



Governo do Estado de São Paulo
Departamento de Estradas de Rodagem
Coordenadoria Geral de Aquisições e Licitações-Licitações

EDITAL

Nº do Processo: 139.00018610/2025-24

Interessado: CGOV - Coordenadoria Geral de Operações Viárias, Coordenadoria de Segurança Viária

Assunto: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90.022/2025 - CONT. DE MANUT. DE EQUIP. E SINAL. ELETR. FIXA E MÓVEL

PREGÃO ELETRÔNICO

90.022/2025

CONTRATANTE (UASG)

(262201) DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO

OBJETO

Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP, incluindo disponibilização e manutenção da infraestrutura de apoio.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 19.972.673,28

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 30/04/2025 às **14h00** (horário de Brasília)

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

menor preço global

MODO DE DISPUTA:

aberto

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS NÃO

Sumário

- [1. DO OBJETO](#)
- [2. DO REGISTRO DE PREÇOS](#)
- [3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO](#)
- [4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO](#)
- [5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA](#)
- [6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES](#)
- [7. DA FASE DE JULGAMENTO](#)
- [8. DA FASE DE HABILITAÇÃO](#)
- [9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS](#)
- [10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA](#)
- [11. DOS RECURSOS](#)
- [12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES](#)
- [13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO](#)
- [14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS](#)

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90.022/2025.

(Processo Administrativo nº139.00018610/2025-24)

Torna-se público que o(a) Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo, por meio do(a) Coordenadoria Geral de Aquisições e Licitações, sediado(a) Avenida do Estado, 777, Bom Retiro, São Paulo-Capital, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), do [Decreto estadual nº 67.608, de 27 de março de 2023](#), da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022](#), e demais normas da legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e em seus Anexos, observando-se as subdivisões subseqüentes na forma de itens que compõem este instrumento.

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP, incluindo disponibilização e manutenção da infraestrutura de apoio, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1.2. *A licitação será realizada em único item.*

2. DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1. *A disciplina deste item 2 não se aplica no presente procedimento, por não se tratar de licitação para registro de preços.*

3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - Sicaf e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

3.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o 3º (terceiro) dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.1.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.2. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados na subdivisão 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.

3.3. A não observância do disposto na subdivisão anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.4. *Não se aplicam nesta licitação as regras de tratamento favorecido constantes dos arts. 42 a 49 da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), conforme definido nas subdivisões subsequentes."*

3.5. Em relação às regras aplicáveis à presente licitação concernentes a tratamento favorecido para as microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, observa-se que:

3.5.1. *Para o item 01 a participação é ampla, sendo aplicáveis as regras de tratamento favorecido constantes dos arts. 42 a 45 da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), observado o disposto no § 2º do art. 4º da [Lei nº 14.133, de 2021](#).*

3.5.2. *Considerando o valor estimado do item objeto desta licitação, não se aplicam a ele as regras de tratamento favorecido constantes dos arts. 42 a 49 da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), nos termos dos §§ 1º e 3º do art. 4º da [Lei nº 14.133, de 2021](#).*

3.6. Não poderão disputar esta licitação:

3.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) Anexo(s);

3.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados, observado o disposto nos §§ 2º e 4º do art. 14 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

3.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de

mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários, observado o disposto nos §§ 2º e 4º do art. 14 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

3.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.6.5. 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;

3.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da [Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976](#), concorrendo entre si;

3.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do 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;

3.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.6.9. aquele que não tenha representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

3.7. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade licitante ou contratante, 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, conforme § 1º do art. 9º da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

3.7.1. A vedação de participação de agente público do órgão ou entidade licitante ou contratante de que trata a subdivisão acima estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.8. O impedimento decorrente de imposição de sanção de que trata o item 3.6.4 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.

3.9. No que concerne aos itens 3.6.2 e 3.6.3, equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.10. *Não poderão disputar esta licitação sociedades cooperativas, tendo em vista o disposto no art. 16 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e no art. 5º da [Lei nº 12.690, de 2012](#).*

3.11. *Será admitida a participação de pessoas jurídicas em consórcio, nos termos do art. 15 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), com no máximo 03 (três) empresas.*

3.11.1. *Será vedada a participação de empresa consorciada, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada, nos termos do art. 15, inc. IV, da [Lei nº 14.133, de 2021](#).*

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

4.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o *preço*, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública[\[ESP10\]](#) .

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

4.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus Anexos, bem como que a proposta

apresentada compreenderá 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;

4.3.2. não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal](#);

4.3.3. 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](#);

4.3.4. 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.

4.4. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021](#), excetuada a hipótese de se verificar uma das exceções dos [§§ 1º ao 3º do art. 4º supracitado](#), conforme especificado nos itens 4.4.1 e 4.4.2 subsequentes.

4.4.1. Não se aplica o tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), na hipótese em que o objeto tenha valor estimado superior ao limite estabelecido nos §§ 1º e 3º do art. 4º da [Lei nº 14.133, de 2021](#), conforme seja especificado, quando houver, em subdivisão do item 3.5.

4.4.2. Não têm direito ao tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), as microempresas, as empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, nos termos do § 2º do art. 4º da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

4.4.3. Na hipótese de se verificar uma das exceções especificadas no item 4.4.1 ou no item 4.4.2, o licitante deverá assinalar o campo “não”, por não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#).

4.4.4. Na hipótese de item para participação exclusiva de microempresas, empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item.

4.4.5. Na hipótese de itens em que a participação não seja exclusiva para microempresas, empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.5. A falsidade da declaração de que tratam os itens 4.3 e 4.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

4.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances [\[ESP12\]](#).

4.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances [\[ESP13\]](#).

4.9. 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.

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

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. *Valor unitário e total do item.*

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

5.3. 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.

5.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver determinação legal de retenção de tributo, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais que sejam estabelecidos na legislação vigente.

5.6. As microempresas e empresas de pequeno porte impedidas de optar pelo Simples Nacional, ante as vedações previstas na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não poderão aplicar os benefícios decorrentes desse regime tributário diferenciado em sua proposta, devendo elaborá-la de acordo com as normas aplicáveis às demais pessoas jurídicas.

5.6.1. Quando for o caso, e se vier a ser contratado, o licitante na situação descrita na subdivisão acima deverá requerer ao órgão fazendário competente a sua exclusão do Simples Nacional até o último dia útil do mês subsequente àquele em que ocorrida a situação de vedação, nos termos do art. 30, *caput*, inc. II, e § 1º, inc. II, da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), apresentando à Administração a comprovação da exclusão ou o seu respectivo protocolo.

5.6.2. Se o Contratado não realizar espontaneamente o requerimento de que trata a subdivisão acima, caberá ao ente público contratante comunicar o fato ao órgão fazendário competente, solicitando que o Contratado seja excluído de ofício do Simples Nacional, nos termos do art. 29, inc. I, da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#).

5.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe a documentação que integra este Edital, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de utilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

5.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.

5.10. O descumprimento das regras supramencionadas por parte do Contratado pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas competente e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inc. IX, da Constituição Federal](#), e do art. 33, inc. X, da [Constituição do Estado de São Paulo](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e do Contratado ao pagamento de indenização pelos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

6.1. 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.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o pregoeiro e os licitantes.

6.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance de *valor inferior* ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de *valores* entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de R\$ 100.000,00 (*cem mil reais*) .

6.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de 15 (quinze) segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado, definido no início deste Edital.

6.11. *Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, segundo o qual os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.*

6.11.1. *A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.*

6.11.2. *A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata a subdivisão acima, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.*

6.11.3. *Não havendo novos lances na forma estabelecida nas subdivisões anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.*

6.11.4. *Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.*

6.11.5. *Após o reinício previsto na subdivisão acima, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.*

6.12. Após o término dos prazos estabelecidos nas subdivisões anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.15. No caso de desconexão com o pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.18. *Em relação à hipótese de itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#) .*

6.18.1. *Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.*

6.18.2. A melhor classificada nos termos da subdivisão acima terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

6.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido na subdivisão acima.

6.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nas subdivisões anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.18.5. Não se aplica o tratamento favorecido estabelecido nos arts. 44 e 45 da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), na hipótese em que o objeto tenha valor estimado superior ao limite estabelecido nos §§ 1º e 3º do art. 4º da [Lei nº 14.133, de 2021](#), conforme seja especificado, quando houver, em subdivisão do item 3.5.

6.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado (se adotado esse modo de disputa no início deste Edital e no item 6.11).

6.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, os critérios de desempate serão aqueles previstos no *caput* do [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

6.19.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.19.1.2. 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, de 2021, conforme regulamento](#);

6.19.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.19.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.19.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, nos termos do § 1º do art. 60 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.19.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado de São Paulo;

6.19.2.2. empresas brasileiras;

6.19.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.19.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

6.19.3. Caso persista o empate após obedecido o disposto no *caput* e no § 1º do [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o desempate ocorrerá por sorteio, a ser realizado em local, data e horário que serão divulgados por meio de mensagem no sistema, sendo facultada a presença a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese de a proposta do primeiro colocado permanecer **acima do preço máximo** definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.20.1. 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 orçamento estimado definido pela Administração.

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

6.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.20.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, de documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.20.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante antes de findo o prazo, ou de ofício, a critério do pregoeiro, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio da documentação exigida.

6.21. Após a negociação do preço, o pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. DA FASE DE JULGAMENTO

7.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133, de 2021](#), na legislação correlata, e no item 3.6 deste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. Sicaf;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - Ceis, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta>);

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – Cnep, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta>);

7.1.4. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade – CNCIAI, do Conselho Nacional de Justiça (http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php);

7.1.5. Sistema Eletrônico de Aplicação e Registro de Sanções Administrativas – e-Sanções (<http://www.esancoes.sp.gov.br>);

7.1.6. Cadastro Estadual de Empresas Punidas – CEEP (<http://www.servicos.controladoriageral.sp.gov.br/PesquisaCEEP.aspx>); e

7.1.7. Relação de apenados publicada pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://www.tce.sp.gov.br/apenados>).

7.2. A consulta ao cadastro CNCIAI será realizada em nome da pessoa jurídica licitante e também de seu sócio majoritário, por força do [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

7.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 29, caput](#), c/c [Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 29, § 1º](#), c/c [Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 29, § 2º](#), c/c [Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será considerado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. Caso atendidas as condições de participação, prosseguirá a análise da fase de julgamento da proposta classificada em primeiro lugar .

7.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido a microempresas e empresas de pequeno porte, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.5 e 4.4 deste Edital.

7.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a

proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus Anexos.

7.6.1. Se a proposta vencedora for desclassificada, o pregoeiro examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

7.6.2. Encerrada a fase de julgamento, caso se verifique a conformidade da proposta de que trata o item 7.6, o pregoeiro passará à verificação da documentação de habilitação do licitante conforme disposições do item 8.

7.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.1. contiver vícios insanáveis;

7.7.2. não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas neste Edital ou em seus Anexos;

7.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do orçamento estimado definido para a contratação;

7.7.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus Anexos, desde que insanável.

7.8. Além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

7.8.1. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, observado o disposto na subdivisão subsequente.

