – Administração	3,39	4,40
C – Custos Financeiros	0,93	1,21
D – Riscos	0,38	0,50
E – Seguros e Garantias Contratuais	0,25	0,32
Sub-Total 1	4,95	6,43
LUCRO	% sobre PV	% sobre CD
F – Lucro Operacional	6,69	8,69
Sub-Total 2	6,69	8,69
TRIBUTOS	% sobre PV	% sobre CD
G – PIS	0,65	0,84
H – COFINS	3,00	3,90
I – ISSQN	2,50	3,25
Sub-Total 3	6,15	7,99
B.D.I. COM TRIBUTOS (%)	Total	17,79
		23,11

CD = Custo Direto

OBS: O percentual de ISSQN aqui utilizado consiste em um referencial médio



ANEXO A.1.5 COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS (Tabela de Preço de Insumos / Serviços Tabela 028 - ENC. SOCIAIS 114,15%)					
ITEM 1.1	APOIO TÉCNICO AS ATIVIDADES ROTINEIRAS DO ÓRGÃO				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNI-TÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	0,100	3.663,93
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	1,000	25.381,61
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	2,000	39.999,48
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	1,000	5.851,46
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	1,000	6.562,59
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	8,000	1.663,12
Total Item A					83.122,19
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	6.745,98	1,000	6.745,98
Total Item B					6.745,98
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	1,000	200,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,333	1.561,67
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	1,000	100,00
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	160,000	97,60
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	22,000	788,70
Total Item C					2.747,97
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS				
		MÊS	23,11%		21.403,59
Total Item D					21.403,59
	PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA	MÊS	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / MENSAL					114.019,72
ITEM 1.2	Supervisão e acompanhamento de Obras;				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNI-	QUANT.	SUBTOTAL



			TÁRIO (R\$)		
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	0,067	2.442,62
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	0,250	6.345,40
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	2,000	39.999,48
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	2,000	11.702,92
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	1,000	6.562,59
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	0,500	1.851,21
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	-	-
Total Item A					68.904,22
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	6.745,98	1,000	6.745,98
Total Item B					6.745,98
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	1,000	200,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,167	780,83
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	1,000	100,00
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	320,000	195,20
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	44,000	1.577,40
Total Item C					2.853,43
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		18.142,19
Total Item D					18.142,19
	PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA	MÊS	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / MENSAL					96.645,82
ITEM 1.3	Levantamento Visual Contínuo (LVC) do pavimento, incluindo Levantamento de inventário de infraestrutura viária com veículo equipado, com fornecimentos de Banco de Dados com consulta por S.R.E.				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	0,750	27.479,50
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	1,500	38.072,42
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	3,000	59.999,22



I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	3,000	17.554,38
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	3,000	19.687,77
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	3,000	11.107,26
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	20,000	4.157,80
Total Item A					178.058,34
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	6.745,98	5,000	33.729,90
Total Item B					33.729,90
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	3,000	600,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	1,000	4.685,00
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	3,000	300,00
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	4.000,000	2.440,00
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	810,000	29.038,50
Total Item C					37.063,50
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		57.509,64
Total Item D					57.509,64
	PRODUÇÃO ESTIMADA	KM	1	11.000,000	11000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / KM					27,85
ITEM 1.4	Levantamento topográfico e planialtimétrico com VANT, com precisão GSD mínima de 4cm, e Inventário de infraestrutura viária com aerofotogrametria				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	0,001	36,64
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	-	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	0,033	666,66
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	0,033	195,05
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	0,033	218,75
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	-	-
Total Item A					1.117,10



ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	0,067	449,73
Total Item B					449,73
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,033	6,67
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,033	156,17
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	-	-
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	0,067	0,04
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	2,000	71,70
Total Item C					234,57
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	km	23,11%		416,30
Total Item D					416,30
	PRODUÇÃO ESTIMADA	KM	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / KM					2.217,70
2.1	SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO, COM A FINALIDADE DE INTEGRAR E GERENCIAR DADOS, RECURSOS E PROCESSOS DO DETRAN, DISPONIBILIZADO PARA O PÚBLICO INTERNO (DIRETORES, GERENTES E FUNCIONÁRIOS) E EXTERNO (EMPRESAS E ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA).				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HXMÊS	36.639,33	0,010	366,39
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	-	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	-	-
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	0,200	1.312,52
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97		-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	80,000	9.067,20
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59		-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	40,000	8.315,60
Total Item A					19.061,71
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	0,021	140,54
Total Item B					140,54
ITEM C	DEMAIS ITENS				



I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,250	50,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,083	390,42
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	1,000	100,00
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	-	-
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	2,000	71,70
Total Item C					612,12
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		4.579,10
Total Item D					4.579,10
	PRODUÇÃO SISTEMA ESTIMADA	MÊS	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / MÊS					24.393,46
2.2	MANUTENÇÃO/ATUALIZAÇÃO DAS INFORMAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	0,001	45,80
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	-	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	-	-
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	0,500	3.281,30
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97		-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	40,000	4.533,60
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59		-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	10,000	2.078,90
Total Item A					9.939,59
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	6.745,98	0,021	140,54
Total Item B					140,54
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,500	100,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,083	390,42
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	-	-
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	-	-