7.8.1.1. A inexequibilidade, na hipótese de proposta cujo valor seja inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, só será considerada após diligência do pregoeiro, facultando ao licitante comprovar, no prazo assinalado pela Administração, a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, sob pena de desclassificação.

7.8.2. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

7.9. Em acréscimo às disposições acima, deverão ser observados os seguintes preceitos:

7.9.1. A análise da exequibilidade da proposta de preços deverá ser realizada com o auxílio de planilha de custos e formação de preços, a ser preenchida pelo licitante em relação à sua proposta final, conforme modelo constante de Anexo deste Edital.

7.9.2. A apresentação de valores abaixo dos respectivos custos referentes a itens isolados da planilha de custos e formação de preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.

7.9.3. A fim de assegurar o tratamento isonômico entre os licitantes, informa-se que foi(ram) utilizado(s) o(s) seguinte(s) acordo(s), dissídio(s) ou convenção(ões) coletiva(s) de trabalho no cálculo do valor estimado pela Administração:

a) _____ [indicar o(s) acordo(s), dissídio(s) ou convenção(ões) coletiva(s) de trabalho].

7.9.3.1. O(s) sindicato(s) e instrumento(s) coletivo(s) indicado(s) na subdivisão acima não são de utilização obrigatória pelos fornecedores, tendo em vista que a definição do(s) sindicato(s) e instrumento(s) coletivo(s) adequado(s) a cada fornecedor depende do enquadramento sindical a ele aplicável nos termos da legislação vigente. Ao longo da execução contratual, sempre se exigirá o cumprimento dos acordos, dissídios ou convenções coletivas aos quais o Contratado estiver vinculado nos termos da legislação vigente.

7.9.4. É vedado ao licitante incluir na planilha de custos e formação de preços:

a) item relativo a despesas decorrentes de disposições contidas em acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que tratem de matéria não trabalhista, de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados do Contratado, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos

relacionados ao exercício da atividade (art. 135, § 1º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#));

b) item relativo a despesas decorrentes de disposições contidas em acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública (art. 135, § 2º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

7.9.5. A inclusão na proposta de item de custo vedado não acarretará a desclassificação do licitante, devendo o pregoeiro determinar que o respectivo custo seja excluído da planilha, observando-se o disposto no inciso III do art. 12 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.9.6. Na hipótese de contratação com a previsão de itens de custos vedados, tais valores serão glosados e os itens serão excluídos da planilha, garantidos ampla defesa e contraditório.

7.9.7. O licitante vencedor deverá indicar os sindicatos, acordo(s) coletivo(s), convenção(ões) coletiva(s) ou sentença(s) normativa(s) que regem a(s) categoria(s) profissional(is) que executará(ão) o serviço e a(s) respectiva(s) data(s)-base(s) e vigência(s), com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.

7.9.8. Em todo caso, deverá ser garantido o pagamento do salário normativo previsto no instrumento coletivo aplicável ou do salário-mínimo vigente, o que for maior.

7.10. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta.

7.11. Considerando que o custo global estimado do objeto licitado é decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de planilha elaborada pela Administração conforme documentação anexada a este Edital, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

7.11.1. O licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração conforme documentação anexada a este Edital, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, nos termos do disposto no § 5º do art. 56 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.

7.12.1. O ajuste de que trata a subdivisão acima se limita ao saneamento de erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

7.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante ou da área especializada no objeto.

8. DA FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos que serão exigidos para fins de habilitação estão especificados no Anexo I deste Edital, consistindo na documentação necessária e suficiente para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira poderá ser substituída pelo registro cadastral no Sicaf.

8.1.2. Considerando que na presente licitação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do objeto da licitação, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia, ou de apresentar declaração de conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, observando-se o disposto na documentação que integra este Edital como Anexo.

8.1.3. Se for permitida a participação de pessoas jurídicas em consórcio em subdivisão do item 3, para efeito de habilitação técnica, caso exigida na documentação que integra este Edital como Anexo, será admitido o somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, caso exigida na documentação que integra este Edital como Anexo, será admitido o somatório dos valores de cada consorciado .

8.1.3.1. Na hipótese de admissão da participação de pessoas jurídicas em consórcio e exigência de requisito(s) de habilitação econômico-financeira de que trata a subdivisão acima, se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte, haverá um acréscimo de 30% (trinta por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido dos licitantes individuais para habilitação econômico-financeira.

8.1.4. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz .

8.2. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

8.3. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na [Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.4. 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 ([art. 63, I, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

8.5. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que 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.

8.6. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que sua proposta econômica 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 entrega das propostas.

8.7. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, quanto aos documentos por ele abrangidos.

8.7.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 4º, § 1º, e art. 6º, § 4º, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

8.8. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf 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 ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 7º, caput, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

8.8.1. A não observância do disposto na subdivisão acima poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação ([Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 2018, art. 7º, parágrafo único, c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023](#)).

8.9. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.9.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **2 (duas) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

8.10. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor .

8.10.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal especificados na documentação que integra este Edital como Anexo somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e

apenas do licitante mais bem classificado.

8.11. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 64](#)):

8.11.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

8.11.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

8.12. Na análise dos documentos de habilitação, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.13. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro 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 definido no item 8.9.1 .

8.14. 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 a subdivisão anterior.

8.15. *A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas, das empresas de pequeno porte e das cooperativas que atendam ao disposto no art. 34 da [Lei nº 11.488, de 2007](#) (se admitida a participação de cooperativas no item 3.10) somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação, exceto na hipótese em que o objeto tenha valor estimado superior ao limite estabelecido nos §§ 1º e 3º do art. 4º da [Lei nº 14.133, de 2021](#), conforme seja especificado, quando houver, em subdivisão do item 3.5 .*

8.15.1. Havendo alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, o licitante habilitado nas condições da subdivisão acima deverá comprovar sua regularização sob pena de decadência, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeito de negativa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que o licitante for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração .

8.16. A disciplina da adjudicação e da homologação encontra-se no item 14 deste Edital.

9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1. *A disciplina deste item 9 não se aplica no presente procedimento, por não se tratar de licitação para registro de preços.*

10. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

10.1. *A disciplina deste item 10 não se aplica no presente procedimento, por não se tratar de licitação para registro de preços.*

11. DOS RECURSOS

11.1. 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, de 2021](#).

11.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

11.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

11.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

11.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos;

11.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação[[ESP38](#)] .

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

11.5. 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 o recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

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

11.7. 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.

11.8. O recurso terá efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

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

11.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados *pelo meio eletrônico sei! Sistema eletrônico de informações do Governo do Estado de São Paulo, no endereço <https://portal.sei.sp.gov.br/usuario-externo>, conforme Decreto nº 67.641, de 10 de abril de 2023 que dispõe sobre o uso de meio eletrônico para a formalização de processo administrativo no âmbito da Administração Pública Estadual, que instituiu o Sistema de Informações Eletrônicas (SEI!/SP ou por meio eletrônico cgla@der.sp.gov.br.*

12. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante ou Contratado que, com dolo ou culpa:

12.1.1. der causa à inexecução parcial do contrato;

12.1.2. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

12.1.3. der causa à inexecução total do contrato;

12.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame, inclusive não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro durante o certame;

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

12.1.5.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

12.1.5.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

12.1.5.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

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

12.1.6.1. recusar-se, sem justificativa, a formalizar a no prazo e condições estabelecidos pela Administração;

12.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

12.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

12.1.9. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

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

12.1.10.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

12.1.10.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

12.1.12. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013](#).

12.2. Com fundamento na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes, adjudicatários e/ou Contratado as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

12.2.1. advertência;

12.2.2. multa;

12.2.3. impedimento de licitar e contratar; e

12.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

12.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

12.4. A sanção de multa será aplicada após regular processo administrativo, e calculada com observância dos seguintes parâmetros:

(1) Multa Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

(2) Multa Moratória de 0,07% (sete centésimos 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;

a. 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 caput do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021](#);

(3) Multa Compensatória, para as infrações descritas nos itens 12.1.8 a 12.1.12, de 0,5% a 20% do valor do Contrato;

(4) Multa Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista no item 12.1.3, de 0,5% a 20% do valor do Contrato;

(5) Para infrações descritas no item 12.1.2, a multa será de 0,5% a 20% do valor do Contrato;

(6) Para infrações descritas nos itens 12.1.4 a 12.1.6, a multa será de 0,5% a 20% do valor do Contrato;

(7) Para infrações descritas no item 12.1.7, a multa será de 0,5% a 20% do valor do Contrato;

(8) Para infrações descritas no item 12.1.1, a multa será de 0,5% a 20% do valor do Contrato.

12.4. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas cumulativamente com a penalidade de multa, garantido o exercício de prévia e ampla defesa.

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

12.6. A sanção de advertência será aplicada, após regular processo administrativo, ao responsável em decorrência da infração administrativa relacionada no item 12.1.1, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada, após regular processo administrativo, ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.2, 12.1.3, 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6 e 12.1.7, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Estado de São Paulo, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

12.8. A sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar será aplicada, após regular processo administrativo, ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.8, 12.1.9, 12.1.10, 12.1.11 e 12.1.12, bem como das infrações administrativas previstas nos itens 12.1.2, 12.1.3, 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6 e 12.1.7 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja extensão e duração observará o disposto no [art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

12.9. A recusa injustificada do adjudicatário em formalizar a no prazo e condições estabelecidos pela Administração, descrita no item 12.1.6.1, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas (art. 90, § 5º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.10. A apuração de responsabilidade relacionada às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta nos termos do art. 158 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante, o adjudicatário ou o Contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

12.11. As sanções são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra.

12.12. Da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, observando-se o disposto no art. 166 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

12.13. Da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, caberá pedido de reconsideração no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, observando-se o disposto no art. 167 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

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

12.15. A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados à Administração Pública.

12.16. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, caso exigida na documentação que integra o Edital, ou, quando for o caso, será cobrada judicialmente (art. 156, § 8º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.17. Os atos previstos como infrações administrativas na lei de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na [Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida Lei.

12.18. A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos na [Lei nº 14.133, de 2021](#), 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, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia, nos termos do art. 160 do referido diploma legal.

12.19. 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 aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo federal (art. 161 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

13. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

13.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar a impugnação ou o pedido de esclarecimento até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

13.2. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, *pelo(s) seguinte(s) meio(s)*: cgla@der.sp.gov.br, *ou através do Sistema Eletrônico de Informações Sei!, cujo cadastro como usuário externo deverá ser realizado no Sistema de Informações Eletrônicas (sei!) do DER/SP, realizado através do Portal sei! do Governo do Estado de São Paulo, no endereço <https://portal.sei.sp.gov.br/usuario-externo>, conforme Decreto nº 67.641, de 10 de abril de 2023 que dispõe sobre o uso de meio eletrônico para a formalização de processo administrativo no âmbito da Administração Pública Estadual, que instituiu o Sistema de Informações Eletrônicas - sei!/SP.*

13.3. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

13.3.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional, e, caso ocorra, será motivada nos autos do processo de licitação.

13.4. A decisão da impugnação ou a resposta ao pedido de esclarecimento serão divulgadas em sítio eletrônico oficial conforme especificado na subdivisão subsequente, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

13.4.1. As decisões das impugnações e as respostas aos pedidos de esclarecimento serão juntadas aos autos do processo licitatório, ficarão disponíveis para consulta por qualquer interessado, e serão publicadas *no sistema e no(s) sítio(s) eletrônico(s) na Internet www.compras.gov.br*, sem informar a identidade do responsável pela impugnação ou pelo pedido de esclarecimento.

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

13.6. A ausência de impugnação implicará na aceitação tácita, pelo licitante, das condições previstas neste Edital e em seus Anexos.

13.7. A ausência de pedido de esclarecimento implicará na presunção de que os interessados não tiveram dúvidas a respeito da presente licitação, razão pela qual não serão admitidos questionamentos extemporâneos.

14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. Exaurida a fase recursal, será observado o disposto no art. 71 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.1.1. Constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade superior adjudicará o objeto da licitação ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório.

14.2. *A disciplina da formalização da contratação observará o disposto nas subdivisões deste item 14. 2.*

14.2.1. *Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, sua formalização ocorrerá mediante a assinatura de Termo de Contrato, cuja minuta integra este Edital como Anexo.*

14.2.1.1. Se, por ocasião da formalização da contratação, algum dos documentos apresentados pelo adjudicatário para fins de comprovação das condições de habilitação estiver com o prazo de validade expirado, a Administração verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações e certificará a regularidade nos autos do processo, anexando a ele os documentos comprobatórios, salvo impossibilidade devidamente justificada.

14.2.1.2. Se não for possível atualizar os documentos referidos na subdivisão acima por meio eletrônico hábil de informações, o adjudicatário será notificado para, no prazo de 02 (dois) dias úteis, comprovar a sua situação de regularidade mediante a apresentação das certidões respectivas com prazos de validade em plena vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

14.2.1.3. Constitui condição para a celebração da contratação, bem como para a realização dos pagamentos dela decorrentes, a inexistência de registros em nome do adjudicatário no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais – CADIN ESTADUAL”. Esta condição será considerada cumprida se o devedor comprovar que os respectivos registros se encontram suspensos, nos termos do art. 8º, §§ 1º e 2º, da [Lei estadual nº 12.799, de 2008](#).

14.2.1.4. Com a finalidade de verificar se o licitante mantém as condições de participação no certame, serão novamente consultados, previamente à celebração da contratação, os cadastros especificados no item 7.1

deste Edital.

14.2.1.5. Constitui(em), igualmente, condição(ões) para a celebração da contratação:

14.2.1.5.1. a apresentação do(s) documento(s) que o adjudicatário, à época do certame licitatório, houver se comprometido a exibir por ocasião da celebração da contratação por meio de declaração específica, caso exigida na documentação que integra este Edital como Anexo;

14.2.1.5.2. a apresentação do registro ou inscrição do licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU competente, com o visto do CREA/SP ou do CAU/SP, conforme o caso, se o local do registro ou inscrição for situado em região não compreendida na área de jurisdição da referida entidade, observada a legislação aplicável.

14.2.2. O adjudicatário terá o prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decadência do direito, sem prejuízo das sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.2.2.1. O contrato será assinado com a utilização de meio eletrônico, nos termos da legislação aplicável.

14.2.2.2. O prazo para assinatura previsto na subdivisão anterior poderá ser prorrogado por igual período, por solicitação justificada do interessado e aceita pela Administração.

14.2.2.3. Será considerado celebrado o contrato, em caso de assinaturas por meio eletrônico em datas diferentes, na data da última assinatura eletrônica das partes do termo contratual.

14.2.3. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar manter as condições de habilitação e preencher as condições de contratação consignadas neste Edital, ou não assinar o contrato, ou recusar a contratação, a Administração, sem prejuízo da apuração do cabimento de aplicação de sanções e das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar os licitantes remanescentes, respeitada a ordem de classificação, para a celebração do contrato em conformidade com o procedimento e as condições estabelecidas no art. 90 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.2.4. Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a contratação de remanescente em consequência de rescisão de contrato celebrado com fundamento nesta licitação, observados os critérios estabelecidos no § 7º do art. 90 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.3. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

14.4. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o 1º (primeiro) dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo pregoeiro.

14.5. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

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

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

14.8. Os casos omissos serão solucionados pelo pregoeiro.

14.9. 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.

14.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

14.11. No julgamento das propostas e da habilitação, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

14.11.1. As falhas passíveis de saneamento na documentação apresentada pelo licitante são aquelas cujo

conteúdo retrate situação fática ou jurídica já existente na data da abertura da sessão pública deste Pregão.

14.11.2. 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, nos termos do inc. III do art. 12 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.12. Caso seja vencedor da licitação, o licitante a ser contratado estará sujeito à assinatura de Termo de Ciência e de Notificação, quando prevista a sua apresentação em ato normativo editado pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, conforme a disciplina aplicável.

14.13. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e [no sítio eletrônico www.der.sp.gov.br](http://www.der.sp.gov.br).

14.14. Para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo.

14.15. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

14.15.1. ANEXO I - Termo de Referência;

14.15.1.1. Anexo I.1 – Estudo Técnico Preliminar;

14.15.1.2. Apêndice I – Memorial Descritivo;

14.15.1.3. Apêndice I.1 – Equipamentos, Dispositivos e infraestrutura;

14.15.1.4. Apêndice I.2 – Especificações Técnicas dos Equipamentos, Acessórios e Dispositivos para Implantação;

14.15.1.5. Apêndice I.3 – Especificação dos Veículos;

14.15.1.6. Apêndice I.4 – Materiais Consumíveis para uso pelas Equipes Técnicas de Manutenção;

14.15.1.7. Apêndice I.5 – Demonstrativo das Composições de Preços Unitários de Serviços;

14.15.1.8. Apêndice I.6 – Cronograma Desembolso;

14.15.1.9. Apêndice I.7 – Orçamento DER

14.15.1.10. Apêndice 1.8 – Modelo de Planilha de Custos Detalhada

14.15.1.11. Apêndice 1.9 - Implantação Tipo A

14.15.1.12. Apêndice 1.10 - Implantação Tipo B

14.15.1.13. Apêndice 1.11 - Implantação Tipo C

14.15.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;

14.15.3. ANEXO III – Planilha de proposta

14.15.4. ANEXO IV – Modelo(s) de Declaração(ões);

14.15.4.1. ANEXO IV.1 – Modelo de Declaração Exigida para Habilitação;

14.15.4.2. ANEXO IV.2 – Modelo do Termo de Compromisso e Adesão ao Código de Conduta Ética;

14.15.5. ANEXO V – Modelos referentes à vistoria prévia;

14.15.6. ANEXO VI – Planilha orçamentária;

São Paulo, na data da assinatura digital.

SERGIO HENRIQUE CODELO NASCIMENTO

PRESIDENTE



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Henrique Codelo Nascimento, Presidente**, em 11/04/2025, às 11:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0063451198** e o código CRC **40611003**.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

PREGÃO ELETRÔNICO

Nº 90.022/2025

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

Termo de Referência 37/2025

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
37/2025	262201-ESP-DEPTO. ESTRADAS DE RODAGEM- DER	BRENO CAMARGO KRAIDE	19/03/2025 17:26 (v 4.0)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços comuns de engenharia		139.00018610/2025-24

1. Responsáveis

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

BRENO CAMARGO KRAIDE

Coordenador



Assinou eletronicamente em 19/03/2025 às 17:26:00.

TERMO DE REFERÊNCIA

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

(Processo Administrativo nº139.00018610/2025-24)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP, incluindo disponibilização e manutenção da infraestrutura de apoio,

Termo de Referência – Pregão - Serviços Comuns de Engenharia

nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência, de acordo com as subdivisões na forma de itens que compõem este instrumento.

CÓDIGO DO SUB-ITEM	NOME REDUZIDO DO SUBITEM	UNIDADE DE MEDIDA	ÍNDICE DE REAJUSTE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
	SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DA MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE MONITORAÇÃO RODOVIÁRIA	equipe.mês	IPC	24,00		
	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE MONITORAÇÃO RODOVIÁRIA	equipe.mês	IPC	24,00		
	SERVIÇO DE ACOMPANHAMENTO E ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DE FERRAMENTAS ANALÍTICAS DISPONIBILIZADAS PARA MONITORAMENTO ELETROELETRÔNICO	equipe.mês	IPC	24,00		
	IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO - IMPL. TIPO A	global	IPC	20,00		
	IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO - IMPL. TIPO B	global	IPC	4,00		
	IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO - IMPL. TIPO C	global	IPC	6,00		
	REMANEJAMENTO DOS PONTOS DE MONITORAÇÃO E DE FISCALIZAÇÃO - TIPO A	global	IPC	20,00		
	REMANEJAMENTO DOS PONTOS DE MONITORAÇÃO E DE FISCALIZAÇÃO - TIPO B	global	IPC	10,00		
	APOIO LOGÍSTICO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	diárias	IPC	480,00		

Termo de Referência – Pregão - Serviços Comuns de Engenharia

	APOIO OPER. VEÍC. PLATAFORMA DE TRABALHO EM ALTURA, SEM MOTORISTA	veic.mens	IPC	120,00		
	KM RODADO - VEIC. PLATAFORMA	km	IPC	540.000,00		
	DISPONIBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE APOIO AS CENTRAIS OPERACIONAIS	conjunt.mês	IDI	24,00		
TOTAL GERAL						

1.1.1. Em caso de eventual divergência entre a descrição do item do catálogo do sistema Compras.gov.br e as disposições deste Termo de Referência, prevalecem as disposições deste Termo de Referência.

1.1.2. Este Termo de Referência foi elaborado em conformidade com o Decreto estadual nº 68.185, de 11 de dezembro de 2023.

1.1.3. O objeto desta contratação não inclui o emprego de bens de luxo, nos termos do Decreto estadual nº 67.985, de 27 de setembro de 2023.

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar, elaborado nos termos do Decreto estadual nº 68.017, de 11 de outubro de 2023.