18563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	2,000	71,70
Total Item C					562,12
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		2.459,42
Total Item D					2.459,42
	PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA	KM	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / MENSAL					13.101,67
3.1	LEVANTAMENTO E INSPEÇÃO DE CAMPO - IRAP				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
18960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	0,500	18.319,67
18582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	2,000	64.217,92
18583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	2,000	50.763,22
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	3,000	59.999,22
18601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	3,000	17.554,38
18587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	3,000	19.687,77
18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	3,000	11.107,26
12299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
12322	ENGENHEIRO	H	113,34	40,000	4.533,60
10149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
10855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	40,000	8.315,60
Total Item A					254.498,64
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	6.745,98	6,000	40.475,88
Total Item B					40.475,88
ITEM C	DEMAIS ITENS				
110257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	1,000	200,00
12677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	4,000	18.740,00
110255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	1,000	100,00
18973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	960,000	585,60
18563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	1.920,000	68.832,00
Total Item C					88.457,60
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		88.611,16
Total Item D					88.611,16
	PRODUÇÃO ESTIMADA	KM	1	11.000,000	11000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / KM					42,91
3.2	CODIFICAÇÃO DOS DADOS IRAP				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNI-	QUANT.	SUBTOTAL



			TÁRIO (R\$)		
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	0,500	18.319,67
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	1,000	32.108,96
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	2,000	50.763,22
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	3,000	59.999,22
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	12,000	70.217,52
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	12,000	78.751,08
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	3,000	11.107,26
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	80,000	9.067,20
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	80,000	16.631,20
Total Item A					346.965,33
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	6.745,98	3,000	20.237,94
Total Item B					20.237,94
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	2,000	400,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	5,000	23.425,00
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	2,000	200,00
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	640,000	390,40
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	720,000	25.812,00
Total Item C					50.227,40
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		96.468,23
Total Item D					96.468,23
	PRODUÇÃO ESTIMADA	KM	1	11.000,000	11000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / KM					46,71
3.3	PLANO DE INVESTIMENTOS				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	0,500	18.319,67
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	1,000	32.108,96
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	1,500	38.072,42
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	1,500	29.999,61
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	2,000	13.125,18



I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	0,500	1.851,21
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	80,000	16.631,20
Total Item A					150.108,24
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	6.745,98	1,000	6.745,98
Total Item B					6.745,98
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	3,000	600,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	2,000	9.370,00
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	3,000	300,00
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	320,000	195,20
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	240,000	8.604,00
Total Item C					19.069,20
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		40.655,90
Total Item D					40.655,90
	PRODUÇÃO ESTIMADA	RELATÓRIO	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / RELATÓRIO					216.579,32
3.4	AUDITORIA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	0,100	3.663,93
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	0,500	16.054,48
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	-	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	2,000	39.999,48
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	2,000	13.125,18
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	0,500	1.851,21
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	80,000	16.631,20
Total Item A					91.325,48
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	6.745,98	1,000	6.745,98
Total Item B					6.745,98
ITEM C	DEMAIS ITENS				



I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	1,000	200,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,167	780,83
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	1,000	100,00
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	320,000	195,20
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	240,000	8.604,00
Total Item C					9.880,03
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		24.947,59
Total Item D					24.947,59
	PRODUÇÃO ESTIMADA	RELATÓRIO	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / RELATÓRIO					132.899,08
5.1	ESTUDOS DE TRÁFEGO E MOBILIDADE URBANA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HXMÊS	36.639,33	0,001	45,80
I8582	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL SÊNIOR	HXMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL PLENO	HXMÊS	25.381,61	-	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HXMÊS	19.999,74	-	-
I8601	CADISTA	HXMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HXMÊS	6.562,59	0,001	8,20
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HXMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	1,000	32,97
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	2,000	226,68
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	0,500	10,30
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	0,500	103,95
Total Item A					427,89
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	0,009	59,03
Total Item B					59,03
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,001	0,25
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,001	5,86
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	0,001	0,13
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	1,000	0,61



18563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	0,125	4,48
Total Item C					11,32
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		115,14
Total Item D					115,14
	PRODUÇÃO ESTIMADA	HORA	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / HORA					613,38
5.2	CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA 24 H COM EQUIPAMENTO AUTOMÁTICO				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNI-TÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
18960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HXMÊS	36.639,33	0,001	45,80
18582	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL SÊNIOR	HXMÊS	32.108,96	-	-
18583	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL PLENO	HXMÊS	25.381,61	0,013	317,27
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HXMÊS	19.999,74	-	-
18601	CADISTA	HXMÊS	5.851,46	-	-
18587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HXMÊS	6.562,59	0,033	218,75
18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HXMÊS	3.702,42	-	-
12299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
12322	ENGENHEIRO	H	113,34	8,000	906,72
10149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
10855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	-	-
Total Item A					1.488,54
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	0,067	449,73
Total Item B					449,73
ITEM C	DEMAIS ITENS				
110257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,033	6,67
12677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,033	156,17
110255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	0,033	3,33
18973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	8,000	4,88
18563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	4,000	143,40
Total Item C					314,45
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		520,60
Total Item D					520,60
	PRODUÇÃO ESTIMADA	DIA	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / HORA					2.773,32
5.3	ESTUDOS TÉCNICOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA CONFORME RESOLUÇÕES DO CONTRAN				