1.3. *O prazo de vigência da contratação é de 24 (vinte e quatro meses), contados da data estipulada na primeira nota de serviço, prorrogável por até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.*

1.3.1. *O serviço é enquadrado como serviço contínuo, com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, e com predominância de mão de obra, sendo a vigência plurianual mais vantajosa, e desde que não seja denunciado formalmente por qualquer das partes, com antecedência mínima de 03 (três) meses.*

1.4. O contrato estabelece a disciplina que será aplicada em relação à vigência da contratação.

Subcontratação

1.5. *É admitida a subcontratação parcial do objeto, conforme as regras estabelecidas no contrato.*

1.6. *Não é admitida a cessão ou transferência, total ou parcial, do objeto contratual, mas é permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, observadas as seguintes condições:*

1.6.1. *É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto, abaixo discriminada:*

1.6.1.1. *Serviço de coordenação de manutenção da infraestrutura de monitoração rodoviária;*

1.6.1.2. *Serviço de manutenção da infraestrutura de monitoração rodoviária;*

1.6.1.3. *Serviço de acompanhamento e análise da eficiência de ferramentas analíticas disponibilizadas para monitoramento eletroeletrônico;*

1.6.2. *Poderá(ão) ser subcontratada(s) a(s) seguinte(s) parcela(s) do objeto:*

- 1.6.2.1.** Serviço de implantação de pontos de monitoração - impl. tipo A;
- 1.6.2.2.** Serviço de implantação de pontos de monitoração - impl. tipo B;
- 1.6.2.3.** Serviço de implantação de pontos de monitoração - impl. tipo C;
- 1.6.3.** 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 direta e solidariamente perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 1.6.4.** A subcontratação será formalizada de acordo com o seguinte procedimento:
- 1.6.4.1.** Submissão, pelo Contratado, de pedido por escrito e fundamentado de subcontratação parcial, contendo descrição da parcela do objeto que se pretende subcontratar, acompanhado de planilha detalhada demonstrando a quantidade e o valor da parcela a ser subcontratada;
- 1.6.4.2.** Autorização prévia do Contratante, por escrito, para a subcontratação parcial, desde que seja verificado o cumprimento dos requisitos necessários para a subcontratação;
- 1.6.4.3.** Apresentação pelo Contratado dos documentos do subcontratado de regularidade jurídica, fiscal, social e trabalhista exigidos na habilitação do certame, bem como de documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, nos termos do art. 122, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 1.6.4.4.** Análise e autorização da subcontratação parcial pelo Contratante, por escrito, desde que verificado o preenchimento dos requisitos após exame da documentação do subcontratado apresentada pelo Contratado. O Contratado poderá substituir o subcontratado cuja regularidade e capacidade técnica não sejam demonstradas conforme a documentação exigida na subdivisão anterior, mantido o mesmo objeto, no prazo que lhe for assinalado pelo Contratante;
- 1.6.4.5.** Apresentação pelo Contratado de cópia do Termo de Subcontratação ou ajuste equivalente celebrado entre o Contratado e o subcontratado, o qual será juntado aos autos do processo administrativo;
- 1.6.4.6.** Este procedimento é aplicável às hipóteses de substituição do subcontratado.
- 1.6.5.** Os pagamentos serão realizados exclusivamente ao Contratado.
- 1.6.6.** 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 licitação 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.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1.** A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.
- 2.2.** O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2025, nos termos do Decreto estadual nº 67.689, de 3 de maio de 2023, conforme consta das informações básicas deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

- 3.1.** A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos:

4.1.1. Apoio ao DER/SP nas suas atividades visando a redução dos impactos ambientais relacionados ao descarte de resíduos sólidos. Isso inclui garantir a execução efetiva e o cumprimento de outras determinações do órgão relacionadas à proteção ambiental e sustentabilidade.

4.1.2. Utilização de práticas sustentáveis na execução dos serviços.

Garantia da contratação

4.2. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.3. No prazo de convocação para formalização da contratação, e anteriormente à celebração da contratação, o fornecedor deverá prestar garantia, podendo optar por uma das seguintes modalidades:

I - **Caução em dinheiro.** A garantia em dinheiro deverá ser efetuada mediante depósito bancário em favor do Contratante no Banco do Brasil, em conta que contemple a correção monetária do valor depositado;

II - **Caução em títulos da dívida pública.** Serão admitidos apenas títulos da dívida pública 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;

III - **Fiança bancária.** Feita a opção pela fiança bancária, no instrumento deverá constar a renúncia expressa do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil. Será admitida fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

IV - **Seguro-garantia.** A apólice de seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados em conformidade com a subdivisão posterior, observada a legislação que rege a matéria. Caso tal cobertura não conste expressamente da apólice, o fornecedor vencedor poderá apresentar declaração firmada pela seguradora emitente afirmando que o seguro-garantia apresentado é suficiente para a cobertura de todos os eventos indicados em conformidade com a subdivisão posterior, observada a legislação que rege a matéria;

V - **Título de capitalização.** Serão admitidos apenas títulos de capitalização conforme a modalidade instrumento de garantia custeados por pagamento único, com resgate pelo valor total, emitidos com observância da legislação que rege a matéria.

4.3.1. A não prestação da garantia equivale à recusa injustificada de formalização da contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida e sujeitando o fornecedor vencedor às sanções previstas nas normas pertinentes.

4.4. O contrato estabelece a disciplina que será aplicada em relação à garantia da contratação.

Vistoria

4.5. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de visita técnica prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta em horário comercial.

4.6. Os Licitantes que optarem pela visita técnica, deverão apresentar:

4.6.1. *Declaração de Conhecimento do Local e das Condições da Realização do Objeto da Licitação Precedida de Visita técnica, conforme o modelo Anexo ao Edital.*

4.6.2. *As visitas devem ser previamente agendadas na Coordenadoria de Fiscalização, Pedágios e Multas - CFV, localizado na Av. do Estado, 777, 2º andar, ala B, Bairro Ponte Pequena, São Paulo – SP, tel: (11) 3311.1733, e-mail: mweltson@der.sp.gov.br e poderão ser realizadas até o dia útil imediatamente anterior à sessão pública e serão acompanhadas pelo Senhores Mário Weltson e Ricardo Miguel Fernandes do Nascimento.*

4.6.3. *A visita técnica tem como objetivo verificar as condições locais, avaliar a quantidade e a natureza dos trabalhos, materiais e equipamentos necessários à execução do objeto da licitação, permitindo aos interessados colher as informações e subsídios que julgarem necessários para a elaboração da sua proposta, de acordo com o que o próprio interessado julgar conveniente, não cabendo à Unidade Contratante nenhuma responsabilidade em função de insuficiência dos dados levantados por ocasião da visita técnica.*

4.6.4. *Competirá a cada interessado, quando da visita técnica, fazer-se acompanhar dos técnicos e especialistas que entender suficientes para colher as informações necessárias à elaboração da sua proposta.*

4.6.5. *As prospecções, investigações técnicas, ou quaisquer outros procedimentos que impliquem interferências no local em que serão prestados os serviços deverão ser previamente autorizados pela Unidade Contratante.*

4.6.6. *O interessado não poderá pleitear modificações nos preços, nos prazos ou nas condições contratuais, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou de informações sobre o local em que serão executados os serviços objeto da contratação.*

4.6.7. *Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a visita técnica prévia.*

4.6.8. *Para a visita técnica, o representante legal do fornecedor ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pelo fornecedor comprovando sua habilitação para a realização da visita técnica.*

4.7. *O licitante que optar pela NÃO realização da visita técnica deverá, para participar do certame, apresentar declaração afirmando que tinha ciência da possibilidade de fazê-la, mas que, ciente dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a visita técnica que lhe havia sido facultada, conforme o modelo Anexo do Edital.*

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. *A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:*

5.1.1. *Início da execução do objeto: da data estipulada na Primeira Nota de Serviço;*

5.1.1.1. *A execução dos serviços deverá ter início a contar da data estipulada na Primeira Nota de Serviço que será fornecida em até 30 (trinta) dias a partir da data de celebração do contrato, obedecidas as condições estabelecidas no Termo de Referência e no Edital indicado no preâmbulo deste instrumento.*

5.1.2. *Descrição detalhada das etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho encontram-se pormenorizados em apêndice específico do Termo de Referência intitulado **Memorial Descritivo**.*

5.1.3. *Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os veículos, materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas nos **Apêndices Memorial Descritivo e Especificação dos Veículos**, promovendo a substituição quando necessário.*

5.1.4. *O objeto do contrato deverá ser executado nos locais indicados nos **Apêndices Memorial Descritivo e Equipamentos, Dispositivos e Infraestrutura**, correndo por conta da CONTRATADA todas as despesas necessárias à sua plena e adequada execução, em especial as despesas atinentes a seguros, transportes, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários.*

5.1.5. *O desenvolvimento dos serviços obedecerá ao cronograma físico-financeiro reapresentado quando da assinatura da Primeira Nota de Serviço e eventuais alterações formalizadas mediante a prévia celebração de Termo Aditivo.*

Local da prestação dos serviços

5.2. *Os serviços abrangerão todas as 14 Coordenadorias Gerais Regionais do DER/SP e deverão ser executados dentro da malha rodoviária sob jurisdição do DER/SP, de acordo com as especificações contidas nos **Apêndices Memorial Descritivo e Equipamentos, Dispositivos e Infraestrutura**.*

Materiais a serem disponibilizados

5.3. *Para a perfeita execução dos serviços, o Contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:*

5.3.1. *A descrição como um todo dos materiais a serem disponibilizados encontra-se pormenorizada nos apêndices **Memorial Descritivo, Materiais consumíveis para uso pelas equipes técnicas de manutenção e Especificações Técnicas dos Equipamentos, Acessórios e Dispositivos para implantação**.*

Especificação da garantia do serviço

5.4. *O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), sem prejuízo da responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nos termos da legislação aplicável.*

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.5. *Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.*

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

6.2. *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.*

6.3. *As comunicações entre o Contratante 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.*

6.4. *O Contratante poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.*

6.5. Após a celebração da contratação, o Contratante 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 e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. O Contratado designará formalmente o seu preposto, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.7. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto do Contratado, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

6.8. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelo(s) respectivo(s) substituto(s) (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, *caput*).

Fiscalização Técnica

6.9. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17).

6.10. O fiscal técnico 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 (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, II).

6.11. O fiscal técnico realizará, em conformidade com cronograma físico-financeiro, as medições dos serviços executados e aprovará a planilha de medição emitida pelo Contratado (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, III).

6.12. O fiscal técnico adotará medidas preventivas de controle de contratos, manifestando-se quanto à necessidade de suspensão da execução do objeto (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, IV).

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, 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 (Lei nº 14.133, de 2021, artigo 117, § 2º).

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, II).

Fiscalização Administrativa

6.15. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação do Contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, II e III).

6.16. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, IV).

6.17. Sempre que solicitado pelo Contratante, o Contratado deverá comprovar o cumprimento da 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 outras normas específicas, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas, nos termos do parágrafo único do art. 116 da Lei nº 14.133, de 2021.

Gestor do Contrato

6.18. O gestor do contrato exercerá a atividade de coordenação dos atos de fiscalização técnica, administrativa e setorial e dos atos preparatórios à instrução processual visando, entre outros, à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e extinção do contrato (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, inciso I do art. 2º).

6.19. 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 (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, IX).

6.20. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, VII).

6.21. 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, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, VIII).

6.22. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, VII e parágrafo único).

6.23. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. *As medições deverão ocorrer a cada período de **30 (trinta) dias** corridos e serão encerradas no décimo quinto dia de cada mês, a partir da ordem de início dos serviços. Sob pena de não realização, as medições devem ser precedidas de solicitação da CONTRATADA, com antecedência de **03 (três) dias**, instruída com os seguintes elementos:*

I. Relatórios escritos e fotográfico;

7.1.1. *Serão medidos apenas os serviços ou as parcelas dos serviços executados e concluídos.*

7.1.2. *As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, vídeos, memórias de cálculo, desenhos, catálogos, etc.*

7.1.3. *O DER/SP confrontará os dados do relatório com os de sua medição, e no prazo de 03 (três) dias, comunicará sua aceitação ou eventuais divergências que, se persistirem, serão analisadas e resolvidas impreterivelmente na próxima medição.*

7.1.4. *A não apresentação do relatório pela CONTRATADA, no prazo estipulado no **subitem 7.1**, implicará na transferência do vencimento da medição juntamente com a do mês subsequente à sua entrega, sem encargos para o DER/SP.*

- 7.1.5. *Independentemente da apresentação ou não do relatório pela CONTRATADA, caberá à Fiscalização do DER/SP verificar o cumprimento do cronograma vigente, aplicando, se for o caso, as multas contratuais cabíveis.*
- 7.1.6. *As medições obedecerão ao estabelecido nas normas, instruções, Termo de Referência e tabelas integrantes do contrato.*
- 7.1.7. *Os valores das medições não poderão ultrapassar a 10% (dez por cento), seja para aumento ou redução do previsto no cronograma vigente sem a prévia autorização do Superintendente ou Diretor responsável pelo contrato e, conseqüente formalização em processo próprio.*
- 7.1.8. *Quantidades de serviços apontadas indevidamente em qualquer medição, na ocorrência de estorno, os preços unitários serão os corrigidos nessa data.*
- 7.1.9. *As medições mensais devem incluir todos os serviços executados no período a que se referem, de modo que a medição correspondente ao último mês do prazo contratual seja também a última medição do contrato.*
- 7.1.10. *A medição final que é uma avaliação da situação financeira do contrato e será realizada para informar a situação do mesmo quanto aos créditos e aos débitos, entre as partes.*
- 7.1.11. *As medições serão acompanhadas por representantes do CONTRATANTE e da CONTRATADA, sendo que eventuais divergências serão sanadas pelo representante do CONTRATANTE.*

Do recebimento

7.2. *Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.*

- 7.2.1. *Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.*
- 7.2.2. *O Contratado também apresentará, a cada medição:*
 - I. *quando o caso, declaração, sob as penas da lei, afirmando que a madeira utilizada no serviço é, exclusivamente, de origem exótica, ou, no caso de utilização de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira referidos no art. 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, declaração, sob as penas da lei, afirmando que realizou as respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMADEIRA;*
 - II. *quando o caso, as guias de transporte federais integradas ao Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais - SINAFLO/DOF, acompanhadas das respectivas notas fiscais de aquisição dos produtos e subprodutos referidos no art. 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, e o registro de sua destinação final;*
 - III. *quando for o caso de utilização de produtos ou subprodutos de origem mineral referidos no § 1º do art. 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, declaração, sob as penas da lei, afirmando que realizou as respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMINÉRIO;*
 - IV. *quando o caso, as notas fiscais de aquisição dos produtos e subprodutos de origem mineral referidos no § 1º do art. 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMINÉRIO;*
 - V. *as faturas e notas fiscais, demais comprovantes da legalidade da madeira utilizada no serviço, quando o caso, tais como Guias Florestais, Documentos de Origem Florestal ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, e demais comprovantes da legalidade dos produtos e subprodutos de origem mineral utilizados no serviço, quando o caso, tais como documentos eventualmente criados para o controle desses produtos,*

acompanhados das respectivas cópias, que serão autenticadas pelo servidor responsável pela recepção.

7.3. *Caberá ao fiscal administrativo do contrato, após cada medição, conferir junto ao CADMADEIRA a situação cadastral do fornecedor dos produtos e subprodutos referidos no art. 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, e conferir junto ao CADMINÉRIO a situação cadastral do fornecedor dos produtos e subprodutos referidos no § 1º do art. 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, bem como instruir o processo administrativo com os comprovantes das respectivas inscrições validadas e com as cópias de documentos indicadas na subdivisão anterior, quando o caso.*

7.4. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, pelo(s) fiscal(is) técnico e administrativo, mediante termo(s) detalhado(s), quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo (Art. 140, I, 'a', da Lei nº 14.133, de 2021, e arts. 17, X e 18, VI, do Decreto estadual nº 68.220, de 2023).

7.4.1. 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 refere a parcela a ser paga.

7.4.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico (Art. 17, X, Decreto estadual nº 68.220, de 2023).

7.4.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo (Art. 18, VI, Decreto estadual nº 68.220, de 2023).

7.4.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.4.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos ao Contratado, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.4.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.4.7. 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, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.4.8. 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 (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

7.4.9. 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 cabíveis.

7.5. 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.

7.6. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (*trinta*) 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 os seguintes procedimentos:

7.6.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, 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 (Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, VII);

7.6.2. 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;

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

7.6.4. Comunicar ao Contratado para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização; e

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

7.7. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, se houver parcela incontroversa, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, com a comunicação ao Contratado para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa, para efeito de liquidação e pagamento.

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

7.9. 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.

Liquidação

7.10. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (*dez*) dias úteis para fins de liquidação, a contar de seu recebimento pela Administração, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, justificadamente, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais (art. 7º, I, e §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 4 de novembro de 2022, c/c o Decreto estadual nº 67.608, de 2023).

7.11. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como, caso aplicáveis:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.12. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, 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;

7.13. A Nota Fiscal ou Fatura 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 art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.14. A Administração deverá realizar consulta ao Sicaf para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 3, de 26 de abril de 2018 c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023).

7.15. 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.

7.16. 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.

7.17. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à extinção contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.18. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela extinção do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao Sicaf.

Prazo de pagamento

7.19. O pagamento será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias, contados da apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, desde que tenha sido finalizada a liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos do art. 2º, II, do Decreto estadual nº 67.608, de 2023.

7.20. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente na forma da legislação aplicável (art. 2º, inciso III, do Decreto estadual nº 67.608, de 2023, c/c o art. 1º do Decreto estadual nº 32.117, de 1990), bem como incidirão juros moratórios, a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados *pro rata temporis*, em relação ao atraso verificado.

Forma de pagamento

7.21. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para depósito em conta corrente bancária em nome do Contratado no Banco do Brasil S/A.

7.21.1. Constitui condição para a realização dos pagamentos a inexistência de registros em nome do Contratado no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais– CADIN ESTADUAL”, o qual deverá ser consultado por ocasião da realização de cada pagamento. O cumprimento desta condição poderá se dar pela comprovação, pelo Contratado, de que os registros estão suspensos, nos termos do art. 8º da Lei estadual nº 12.799, de 2008.

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

7.23. O Contratante poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.

7.23.1. 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.

7.24. *O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 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.*

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. *O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.*

Regime de execução

8.2. *O regime de execução do contrato será empreitada por preços unitários.*

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. *O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação. No momento adequado, o licitante que estiver mais bem colocado na disputa será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborado pela Administração (integrante da documentação que compõe a presente contratação), para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133, de 2021).*

Exigências de habilitação

8.4. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos das seções subsequentes deste item 8, que serão exigidos conforme sua natureza jurídica:

Habilitação jurídica

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

8.6. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.7. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal 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;

8.8. 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 nº 77, de 18 de março de 2020;

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

8.10. 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;

8.11. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas *ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;*

8.13. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente aos créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

8.14. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.15. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital e/ou Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.17. Prova de regularidade com a Fazenda *Municipal/Distrital quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN*, do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.18. Caso o fornecedor se considere isento ou imune de tributos relacionados ao objeto contratual, em relação aos quais seja exigida regularidade fiscal neste instrumento, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.19. *O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.*

Qualificação Econômico-Financeira

8.20. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de sociedade simples;

8.21. Certidão negativa de falência, *recuperação judicial ou extrajudicial*, expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, caso se trate de empresário individual ou sociedade empresária;

8.21.1. *Caso o fornecedor esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso;*

8.22. *Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.*

a) O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

b) No caso de empresa constituída a menos de 02 (dois) anos, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.

c) as sociedades por ações deverão apresentar as demonstrações contábeis publicadas, de acordo com a legislação pertinente.

d) A comprovação da boa situação financeira da empresa a que se refere a alínea “b”, será avaliada de forma objetiva pelos índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC). Grau de Endividamento (GE), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo ao balanço patrimonial.

8.22.1. Índices e valores contábeis que deverão ser comprovados:

Liquidez Geral - LG

$LG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$ maior ou igual a 1,50

Liquidez Corrente – LC

$LC = (AC / PC)$ maior ou igual a 1,50

- Grau de Endividamento – GE

$GE = (PC + ELP) / AT$ menor ou igual a 0,50

onde:

AC = Ativo Circulante

PC = Passivo Circulante

RLP = Realizável a Longo Prazo

ELP = Exigível a Longo Prazo

AT = Ativo Total.

Os índices LG, LC e GE deverão ser calculados pelas licitantes e apresentados conforme o modelo do Anexo do edital.

8.22.2. O Patrimônio Líquido deverá ter o valor mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado, constante da **Planilha Orçamentária Detalhada** do DER/SP. Far-se-á prova do Patrimônio Líquido mediante Balanço da Empresa relativo ao último exercício social da empresa, conforme definido nesse Termo de Referência.

8.22.3. No caso de Consórcio, admitir-se-á para efeito de Qualificação Econômico-Financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, ficando estabelecido o acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para licitante individual, inexigível este acréscimo para Consórcios compostos em sua totalidade, por microempresas ou empresas de pequeno porte.

Qualificação Técnica

8.23. Certidão de registro da empresa e de seus responsáveis técnicos emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em nome da licitante, com validade na data do recebimento dos documentos de habilitação e classificação;

8.23.1. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência prevista na subdivisão acima por meio da apresentação, no momento da celebração da contratação, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil;

8.24. *Apresentação do profissional abaixo indicado, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviços de características semelhantes, também abaixo indicados:*

a) **Engenheiro Elétrico:** *serviços de gerenciamento do ambiente de automação viária; serviços de manutenção em infraestrutura de elétrica e telecomunicações e serviço de manutenção em equipamentos eletroeletrônicos;*

8.24.1. *O profissional indicado na forma da subdivisão acima deverá participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.*

8.24.2. *Por ocasião do início da execução do contrato, a comprovação do vínculo do profissional a que se refere a subdivisão anterior poderá se dar mediante a apresentação de contrato de trabalho, de anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social, ou, no caso de prestador de serviços autônomo, do respectivo contrato de prestação de serviços, ou, no caso de sócio(s), de cópia do contrato social atualizado.*

8.25. *Comprovação de capacidade operacional para execução de serviço similar de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, por meio da apresentação de certidão(ões) ou atestado(s), fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA:*

8.25.1. *Para fins da comprovação de que trata a subdivisão acima, o(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) dizer respeito a contrato(s) executado(s) com a(s) seguinte(s) característica(s) mínima(s):*

8.25.1.1. *Serviço de gerenciamento do ambiente de automação viária;*

8.25.1.2. *Serviço de manutenção em infraestrutura de elétrica e telecomunicações;*

8.25.1.3. *Serviço de manutenção em equipamentos eletroeletrônicos;*

8.25.2. *Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço similar, a apresentação e o somatório de diferentes certidões ou atestados de serviços executados de forma concomitante.*

8.25.3. *Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do licitante.*

8.25.4. *O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s), apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.*

8.25.5. *A comprovação de que trata o **subitem 8.25**, deverá ser demonstrada em meses de serviços prestados, **perfazendo um período consecutivo para 07 (sete) meses.***

8.25.6. *Na hipótese de apresentação de atestado de desempenho anterior emitido para consórcio do qual o licitante tenha participado, caso o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não especifique as atividades desempenhadas por cada consorciado individualmente, as quantidades atribuídas serão consideradas de forma proporcional à participação do licitante no consórcio.*

8.25.7. *Para a comprovação da aptidão Técnico-Operacional de que trata o **subitem 8.25**, somente será(ão) aceito(s) atestado(s) em nome da licitante, salvo nos casos de fusão, cisão, incorporação/aquisição integral, ou a criação de subsidiária integral, nas formas dos artigos 251 a 253 da Lei n 6.404/76 e como meio de recuperação judicial, nos termos que dispõe o inciso II do artigo 50 da Lei n° 11.101/2005, ou como reorganização societária, ficando vedada qualquer forma disfarçada que traga embutida em si o objetivo de capacitar a licitante a participar e ser habilitada no certame, tais como: aumento de capital ou subscrição de capital com a utilização de acervo técnico pertencente à empresa*

que esteja em situação jurídico-financeira que a impossibilite de participar diretamente do certame. Nesses casos deverão ser apresentados os documentos comprobatórios contendo todas as condições dessas transações, em especial, no que se referirem ao acervo técnico, e que deverão ser consideradas na presente licitação. A não apresentação ou omissão de qualquer documentação necessária para a análise das propostas será motivo de inabilitação da licitante, pois não poderá ser incorporada posteriormente.