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNI-TÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HXMÊS	36.639,33	0,001	45,80
I8582	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL SÊNIOR	HXMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL PLENO	HXMÊS	25.381,61	-	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HXMÊS	19.999,74	0,050	999,99
I8601	CADISTA	HXMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HXMÊS	6.562,59	0,050	328,13
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HXMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	-	-
Total Item A					1.373,92
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	0,050	337,30
Total Item B					337,30
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,050	10,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,033	156,17
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	0,050	5,00
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	0,050	0,03
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	8,000	286,80
Total Item C					458,00
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		501,30
Total Item D					501,30
	PRODUÇÃO ESTIMADA	KM	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / PONTO					2.670,51
6.1	ESTUDOS DE SEGURANÇA VIÁRIA PLANO DE SEGURANÇA VIÁRIA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNI-TÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HXMÊS	36.639,33	0,001	45,80
I8582	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL SÊNIOR	HXMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL PLENO	HXMÊS	25.381,61	0,001	31,73
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HXMÊS	19.999,74	-	-
I8601	CADISTA	HXMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HXMÊS	6.562,59	0,001	8,20



I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HXMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	1,000	32,97
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	2,000	226,68
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	0,500	10,30
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	0,500	103,95
Total Item A					459,62
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	0,009	59,03
Total Item B					59,03
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,001	0,25
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,003	11,71
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	0,001	0,13
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	1,000	0,61
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	0,250	8,96
Total Item C					21,66
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		124,86
Total Item D					124,86
	PRODUÇÃO ESTIMADA	HORA	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / HORA					665,17
6.2	GEORREFERENCIAMENTO DE ACIDENTES COM FERRAMENTA SIG, COM ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO SISTEMÁTICO E ANÁLISE DE ESTATÍSTICA ESPACIAL.				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HXMÊS	36.639,33	0,001	45,80
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	-	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	0,500	9.999,87
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	1,000	6.562,59
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	-	-
Total Item A					16.608,26
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	6.745,98	-	-



Total Item B					-
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,083	16,67
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,083	390,42
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	0,083	8,33
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	-	-
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	-	-
Total Item C					415,42
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		3.934,17
Total Item D					3.934,17
	PRODUÇÃO ESTIMADA	MÊS	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / MENSAL					20.957,84
7.1	PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL EDISPOSITIVOS DE SEGURANÇA				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	0,005	183,20
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	-	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	-	-
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	-	-
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	8,000	263,76
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	1,000	113,34
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	1,000	207,89
Total Item A					768,19
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	6.745,98	0,050	337,30
Total Item B					337,30
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,050	10,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,021	97,60
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	0,021	2,08
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DA-	H	0,61	4,000	2,44



	DOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR				
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	7,000	250,95
Total Item C					363,08
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		339,38
Total Item D					339,38
	PRODUÇÃO ESTIMADA	KM	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / KM					1.807,94
7.2	PLANO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - MONITORAMENTO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL E DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DAS RODOVIAS ESTADUAIS				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	0,010	366,39
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	-	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	0,100	1.999,97
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	0,250	1.640,65
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	20,000	2.266,80
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	-	-
Total Item A					6.273,81
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	0,021	140,54
Total Item B					140,54
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,500	100,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	1,000	4.685,00
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	-	-
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	-	-
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	2,000	71,70
Total Item C					4.856,70
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		2.604,74
Total Item D					2.604,74
	PRODUÇÃO ESTIMADA	UND	1	1,000	1
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / MENSAL					13.875,79



4.1	PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA (arquitetura; elétrico; hidrossanitário; combate e prevenção a incêndios; sistema de proteção contra descargas atmosféricas; rede de lógica e dados)				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	0,067	2.442,62
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	0,500	12.690,81
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	1,000	19.999,74
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	2,000	11.702,92
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	2,000	13.125,18
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	0,500	1.851,21
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	-	-
Total Item A					61.812,48
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	-	-
Total Item B					-
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	-	-
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	-	-
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	-	-
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	-	-
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	-	-
Total Item C					-
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		14.284,86
Total Item D					14.284,86
	PRODUÇÃO ESTIMADA	HORA	1	160,000	160
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / MENSAL					475,60
4.2	PROJETO ESTRUTURAL (fundação e superestrutura)				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	0,067	2.442,62
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-



I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	0,500	12.690,81
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	1,000	19.999,74
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	1,000	5.851,46
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	-	-
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	-	-
Total Item A					40.984,63
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	0,067	449,73
Total Item B					449,73
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,100	20,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,083	390,42
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	1,000	100,00
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	-	-
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	8,000	286,80
Total Item C					797,22
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		9.759,72
Total Item D					9.759,72
	PRODUÇÃO ESTIMADA	HORA	1	160,000	160
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / MENSAL					324,94
4.3	PROJETOS EXECUTIVOS DE PAVIMENTAÇÃO (geométrico; terraplenagem; pavimentação; drenagem; iluminação)				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HXMÊS	36.639,33	0,067	2.442,62
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	0,500	12.690,81
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	1,000	19.999,74
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	2,000	11.702,92
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	2,000	13.125,18
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	0,500	1.851,21
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	-	-