8.25.8. *Não serão aceitos, em qualquer hipótese, para comprovação da aptidão Técnico- Operacional da licitante, contratos de cessão de tecnologia ou instrumentos de natureza similar entre a licitante e terceiros, mesmo que esses sejam pertencentes a um mesmo grupo econômico, ou cujo(s) Responsável(eis) Técnico(s) seja(m) o(s) mesmo(s) da licitante.*

Outras comprovações

8.26. Declaração subscrita por representante legal do licitante, atestando que:

- a) *cumpra as normas relativas à saúde e segurança no trabalho, nos termos do art. 117, parágrafo único, da Constituição Estadual;*
- b) *no caso de utilização na execução do objeto deste certame de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira referidos no art. 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 6 de junho de 2022, cumprirá a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMADEIRA, em conformidade com o Decreto supracitado;*
- c) *no caso de utilização na execução do objeto deste certame de produtos ou subprodutos de origem mineral referidos no § 1º do art. 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 28 de dezembro de 2022, cumprirá a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMINÉRIO, em conformidade com o Decreto supracitado;*
- d) *tem ciência de que o descumprimento do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, ou do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, poderá acarretar a extinção do contrato por ato unilateral da Administração, bem como a aplicação das sanções administrativas cabíveis, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes, independentemente da responsabilização na esfera criminal;*
- e) *se compromete a cumprir o disposto na Lei estadual nº 12.684, de 26 de julho de 2007, a qual proíbe o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição;*

8.27. *Tratando-se de consórcio:*

8.27.1. *Apresentação do compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, o qual deverá incluir, pelo menos, os seguintes elementos:*

- a) *Designação do consórcio e sua composição;*
- b) *Finalidade do consórcio;*
- c) *Prazo de duração do consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo de vigência contratual;*
- d) *Endereço do consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre os consorciados;*
- e) *Definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciado e das prestações específicas;*

- f) *Previsão de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato, abrangendo também os encargos fiscais, trabalhistas e administrativos referentes ao objeto da contratação;*
- g) *Indicação da empresa líder do consórcio e seu respectivo representante legal, que deverá ter poderes para receber citação, interpor e desistir de recursos, firmar a contratação e praticar todos os demais atos necessários à participação na licitação e execução do objeto contratado, sendo responsável pela representação do consórcio perante a Administração;*
- h) *Compromisso subscrito pelas consorciadas de que o consórcio não terá a sua composição modificada sem a prévia e expressa anuência do Contratante até o integral cumprimento do objeto da contratação, observado o prazo de duração do consórcio, definido na alínea “c” desta subdivisão.*

8.27.2. *O fornecedor vencedor é obrigado a promover, antes da celebração da contratação, a constituição e o registro do consórcio, nos termos de seu compromisso de constituição.*

8.27.3. *Cada consorciado, individualmente, deverá atender as exigências relativas a habilitação jurídica e habilitação fiscal, social e trabalhista, e a certidão negativa de falência/insolvência. Para efeito de habilitação econômico-financeira e de habilitação técnica, quando exigida, será observado o disposto no inciso III do caput do art. 15 da Lei nº 14.133, de 2021.*

8.27.4. *A inabilitação de qualquer consorciado acarretará a automática inabilitação do consórcio.*

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. *O valor estimado total da contratação é de R\$ 19.972.673,28 (dezenove milhões, novecentos e setenta e dois mil, seiscentos e setenta e três reais e vinte e oito centavos), conforme custos unitários apostos em Anexo do Edital. O valor estimado da contratação foi definido com observância do disposto no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, c/c a Instrução Normativa SEGES/ME nº 91, de 16 de dezembro de 2022, e o Decreto estadual nº 67.608, de 2023.*

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

10.2. *No presente exercício, a contratação será atendida pela seguinte dotação:*

- I) *Gestão/Unidade: [...];*
- II) *Fonte de Recursos: [...];*
- III) *Programa de Trabalho: [...];*
- IV) *Elemento de Despesa: [...];*
- V) *Plano Interno: [...];*

10.3. *Quando a execução do contrato ultrapassar o presente exercício, a dotação relativa ao(s) exercício(s) financeiro(s) subsequente(s) será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.*

São Paulo, 17 de MARÇO de 2025.

BRENO CAMARGO KRAIDE

COORDENADORIA GERAL DE FISCALIZAÇÃO - CGFV



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

PREGÃO ELETRÔNICO

Nº 90.022/2025

ANEXO I.1

**ESTUDO TÉCNICO
PRELIMINAR**

Estudo Técnico Preliminar 15/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: P. SEI! 139.00018610/2025-24

2. Descrição da necessidade

O Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições descritas no diploma legal 9.503/1997 – Código de Trânsito Brasileiro - CTB, art. 21, onde estão definidas as competências dos Órgãos Executivos Rodoviários, que estabelece dentre outros, a competência para “implantar, manter e operar o sistema de sinalização, os dispositivos e os equipamentos de controle viário” (inciso III).

O eixo viário do Estado de São Paulo possui um total de 22.241 quilômetros, considerando todos os tipos de pistas, dispositivos, acessos e interligações existentes. O DER/SP administra 13.146 quilômetros e 9.095 quilômetros estão sob concessão, ou seja, em torno de 60% da malha está nas mãos da gestão pública, por onde circulam diariamente milhares de veículos, que prezam por serviços confiáveis e relevantes.

A dimensão dessa estrutura rodoviária do Estado, aliada ao intenso tráfego de veículos, incitou ao DER/SP a necessidade de melhorar sua gestão, bem como as concessionárias também dispõem, através de equipamentos de monitoramento de tráfego, permitindo com essas ferramentas dar o auxílio para uma gestão moderna do tráfego, se equiparando a iniciativa privada. Além também de disponibilizar as imagens e demais dados obtidos para uso de atividades operacionais, essas estão disponíveis aos usuários através da internet, cujos acessos vêm aumentando constantemente a cada ano, demonstrando a utilidade destes serviços para os usuários planejarem suas viagens com maior segurança, conforto e rapidez. E com o acesso cada vez maior das imagens disponibilizadas, cabe ao órgão agilizar as tomadas de decisões para intervenções ligadas a segurança, remetendo ao permanente e efetivo gerenciamento de ocorrências de sinistros de trânsito, e conforto do usuário.

As informações de controle de tráfego são de suma importância no planejamento de operações rodoviárias, principalmente em feriados prolongados, com a verificação da fluidez do tráfego nas rodovias, uma vez que o planejamento permite a alocação de recursos, principalmente o que trata dos serviços de atendimentos aos usuários (serviços de guincho, socorro médico e/ou mecânico) e também dos serviços de inspeção rodoviária (inspeção de faixa de domínio, eventos de causa naturais entre outros), de forma estratégica, permitindo a agir de forma eficaz e com maior celeridade em todos esses serviços.

Para atender essa necessidade, o DER/SP possui uma infraestrutura de equipamentos eletroeletrônicos de monitoração, dispostos com câmeras de vídeo, analisadores de tráfego, painéis de mensagem variáveis, painéis solares, contando também com links de comunicação. Esses equipamentos se interligam com outros situados na Sede do DER/SP, onde são disponibilizadas as imagens e demais dados obtidos.

Câmeras de vídeos são equipamentos utilizados para supervisionar em tempo real o tráfego, detectando congestionamentos, sinistros entre outros, sendo integradas as demais tecnologias de infraestrutura de automação rodoviária existente no órgão.

Analisadores de tráfego fornecem em tempo real as informações decorrentes do tráfego de veículos, permitindo identificar e classificar veículos, necessária para melhorar automação rodoviária principalmente em vias de grande fluxo de veículos.

O sistema de painéis de mensagens variáveis fornece em tempo real informações sobre operações rodoviárias, condições de trânsito, condições climáticas, aleta de acidentes e demais informações de suma importância aos usuários que utilizam as rodovias do DER/SP.

Há também os links de comunicação, através de conexão à internet, imprescindível para garantir o serviço de monitoração estruturado pelo DER/SP em zonas urbanas e zonas rurais, garantindo o funcionamento dos equipamentos espalhados pela malha rodoviária, atualização dos recursos dentre outros, permitindo o gerenciamento total dos equipamentos.

A infraestrutura se ampliará pelo Estado de São Paulo, com a implantação de pontos de monitoração em pontos estratégicos, para contribuir na gestão do tráfego planejada pelo órgão.

Além desse aspecto de ampliação do monitoramento da malha rodoviária, aliado as recentes concessões de trechos das rodovias SP 055 – Padre Manoel de Nobrega, SP 079 – Waldomiro Correia Camargo, SP 088 – Pedro Eroles, SP 098 – Dom Paulo Rolim Loureiro e SP 270 – Raposo Tavares, faz-se necessário a remoção dos pontos de monitoração ali instalados, para implantá-los em outros pontos da malha administrada pelo DER/SP.

A paralização ou quebra desses dispositivos tecnológicos afetará principalmente a gestão do tráfego e na contribuição nas ações para redução de sinistros e interferências em geral.

Para manter toda esta infraestrutura de automação rodoviária em funcionamento contínuo, se faz necessário a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do

Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP, visto que o DER não possui equipamentos próprios para a execução deste tipo de serviço, como também há escassez de recursos humanos para implementar tais atividades.

Atualmente o contrato celebrado com o DER/SP para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos eletroeletrônicos de monitoramento está na excepcionalidade e tem seu término previsto para **26/05 /2025**.

Diante do exposto, para que a infraestrutura de automação rodoviária esteja funcionando em cem por cento do tempo e, em face da natureza dos serviços que não podem sofrer solução de continuidade, propomos a contratação destes serviços especializados e essenciais em continuidade ao existente, por 24 (vinte e quatro) meses, face os indiscutíveis benefícios que trazem para o DER e para os usuários em geral.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenadoria Geral de Fiscalização	Sérgio Manuel de Castro

4. Necessidades de Negócio

Os serviços objeto deste ETP compreendem a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP, incluindo disponibilização e manutenção da infraestrutura de apoio.

O serviço de infraestrutura de monitoração abrange todos os equipamentos e dispositivos distribuídos e utilizados na malha rodoviária do DER/SP, utilizados para a monitoração em tempo real no Centro de Comando e Controle – C2C e sala de monitoramento das câmeras, estas localizadas na Sede do DER/SP.

Os equipamentos, dispositivos e de infraestrutura são compostos por:

- a. Câmeras Fixas;
- b. Câmeras PTZs;
- c. Painéis de Mensagem Variável Fixo e Móveis;
- d. Analisadores de tráfego;
- e. Pontos com conectividade fibra óptica;
- f. Pontos com conectividade via satélite;
- g. Equipamentos de fiscalização de velocidade

O serviço de implantação de novos pontos de monitoração, compreende a instalação de infraestrutura e acessórios necessários para que seja possibilitado a instalação de equipamento de monitoramento que será fornecido pelo DER/SP. As implantações se dividem em 3 tipos: A, B e C que se diferenciam pelos componentes que devem ser fornecidos e instalados em cada local. O link

de comunicação entre o ponto de monitoramento e a Sede do DER/SP é de inteira responsabilidade do órgão.

Além da ampliação do monitoramento, faz-se necessário a remoção dos pontos já existentes da malha rodoviária. O serviço previsto nessa contratação abrange a retirada e realocação dos pontos de monitoramento e de fiscalização, para outros pontos da malha administrada pelo DER/SP.

5. Necessidades Tecnológicas

As definições de requisitos para a contratação dos serviços de de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e dispositivos da infraestrutura de monitoração, implantação de novos pontos de monitoração, bem como os serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP deverão atender aos seguintes critérios:

1. Manutenção preventiva e corretiva de câmeras de monitoramento IP e PTZ, painéis de mensagens variáveis fixo (PMV Fixo) e móveis, e analisadores de tráfego, instalados em postes, pórticos e/ou torres;
2. Instalação, configuração e alinhamento de câmeras de vídeo de acordo com as solicitações da Operação Rodoviária do **DER/SP**;
3. Instalação, configuração e aferição de analisadores de tráfego veiculares;
4. Confeção de laços indutivos em pavimentos de rodovias;
5. Administração e configuração de painéis de mensagens variáveis – Fixo (PMV fixo) e móveis;
6. Instalação e manutenção de ativos (Access point, roteador, switch, modem 3G/4G, conversores de mídia) e passivos (cabos, conectores, path panel) de rede;
7. Instalação e manutenção em sistemas de aterramento;
8. Instalação e manutenção em sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
9. Instalação e manutenção em circuitos elétricos de baixa tensão;
10. Instalação e manutenção em cabeamento de infraestrutura de rede de dados;
11. Instalação e manutenção em sistemas alimentação através de energia solar;
12. Instalação, configuração e manutenção de rede Wireless;
13. Elaboração de relatórios técnicos contemplando planos de manutenção, preventiva, manutenção corretiva, defeitos diagnosticados e demais serviços efetuados.
14. Confeção, instalação e manutenção de laços indutivos em pavimentos de rodovia;
15. Serviço de implantação de novos pontos de infraestrutura de monitoramento (postes, defesa metálica, sistema de proteção contra descargas atmosféricas, banco de baterias, painéis solares entre outros acessórios), para que seja possibilitado a instalação de equipamento de monitoramento que será fornecido pelo DER/SP;
16. Remanejamento de pontos de monitoramento e fiscalização e sua infraestrutura (poste metálico e/ou de concreto, sinalização, defesa metálica e quaisquer outros periféricos que sejam necessários para a instalação dos equipamentos de monitoramento), se limitando a 30 serviços deste tipo pelo período contratado, sendo 10 remanejamentos de pontos de fiscalização e 20 de pontos de monitoração, a CONTRATADA deverá arcar com todo o custo de maquinário e ferramental para a realização do serviço.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

As principais atividades a serem desenvolvidas são as abaixo definidas:

- Serviço de gerenciamento de manutenção da infraestrutura de monitoração rodoviária;

- Serviço de manutenção da infraestrutura de monitoração rodoviária;
- Serviço de acompanhamento e análise da eficiência de ferramentas analíticas disponibilizadas para monitoramento eletroeletrônico;
- Implantação de pontos de monitoração;
- Apoio logístico para execução dos serviços;
- Implantação de pontos de monitoração, sem fornecimento de equipamentos eletroeletrônicos;
- Remanejamento de pontos de fiscalização e de monitoração.

O prazo de execução será de **24 (vinte e quatro) meses**, contados a partir da data estipulada na Nota de Serviço, que será fornecida em até 30 (trinta) dias a partir da celebração do contrato.

São considerados "serviços comuns", por serem serviços definidos de forma clara e objetiva, sem a necessidade de especificações técnicas complexas. Além disso, os serviços deverão ser prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente.

Os serviços deverão ser prestados conforme disposto no Memorial Descritivo, Termo de Referência e seus apêndices, obedecendo aos procedimentos, normas, orientações emitidas pelo DER/SP, prazos e relatórios nele listados, em consonância ao estabelecido na contratação, sob pena das sanções previstas em lei.

Será permitida a subcontratação parcial do objeto da contratação, visto que a implantação de novos pontos de monitoração, que compreendem conhecimento técnico e com utilização de recursos especializados para as etapas previstas desse processo, não serem encontrados no mercado de forma usual nas empresas de manutenção de equipamentos de monitoração. Há o ponto de vista técnico de análise, pois é dotada de equipamentos, maquinários e mão obra especializada, necessários para a demanda estabelecida da nova infraestrutura de monitoração e, sob o ponto de vista econômico, para o DER/SP pode se tornar oneroso estabelecer uma contratação direta sob a responsabilidade da Contratada desses serviços, tornando a exigência para a própria contratada um fator restritivo de sua participação na licitação.

E, sob a mesma forma de análise, será permitida o consórcio de empresas, uma vez que poderá ser legitimada a participação de empresas interessadas nos moldes previstos, unindo-se legalmente na execução de tais serviços, atendendo dessa forma ao princípio da competitividade.

Não será permitida a participação de Cooperativas, pois na referida contratação há elementos de habitualidade quanto a realização dos serviços previstos.

Os serviços abrangerão todas as 14 Coordenadorias Gerais Regionais do DER/SP e deverão ser executados dentro da malha rodoviária sob jurisdição do DER/SP, de acordo com as especificações, procedimentos e diretrizes contidas no Memorial Descritivo.

Os profissionais que atuarão na prestação dos serviços, sejam eles os contratados para iniciar os trabalhos, sejam eles oriundos de novas contratações que aconteçam no decorrer da vigência contratual, deverão estar todos devidamente qualificados para o desempenho das atividades previstas, sem exceção.

Correrá às expensas das contratadas todas as despesas necessárias à sua plena e adequada execução, em especial as despesas atinentes a seguro, transportes, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

Os serviços para a contratação abrangem para o período contratado:

NOME REDUZIDO DO SUBITEM	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE (24 MESES)
SERVIÇO DE COORDENAÇÃO DE MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE MONITORAÇÃO RODOVIÁRIA	equipe.mês	24,00
SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE MONITORAÇÃO RODOVIÁRIA	equipe.mês	24,00
SERVIÇO DE ACOMPANHAMENTO E ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DE FERRAMENTAS ANALÍTICAS DISPONIBILIZADAS PARA MONITORAMENTO ELETROELETRÔNICO	equipe.mês	24,00
SERV. IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO - IMPL. TIPO A	serv.	20,00
SERV. IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO - IMPL. TIPO B	serv.	4,00
SERV. IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO - IMPL. TIPO C	serv.	6,00
SERV. REMANEJAMENTO DOS PONTOS DE MONITORAÇÃO E DE FISCALIZAÇÃO - TIPO A	serv.	20,00
SERV. REMANEJAMENTO DOS PONTOS DE MONITORAÇÃO E DE FISCALIZAÇÃO - TIPO B	serv.	10,00
APOIO LOGÍSTICO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	diárias	480,00
APOIO OPERACIONAL C/VEÍC. PLATAFORMA DE TRABALHO EM ALTURA, SEM MOTORISTA	veic.mens	120,00
KM RODADO - VEIC. PLATAFORMA	km	540.000,00
DISPONIBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE APOIO AS CENTRAIS OPERACIONAIS	conjunt.mês	24,00

8. Levantamento de soluções

Para atender à necessidade de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e dispositivos da infraestrutura de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER /SP, foram analisadas diferentes soluções disponíveis no mercado e em outros órgãos da Administração Pública. As principais alternativas identificadas foram:

- Execução por equipe interna do DER/SP;
- Contratação de serviços avulsos e sob demanda;
- Uso de soluções genéricas de mercado;
- Contratação de empresa especializada;
- Utilização de tecnologia remota sem necessidade de manutenção física.

9. Análise comparativa de soluções

A partir do levantamento das soluções disponíveis, foi realizada uma análise comparativa para identificar a alternativa mais adequada para a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP.

A tabela a seguir apresenta as alternativas avaliadas e os principais critérios considerados:

Solução	Viabilidade Técnica	Eficiência Operacional	Custo	Risco de Indisponibilidade	Justificativa
Execução por equipe interna do DER/SP	Baixa	Média	Elevado (treinamento e infraestrutura)	Alto	Demanda investimento em capacitação, equipamentos e estrutura, além de não garantir disponibilidade contínua dos serviços.
Contratação de serviços avulsos e sob demanda	Média	Baixa	Variável	Muito Alto	Impossibilidade de resposta imediata às necessidades operacionais, podendo comprometer a fiscalização e a segurança viária.
Uso de soluções genéricas de mercado	Média	Média	Médio	Alto	Empresas sem especialização na manutenção de dispositivos de fiscalização, comprometendo a confiabilidade dos serviços.

Utilização de tecnologia remota sem manutenção física	Baixa	Alta	Muito Elevado	Baixo	Exige substituição completa da infraestrutura existente, tornando-se financeiramente inviável e operacionalmente complexa.
Contratação de empresa especializada	Alta	Alta	Adequado	Baixo	Garante expertise, disponibilidade contínua e atendimento imediato às necessidades do DER/SP.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Conforme § 1º do art. 11 da IN SGD 94/2022, foram identificadas algumas alternativas para a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e dispositivos da infraestrutura de monitoração, bem como para a realocação dos pontos de fiscalização nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER /SP. No entanto, essas soluções foram consideradas inviáveis pelos seguintes motivos:

1. Execução por equipe interna do DER/SP

A alocação de recursos humanos próprios para a execução contínua da manutenção e realocação dos equipamentos foi considerada impraticável, pois demandaria a capacitação especializada de servidores, além de infraestrutura específica e disponibilidade contínua, o que comprometeria a economicidade e a eficiência da operação.

2. Contratação de serviços avulsos e sob demanda

A contratação pontual de manutenção corretiva, sem um contrato de prestação contínua, foi descartada devido à impossibilidade de garantir a disponibilidade imediata do serviço, o que poderia comprometer o funcionamento dos equipamentos e impactar negativamente a fiscalização e a segurança viária.