					Total Item A	61.812,48
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS					
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	0,100		674,60
					Total Item B	674,60
ITEM C	DEMAIS ITENS					
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,167		33,33
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,167		780,83
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	1,000		100,00
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	-		-
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	8,000		286,80
					Total Item C	1.200,97
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS					
		MÊS	23,11%			14.718,31
					Total Item D	14.718,31
	PRODUÇÃO ESTIMADA	HORA	1	160,000		160
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL / MENSAL	490,03
4.4	SONDAGEM À PERCUSSÃO (SPT)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL	
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO					
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HXMÊS	36.639,33	-		-
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-		-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	-		-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	-		-
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	-		-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	-		-
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	-		-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-		-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	12,000		1.360,08
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-		-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	2,000		415,78
					Total Item A	1.775,86
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS					
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	0,227		1.533,18
					Total Item B	1.533,18
ITEM C	DEMAIS ITENS					
I1860	SERVIÇOS DE SONDAÇÃO À PERCUSSÃO	M	69,56	15,000		1.043,40
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E	MÊS	200,00	0,227		45,45



	PEÇAS, EXCETO PAPEL				
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	-	-
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	-	-
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	-	-
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	3,000	107,55
Total Item C					1.196,40
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		1.041,21
Total Item D					1.041,21
	PRODUÇÃO ESTIMADA	METRO	1	15,000	15,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / METRO					369,77
4.5	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	-	-
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	-	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	-	-
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	0,000	0,06
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I0037	AJUDANTE	H	21,10	0,004	0,08
I2382	NIVELADOR	H	29,64	0,002	0,06
I2445	TOPOGRAFO	H	35,60	0,002	0,07
Total Item A					0,27
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I0700	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	81,51	0,001	0,08
Total Item B					0,08
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I0758	NÍVEL (CHP)	H	1,18	0,002	0,00
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	2,32	0,002	0,00
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	0,002	0,07
Total Item C					0,08
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		0,10
Total Item D					0,10
	PRODUÇÃO ESTIMADA		1	1,000	1,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / M2					0,53
4.6	ENSAIO DE SOLOS (Caracterização solo: limite de liquidez (LL); limite de plasticidade (LP); análise granulométrica; massa específica; densidade do grão; análise da umidade do solo; coleta de amostra)				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNI-	QUANT.	SUBTOTAL



			TÁRIO (R\$)		
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	-	-
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	-	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	-	-
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	0,682	4.474,49
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	2,000	415,78
Total Item A					4.890,27
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	0,227	1.533,18
Total Item B					1.533,18
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,682	136,36
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	0,083	390,42
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	-	-
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	-	-
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	0,682	24,44
Total Item C					551,22
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		1.611,85
Total Item D					1.611,85
	PRODUÇÃO ESTIMADA	UND.	1	6,000	6,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL / ENSAIO					1.431,08
4.7	ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA - CBR COM COMPACTAÇÃO DO SOLO (ENSAIO DE PROCTOR NORMAL)				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	36.639,33	-	-
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	-	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	-	-
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	0,100	656,26



I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	1,100	228,68
Total Item A					884,94
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	0,100	674,60
Total Item B					674,60
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,100	20,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	-	-
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	-	-
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	-	-
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	0,233	8,37
Total Item C					28,37
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		366,96
Total Item D					366,96
	PRODUÇÃO ESTIMADA	UND.	1	1,000	1,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.954,86
4.8	ENSAIOS DE PAVIMENTAÇÃO (ensaio de pêndulo; ensaio de penetração; ensaio de Marshall; ensaio de espessura; ensaio de mancha de areia; coleta de amostra)				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANT.	SUBTOTAL
ITEM A	PESSOAL TÉCNICO				
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HXMÊS	36.639,33	-	-
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	32.108,96	-	-
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	25.381,61	-	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	19.999,74	-	-
I8601	CADISTA	HxMÊS	5.851,46	-	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	6.562,59	0,300	1.968,78
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	3.702,42	-	-
I2299	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	H	32,97	-	-
I2322	ENGENHEIRO	H	113,34	-	-
I0149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H	20,59	-	-
I0855	CONSULTOR DE ENGENHARIA	H	207,89	3,000	623,67
Total Item A					2.592,45
ITEM B	VEÍCULOS / CUSTOS LOGÍSTICOS				
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	6.745,98	0,300	2.023,79



Total Item B					2.023,79
ITEM C	DEMAIS ITENS				
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R\$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	MÊS	200,00	0,300	60,00
I2677	COMPUTADOR PENTIUM	UN	4.685,00	-	-
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	100,00	-	-
I8973	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	H	0,61	-	-
I8563	DIÁRIA EM GERAL	DIA	35,85	0,700	25,10
Total Item C					85,10
ITEM D	BDI COM TRIBUTOS	MÊS	23,11%		1.086,48
Total Item D					1.086,48
	PRODUÇÃO ESTIMADA	UND.	1	5,000	5,00
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.157,56

ANEXO II – CARTA PROPOSTA

À

Central de Licitações do Estado do Ceará

Ref.: **Concorrência Nacional Eletrônica nº 20260001/DETRAN/CE**

A proposta encontra-se em conformidade com as informações previstas no edital e seus anexos.

1. Identificação do licitante:

- Razão Social:
- CPF/CNPJ e Inscrição Estadual:
- Endereço completo:
- Representante Legal (nome, nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF, domicílio):
- Telefone, celular, fax, e-mail:

2. Condições Gerais da Proposta:

- A presente proposta é válida por ____ (____) dias, contados da data de sua emissão.
- O serviço objeto da contratação terá garantia de ____ (____) ____.

3. Formação do Preço

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO C/ BDI/ (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
VALOR GLOBAL R\$					
Valor por extenso (____)					

DECLARO, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, que toda documentação anexada ao sistema é autêntica.

Local e data

Assinatura do representante legal
(Nome e cargo)



ANEXO III – MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

Contrato nº ____ / 20__ –

Processo nº **08012.012626/2025-06**

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O(A) _____ E (O) A _____, ABAIXO QUALIFICADOS, PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.

O(A) _____, situada(o) na _____, inscrita(o) no CNPJ sob o nº _____, doravante denominada(o) CONTRATANTE, neste ato representada(o) pelo _____, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº _____, e do CPF nº _____, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na _____, e a _____, com sede na _____, CEP: _____, Fone: _____, inscrita no CPF/CNPJ sob o nº _____, doravante denominado CONTRATADO, representado neste ato pelo _____, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº _____, e do CPF nº _____, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na _____, têm entre si justa e acordada a celebração do presente contrato, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO

1.1.O presente contrato tem como fundamento a **Concorrência Nacional Eletrônica nº 20260001/DETRAN/CE**, e seus anexos, os preceitos do direito público, Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável ao cumprimento de seu objeto.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL E A PROPOSTA

2.1. O cumprimento deste contrato está vinculado aos termos da Concorrência Nacional Eletrônica nº 20260001/DETRAN/CE, ao Termo de Referência, a proposta do contratado e todos os anexos, os quais constituem parte deste instrumento, independente de sua transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO

3.1. O objeto do presente instrumento é a prestação dos serviços de **ESTUDOS, PROJETOS, ASSESSORAMENTO, SUPERVISÃO E SUPORTE TÉCNICO DE ENGENHARIA, MOBILIDADE E SEGURANÇA VIÁRIA E SEUS SERVIÇOS ASSOCIADOS NO ÂMBITO DE RESPONSABILIDADE DO DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO ESTADO DO CEARÁ – DETRAN/CE**, nas condições estabelecidas neste contrato, no Termo de Referência, na proposta do CONTRATADO e todos os anexos do Edital.

CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

4.1. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, contado da sua assinatura, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos arts. 106 e 107 c/c o art. 94 tudo da Lei nº 14.133/2021.

4.1.1. A prorrogação de que trata este subitem 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.

4.1.2. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que o objeto desta contratação contempla atividade essencial ao órgão, que deve ser executada de forma contínua e por período de longa duração. A eventual paralisação de tais serviços pode implicar acidentes de trânsito, perda de dados/informações, comprometimento na prestação dos serviços públicos e no cumprimento da missão institucional do órgão. Além disto, o serviço é de suma importância para o melhor direcionamento do fluxo de trânsito nas vias de jurisdição do Governo do Estado do Ceará; redução de acidentes de trânsito e aumento da segurança para motoristas, pedestres e ciclistas; melhoria da mobilidade e fluidez do trânsito, promovendo um transporte mais eficiente para cargas, transporte coletivo e individual; integração de soluções inovadoras em mobilidade e infraestrutura viária; promoção da acessibilidade e inclusão social nas vias estaduais e municipais. Assim, tal contratação é um passo estratégico e necessário para o desenvolvimento sustentável e seguro da infraestrutura viária do Estado do Ceará. A necessidade de um formato de sinalização que garanta a visibilidade adequada aos pedestres e automóveis; a necessidade urgente de dispositivos que possam auxiliar no controle do trânsito agravado em função das crescentes obras realizadas em todo o Estado do Ceará e principalmente na região metropolitana do Município de Fortaleza, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando a economia em escala global,

onde a descontinuidade do serviço, impactaria na segurança no trânsito e na economia da administração.

CLÁUSULA QUINTA – DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

5.1. O regime de execução indireta se dará por *empreitada por preço unitário*,

5.2. O prazo de execução do objeto contratual é de 12 (doze) meses, contado a partir do recebimento da primeira ordem de serviço ou instrumento equivalente.

5.2.1. O prazo de execução poderá ser prorrogado, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA SEXTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

6.1. Será admitida a subcontratação parcial do objeto contratual nos termos estabelecidos no subitem 6.1 do Termo de Referência.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO PREÇO

7.1. O valor total da contratação é de R\$ _____ (_____)

7.1.1. 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.

CLÁUSULA OITAVA – DO PAGAMENTO E DO RECEBIMENTO

8.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes, bem como, as condições de recebimento, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este instrumento de contrato.

CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTE

9.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data da apresentação da proposta.

9.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação do índice IGP-M de correção monetária, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

9.2.1. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da CONTRATADA.

9.2.1.1. Caso a CONTRATADA não solicite tempestivamente o reajuste e prorrogue o contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão lógica do direito.

9.2.1.2. Também ocorrerá a preclusão lógica do direito ao reajuste se o pedido for formulado depois de extinto o contrato.

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

9.4. 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).

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

9.6. 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.

9.7. 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.

9.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO

10.1. As obrigações referentes ao CONTRATANTE e ao CONTRATADO encontram-se definidas no Termo de Referência, parte integrante deste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LEI DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)

11.1. O CONTRATADO declara que tem ciência da existência da LGPD e se compromete a adequar todos os procedimentos internos ao disposto na legislação, com o intuito de proteger os

dados pessoais que lhe forem repassados, cumprindo, a todo momento, as normas de proteção de dados pessoais, jamais colocando, por seus atos ou por sua omissão, o CONTRATANTE em situação de violação de tais regras.

11.1.1. O CONTRATADO somente poderá tratar dados pessoais nos limites e finalidades exclusivas do cumprimento de suas obrigações com base no presente contrato e jamais poderá realizar o tratamento para fins distintos do fornecimento e/ou da execução dos serviços especificados no certame ou no contrato administrativo.

11.2. O tratamento de dados pessoais será realizado de acordo com as hipóteses de tratamento previstas nos arts. 7º, 11, 14, 23, 24 e 26 da LGPD e somente para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, observando a persecução do interesse público e os princípios do art. 6º da LGPD e 37 da Constituição Federal de 1988.

11.3. O CONTRATADO deverá indicar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis da publicação do Contrato, a identidade e informações de contato do seu Encarregado de Proteção de Dados, bem como, se aplicável, o endereço da página eletrônica onde essa designação é realizada, conforme estabelecido no § 1º do art. 41 da LGPD e se compromete a manter o CONTRATANTE informado sobre os dados atualizados de contato de seu Encarregado de Tratamento de Dados Pessoais, sempre que for substituído, independentemente das alterações em sua página eletrônica.

11.4. O CONTRATADO deverá cooperar com a Administração Direta e Indireta do Estado do Ceará no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos Titulares previstos na LGPD e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e também no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público e Órgãos de Controle, quando relacionados ao objeto contratual.

11.5. O CONTRATADO não poderá disponibilizar ou transmitir a terceiros, sem prévia autorização por escrito, informação, dados pessoais ou base de dados a que tenha acesso em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

11.5.1. Caso autorizada transmissão de dados pelo CONTRATADO a terceiros, as informações fornecidas e/ou compartilhadas devem se limitar ao estritamente necessário para o fiel desempenho da execução do instrumento contratual, adotando procedimentos de segurança que assegurem a sua confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados.

11.5.2. As PARTES se obrigam a zelar pelo sigilo dos dados, garantindo que apenas as pessoas que efetivamente precisam acessá-los o façam, submetendo-as, em todo caso, ao dever de confidencialidade.

11.6. Ocorrendo o término do tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da mesma lei, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

11.6.1. O CONTRATADO não poderá deter cópias ou backups, informações, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

11.6.2. O CONTRATADO deverá eliminar os dados pessoais a que tiver conhecimento ou posse em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual tão logo não haja necessidade de seu tratamento.

11.6.3. O CONTRATADO fica obrigado a devolver todos os documentos, registros e cópias que contenham informação, dados pessoais, e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de qualquer uma das hipóteses de extinção do contrato, restando autorizada a conservação apenas nas hipóteses legalmente previstas,

11.7. Caso as PARTES necessitem subcontratar atividades relacionadas ao certame/contrato em que haja tratamento dos dados, deverão exigir a vinculação do SUBCONTRATADO (suboperador) aos critérios definidos neste instrumento, fazendo-o assinar um termo de adesão ao presente contrato.

11.7.1. O CONTRATANTE deverá ser informado no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de subcontratação (suboperadores) firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

11.7.2. Em caso de subcontratação, o CONTRATADO e o SUBCONTRATADO responderão em regime de solidariedade por eventuais danos causados aos titulares, o CONTRATANTE e a terceiros, em virtude de qualquer conduta comissiva ou omissiva inerente ao tratamento dos dados.

11.7.3. O CONTRATADO deverá assegurar que o subcontratado oferecerá o mesmo nível de segurança dos dados, produzindo e guardando evidências disso;

11.8. As PARTES devem adotar boas práticas de governança e medidas técnicas e administrativas em relação ao tratamento dos dados, compatíveis com a estrutura, a escala e o volume de suas operações, bem como a sensibilidade dos dados tratados.

11.8.1. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD, inclusive dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas nesta cláusula.

11.8.2. O CONTRATADO se responsabilizará por assegurar que todos os seus colaboradores, consultores, fornecedores e/ou prestadores de serviços que, no exercício das suas atividades, tenham acesso e/ou conhecimento da informação e/ou dos dados pessoais, agirão de acordo com o presente contrato, com as leis de proteção de dados e que estes respeitem o dever de proteção, confidencialidade e sigilo, devendo estes assumir compromisso formal de preservar a confidencialidade e segurança de tais dados, documento que estar disponível em caráter permanente para exibição do CONTRATANTE, mediante solicitação.

11.8.3. O CONTRATADO deverá promover a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos do CONTRATANTE, em caso de desligamento de funcionário das atividades inerentes à execução do presente Contrato.

11.9. Em caso de incidente de segurança em relação aos dados tratados neste certame/contrato, que comprometa a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade dos dados, a PARTE que sofreu o incidente deverá comunicar imediatamente a ocorrência a partir de uma notificação que conterá, no mínimo:

- a) Data e hora do incidente;
- b) Data e hora da ciência pela PARTE responsável;
- c) Descrição dos dados pessoais afetados;
- d) Número de titulares afetados;
- e) Relação dos titulares envolvidos;
- f) Riscos relacionados ao incidente;
- g) Indicação das medidas técnicas e de segurança utilizadas para a proteção dos dados;
- h) Motivos da demora, no caso de a comunicação não haver sido imediata;
- i) Medidas que foram ou que serão adotadas para reverter ou mitigar os efeitos do prejuízo;
- j) O contato do Encarregado de Proteção de Dados ou de outra pessoa junto a qual seja possível obter maiores informações sobre o ocorrido;

11.9.1. Na hipótese descrita acima, as PARTES atuarão em regime de cooperação para:

- a) Definir e implementar as medidas necessárias para fazer cessar o incidente e minimizar seus impactos;
- b) Prover as informações necessárias à apuração do ocorrido no menor prazo possível;
- c) Definir o padrão de respostas a serem dadas aos titulares, terceiros, à ANPD e demais autoridades competentes.

11.10. Os dados obtidos em razão deste contrato serão armazenados em um banco de dados seguro, com garantia de registro das transações realizadas na aplicação de acesso (*log*), adequado controle baseado em função (*role based access control*) e com transparente identificação do perfil dos credenciados, tudo estabelecido como forma de garantir inclusive a rastreabilidade de cada transação e a franca apuração, a qualquer momento, de desvios e falhas, vedado o compartilhamento dessas informações com terceiros;

11.11. A critério do CONTRATANTE, o CONTRATADO poderá ser provocado a colaborar na elaboração do Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais, conforme a sensibilidade e o risco inerente dos serviços objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

11.12. O CONTRATADO indenizará o CONTRATANTE, em razão do não cumprimento das obrigações previstas nas leis, normas, regulamentos e recomendações das autoridades de proteção de dados com relação ao presente contrato, de quaisquer danos, prejuízos, custos e despesas, incluindo-se honorários advocatícios, multas, penalidades e eventuais dispêndios investigativos relativos a demandas administrativas ou judiciais propostas em face do CONTRATANTE a esse título.

11.13. Em caso de responsabilização do Estado por danos e/ou violações à LGPD decorrentes do objeto do contrato, deverá ser apurado os danos que efetivamente cada uma das partes causarem ao titular dos dados, para fins de assegurar o direito de regresso do Estado nos termos da legislação.

11.13.1. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

11.14. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da Lei nº 13.709/2018 deverão ser comunicados à ANPD.

11.15. Este instrumento pode ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1. A garantia contratual obedecerá aos termos e prazos estabelecidos no subitem 6.2 do Termo de Referência. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a adjudicatária sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

13.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;

13.1.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

13.1.3. Der causa à inexecução total do contrato;

13.1.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

13.1.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

13.1.6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato;

13.1.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

13.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

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 nos subitens 13.1.2, 13.1.3 e 13.1.4, 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 nos subitens 13.1.5, 13.1.6, 13.1.7 e 13.1.8 deste contrato, bem como nos subitens 13.1.2, 13.1.3 e 13.1.4, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

13.2.4. Multa:

13.2.4.1. Moratória de **0,3% (três décimos por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de ____ (____) dias.

13.2.4.2. Moratória de **0,5% (zero vírgula cinco por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de **2% (dois por cento)** pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

13.2.4.3. O atraso superior a **30 (trinta) dias** autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133/2021.

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

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.

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

13.5. 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 14.133/2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.6. Na aplicação das sanções serão considerados:

I – A natureza e a gravidade da infração cometida;

II – As peculiaridades do caso concreto;

III – As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV – Os danos que dela provierem para o CONTRATANTE;

V – A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

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

13.8. 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.

13.9. O CONTRATANTE deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicados, 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 e no Certificado de Registro Cadastral (CRC) do Estado do Ceará.

13.10. 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.

13.11. Os débitos do CONTRATADO para com o CONTRATANTE, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o CONTRATADO possua com o mesmo órgão ora CONTRATANTE.

13.11.1. Na impossibilidade do pagamento da multa por meio de descontos dos créditos existentes ou da garantia contratual, o CONTRATADO recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Estadual (DAE), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do CONTRATANTE, se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

14.1. Este contrato se extingue nas seguintes hipóteses:

I – Quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto, e

II – Quando mesmo não cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, ocorrer algum dos motivos previstos no art. 137 da Lei nº 14.133/2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

a) Nesta hipótese, aplicam-se também os arts. 138 e 139 da mesma Lei.

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

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

14.3. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

14.3.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

14.3.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

14.3.3. Indenizações e multas.

14.4. 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.

14.5. Este contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo pelo CONTRATANTE, mediante aviso prévio de no mínimo 30 (trinta) dias, nos casos das rescisões decorrentes do previsto no inciso VIII, do art. 137, da Lei Federal nº 14.133/2021, sem que caiba ao CONTRATADO, direito à indenização de qualquer espécie.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado deste exercício, na dotação abaixo discriminada, conforme o caso:

Classificações orçamentárias/Fonte:

MAPP 165 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO E SEGURANÇA VIÁRIA

AÇÃO 11197 IMPLANTAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO.

AÇÃO 11550 RESTAURAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

Reduzida	Dotação Orçamentária
21433	08200003.26.782.261.11197.01.449039.1.5011200070.1
18059	08200003.26.782.261.11197.01.449039.1.7529200000.1
21282	08200003.26.782.261.11197.02.449039.1.5011200070.1
20620	08200003.26.782.261.11197.02.449039.1.7529200000.1
24045	08200003.26.782.261.11197.03.449039.1.5011200070.1
24855	08200003.26.782.261.11197.03.449039.1.7529200000.1
27367	08200003.26.782.261.11197.04.449039.1.5011200070.1
25569	08200003.26.782.261.11197.04.449039.1.7529200000.1
30143	08200003.26.782.261.11197.05.449039.1.5011200070.1
27572	08200003.26.782.261.11197.05.449039.1.7529200000.1
25907	08200003.26.782.261.11197.06.449039.1.5011200070.1
29454	08200003.26.782.261.11197.06.449039.1.7529200000.1
18404	08200003.26.782.261.11197.07.449039.1.5011200070.1
18208	08200003.26.782.261.11197.07.449039.1.7529200000.1
27271	08200003.26.782.261.11197.08.449039.1.5011200070.1
29555	08200003.26.782.261.11197.08.449039.1.7529200000.1
28557	08200003.26.782.261.11197.09.449039.1.5011200070.1
25244	08200003.26.782.261.11197.09.449039.1.7529200000.1
28037	08200003.26.782.261.11197.10.449039.1.5011200070.1
19815	08200003.26.782.261.11197.10.449039.1.7529200000.1
20659	08200003.26.782.261.11197.11.449039.1.5011200070.1
28350	08200003.26.782.261.11197.11.449039.1.7529200000.1
20422	08200003.26.782.261.11197.12.449039.1.5011200070.1
18753	08200003.26.782.261.11197.12.449039.1.7529200000.1
18470	08200003.26.782.261.11197.13.449039.1.5011200070.1
29352	08200003.26.782.261.11197.13.449039.1.7529200000.1
19804	08200003.26.782.261.11197.14.449039.1.5011200070.1
22391	08200003.26.782.261.11197.14.449039.1.7529200000.1
19542	08200003.26.782.261.11550.01.339039.1.5011200070.1



30774	08200003.26.782.261.11550.01.339039.1.7529200000.1
29487	08200003.26.782.261.11550.02.339039.1.5011200070.1
31331	08200003.26.782.261.11550.02.339039.1.7529200000.1
29577	08200003.26.782.261.11550.03.339039.1.5011200070.1
22301	08200003.26.782.261.11550.03.339039.1.7529200000.1
27093	08200003.26.782.261.11550.04.339039.1.5011200070.1
30951	08200003.26.782.261.11550.04.339039.1.7529200000.1
29109	08200003.26.782.261.11550.05.339039.1.5011200070.1
19398	08200003.26.782.261.11550.05.339039.1.7529200000.1
21033	08200003.26.782.261.11550.06.339039.1.5011200070.1
30690	08200003.26.782.261.11550.06.339039.1.7529200000.1
23530	08200003.26.782.261.11550.07.339039.1.5011200070.1
23535	08200003.26.782.261.11550.07.339039.1.7529200000.1
22392	08200003.26.782.261.11550.08.339039.1.5011200070.1
22040	08200003.26.782.261.11550.08.339039.1.7529200000.1
19541	08200003.26.782.261.11550.09.339039.1.5011200070.1
26519	08200003.26.782.261.11550.09.339039.1.7529200000.1
27241	08200003.26.782.261.11550.10.339039.1.5011200070.1
27924	08200003.26.782.261.11550.10.339039.1.7529200000.1
31232	08200003.26.782.261.11550.11.339039.1.5011200070.1
22426	08200003.26.782.261.11550.11.339039.1.7529200000.1
23023	08200003.26.782.261.11550.12.339039.1.5011200070.1
20515	08200003.26.782.261.11550.12.339039.1.7529200000.1
28616	08200003.26.782.261.11550.13.339039.1.5011200070.1
24345	08200003.26.782.261.11550.13.339039.1.7529200000.1
18730	08200003.26.782.261.11550.14.339039.1.5011200070.1
28506	08200003.26.782.261.11550.14.339039.1.7529200000.1

15.1.1. Gestão/Unidade:

08200003 – Departamento Estadual de Trânsito

15.1.2. Fonte de Recursos:

752 – Recursos Vinculados ao Trânsito

753 – Recursos Provenientes de Taxas, Contribuições e Preços Públicos

15.1.3. Programa de Trabalho:

261 – Infraestrutura e Logística

15.1.4. Elemento de Despesa:

39 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

15.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES

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

16.2. 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, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

16.3. 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 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS

17.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021, e demais normas estaduais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA PUBLICAÇÃO

18.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133/2021, bem como no



respectivo sítio oficial na Internet, em atenção a Lei nº 12.527/2011, regulamentada no Estado do Ceará pela Lei nº 15.175/2012.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

19.1. O modelo de gestão contratual consta no Termo de Referência, anexo a este contrato.

19.2. A execução contratual será acompanhada pelo(a) Gestor(a) do Contrato _____ (nome completo), CPF _____, representante especialmente designado(a) para este fim, ou pelo(a) respectivo(a) substituto(a).

19.3. A execução contratual será fiscalizada pelo(a) Fiscal(a) do Contrato _____ (nome completo), CPF _____, representante especialmente designado(a) para este fim, ou pelo(a) respectivo(a) substituto(a).

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

20.1. Fica eleito o foro do município da sede do CONTRATANTE, 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 14.133/2021.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, que está visado pela Assessoria Jurídica do CONTRATANTE, e do qual se extraíram 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, as quais, depois de lidas e achadas conforme, vão assinadas pelos representantes das partes e pelas testemunhas abaixo.

Local e data

(nome do representante)

(nome do representante)

CONTRATANTE

CONTRATADO

Testemunhas:

(nome da testemunha 1)

(nome da testemunha 2)

RG:

RG:

CPF:

CPF:

Visto:

(nome do(a) procurador(a)/assessor(a) jurídico(a) da CONTRATANTE)