3. Uso de soluções genéricas de mercado

Foram analisadas soluções alternativas de manutenção e realocação oferecidas por prestadores de serviços generalistas. No entanto, a ausência de expertise específica em infraestrutura de monitoração e fiscalização eletrônica inviabiliza sua adoção, uma vez que comprometeria a qualidade e confiabilidade da operação.

4. Utilização de tecnologia remota sem necessidade de manutenção física

A substituição dos equipamentos atuais por tecnologias que não exijam manutenção presencial foi considerada inviável, pois implicaria na substituição completa da infraestrutura existente, gerando altos custos e complexidade na implementação, além de não atender integralmente às necessidades da fiscalização rodoviária.

Dessa forma, as alternativas mencionadas foram descartadas e, conforme previsto na norma, não se faz necessária a realização dos cálculos de custo total de propriedade para essas soluções. A contratação de uma empresa especializada em serviços de manutenção preventiva e corretiva, com implantação de novos pontos de monitoração, aliada à realocação dos pontos de fiscalização e pontos de monitoração, permanece como a única solução viável para atender à demanda do DER/SP de maneira eficaz, eficiente e econômica.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Dispensa-se a necessidade de comparação entre soluções, dado que somente uma solução atendeu a integralidade dos requisitos.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

O serviço de infraestrutura de monitoração abrange manutenção prevista abrange todos os equipamentos e dispositivos distribuídos e utilizados na malha rodoviária do DER/SP, utilizados para a monitoração em tempo real no Centro de Comando e Controle – C2C e sala de monitoramento das câmeras, estas localizadas na Sede do DER/SP, permitirá o pleno funcionamento e sem risco de paralizações dos equipamentos eletroeletrônicos, dispositivos, e infraestrutura e todo o suporte disponibilizado ao DER/SP, permitindo que a monitoração ocorra de forma contínua e com resultado eficaz.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 19.972.673,28

Estima-se para a contratação o valor total de **R\$ 19.972.673,28 (dezenove milhões, novecentos e setenta e dois mil, seiscentos e setenta e três reais e vinte e oito centavos)**.

Os valores foram levantados conforme levantamento de preços elaborados para a Tabela de Preços Unitários do DER/SP, data base **Outubro/2024**, bem como demais fontes de pesquisas de preços disponíveis ao órgão, e englobaram todos os recursos materiais, equipamentos e recursos humanos solicitados e necessários para a contratação.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A solução de contratação de uma empresa especializada para a prestação contínua de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e dispositivos da infraestrutura de monitoração, bem como a realocação dos pontos de fiscalização nas rodovias sob jurisdição do DER/SP, é a mais adequada por atender aos seguintes requisitos técnicos:

1. Disponibilidade: Garante a manutenção contínua dos equipamentos de fiscalização, reduzindo o tempo de inatividade e assegurando que a infraestrutura de monitoração opere de forma ininterrupta.
2. Qualidade: Assegura a execução dos serviços por profissionais qualificados, utilizando metodologias e ferramentas adequadas para garantir a precisão e confiabilidade dos dispositivos de fiscalização.
3. Flexibilidade: Permite a adequação dos serviços conforme a necessidade do DER/SP, possibilitando a realocação eficiente dos pontos de fiscalização e ajustes na infraestrutura conforme mudanças operacionais e estratégicas.
4. Gerenciamento: Oferece controle sobre o desempenho dos dispositivos, permitindo a realização de diagnósticos preventivos e corretivos, além da implementação de melhorias contínuas nos equipamentos e na infraestrutura.
5. Segurança: Garante a manutenção e realocação dos equipamentos seguindo normas de segurança, reduzindo riscos de falha operacional e garantindo a integridade dos dispositivos de fiscalização.
6. Integração: Possibilita a compatibilidade e integração dos equipamentos com os sistemas utilizados pelo DER/SP, assegurando o funcionamento adequado da infraestrutura de fiscalização e facilitando a gestão das operações.

Suporte Técnico: Garante atendimento especializado para a resolução de falhas e execução de manutenções preventivas e corretivas, assegurando a rápida resposta a eventuais problemas e minimizando impactos operacionais.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A escolha da solução do ponto de vista econômico, justifica-se maior vantajosidade para a Administração por ser possível a prestação de serviços por diversos fornecedores, promovendo concorrência, bem como maior alcance de participantes na pretensa licitação. Desta forma, a justificativa econômica da escolha da solução vai além da mera comparação de preços, levando em conta a qualidade do serviço, a capacidade de atendimento às demandas da Administração e a aderência aos princípios de economicidade e eficiência. Assim, a solução selecionada representa a melhor opção para o DER/SP, garantindo a satisfação das necessidades da Autarquia e a melhor aplicação dos recursos públicos.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A extensa rede rodoviária do Estado e o alto volume de tráfego motivaram o DER/SP a aprimorar sua gestão. O DER/SP investe em equipamentos de monitoramento de tráfego, que ajudam a facilitar uma gestão moderna, equiparando-se ao setor privado. Além de disponibilizar imagens e dados coletados para atividades operacionais, essas informações estão acessíveis aos usuários pela internet, e o número de acessos tem crescido a cada ano. Isso demonstra a importância desses serviços para que os usuários planejem suas viagens com mais segurança, conforto e agilidade. Com o aumento no acesso às imagens, é fundamental que o órgão tome decisões rapidamente em relação à segurança, garantindo um gerenciamento eficiente de sinistros de trânsito e o bem-estar dos usuários. Isso chega na melhoria da segurança viária, onde proporcionará a segurança das rodovias, enxergando pontos de sinistros de trânsito e também na melhoria da mobilidade urbana, permitindo reduzir também interferências nas vias, contribuindo para tornar as viagens dos usuários mais seguras e eficientes.

17. Providências a serem Adotadas

Para realizar a contratação é necessário realizar efetivar o levantamento de orçamento definitivo, previsão orçamentária e publicação do edital, seguindo todos os procedimentos legais de contratação.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

O estudo versa sobre Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP, incluindo disponibilização e manutenção da infraestrutura de apoio.

A contratação está em consenso com as práticas da instituição e é viável conforme apresentado. Observa-se que há o dimensionamento dos equipamentos e pontos de monitoração e fiscalização e demais condições essenciais para o desempenho eficaz dos serviços. Isso considera as perspectivas econômica, estratégica e tecnológica, atendendo assim ao interesse público, particularmente às necessidades dos usuários das vias, garantindo segurança, fluidez no tráfego e satisfação. Além dos benefícios já citados, essa contratação também proporcionará vantagens econômicas. O departamento atualmente não dispõe da infraestrutura de recursos técnicos e humanos necessários para realizar esses serviços de maneira contínua e específica.

19. Responsáveis

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

BRENO CAMARGO KRAIDE

Assessor Técnico IV



Assinou eletronicamente em 17/03/2025 às 18:47:55.

SERGIO MANUEL DE CASTRO

Coordenador



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

PREGÃO ELETRÔNICO

Nº 90.022/2025

ANEXO II

MINUTA DE CONTRATO

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO

(Processo Administrativo nº 139.00018610/2025-24)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº/....., CELEBRADO ENTRE O(A) DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO, POR INTERMÉDIO DA COORDENADORIA GERAL DE AQUISIÇÕES E LICITAÇÕES E

O Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo, por intermédio da Coordenadoria Geral de Aquisições e Licitações, com sede no(a) Avenida do Estado, 777 – Bom Retiro, na cidade de São Paulo /Estado de São Paulo, inscrito no CNPJ sob o nº 43.052.497/0001-02, neste ato representado pelo Senhor Presidente Senhor Sergio Henrique Codelo Nascimento, nomeado por Ato do Senhor Governador, publicado no DOE de 01 de março de 2025, inscrito(a) no CPF sob o nº 981.034.157-15, no uso da competência conferida pela legislação aplicável, doravante denominado(a) CONTRATANTE, e o(a), inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, doravante designado(a) CONTRATADO, neste ato representado(a) por (nome e função no Contratado), inscrito(a) no CPF sob o nº....., conforme atos constitutivos da fornecedora OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 139.00018610/2025-24 e em observância às disposições da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), e demais normas da legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão Eletrônico nº 90.022/2025, mediante as condições a seguir enunciadas, de acordo com as subdivisões subsequentes na forma de cláusulas e respectivos itens que compõem este instrumento.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços contínuos de Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP, incluindo disponibilização e manutenção da infraestrutura de apoio

1.1. , a serem executados com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, conforme detalhamento e especificações técnicas deste instrumento, do Termo de Referência, da proposta do Contratado e demais documentos da contratação constantes do processo administrativo em epígrafe.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO MENSAL	VALOR TOTAL 24 meses
1	Contratação de empresa para prestação de serviços	<i>mês</i>	1		

	de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP, incluindo disponibilização e manutenção da infraestrutura de apoio.				
VALOR UNITÁRIO MENSAL					R\$
VALOR TOTAL PARA 24 (vinte e quatro) MESES					R\$

1.3. O presente Termo de Contrato vincula-se à seguinte documentação, que se considera parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do Contratado; e
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução deste contrato é o de empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de **24 (vinte e quatro) meses**, contados do(a) data estipulada na primeira nota de serviço, prorrogável por até 10 (dez) anos, a critério do Contratante, na forma dos [artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

2.1.1. O Contratado poderá se opor à prorrogação de que trata a subdivisão acima, desde que o faça mediante documento escrito, recepcionado pelo Contratante em até **90 (noventa)** dias antes do vencimento do contrato ou de cada uma das prorrogações do prazo de vigência.

2.1.2. Dentre outras exigências, a prorrogação de que trata a subdivisão acima é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração e em harmonia com os preços do mercado, conforme pesquisa a ser realizada à época do aditamento pretendido, permitida a negociação com o Contratado, observando-se, ainda, os seguintes requisitos:

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

2.1.3. O Contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual, e não poderá pleitear qualquer espécie de indenização em razão da não prorrogação do prazo de vigência contratual por conveniência do Contratante.

2.1.4. Eventuais prorrogações de contrato serão formalizadas mediante celebração de termo aditivo, respeitadas as condições prescritas na [Lei nº 14.133, de 2021](#).

2.1.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, custos não renováveis já pagos ou amortizados no âmbito da contratação, quando houver, deverão ser eliminados como condição para a prorrogação.

2.1.6. O contrato não poderá ser prorrogado quando o Contratado tiver sido penalizado com as sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

2.1.7. Não obstante o prazo estipulado nesta cláusula, a vigência nos exercícios subsequentes ao da celebração do contrato estará sujeita a condições resolutivas consubstanciadas:

I - na inexistência de recursos aprovados nas respectivas Leis Orçamentárias de cada exercício para atender as respectivas despesas, acarretando a extinção do contrato a partir de sua ocorrência; ou

II - na ausência de vantagem para o Contratante na manutenção do contrato, desde que o Contratante comunique ao Contratado a opção pela extinção do contrato com ao menos 2 (dois) meses de antecedência em relação à próxima data de aniversário do contrato, acarretando a extinção do contrato a partir da referida data de aniversário contratual.

2.1.8. Ocorrendo a resolução do contrato, com base em uma das condições resolutivas estipuladas na subdivisão acima desta cláusula, o Contratado não terá direito a qualquer espécie de indenização.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de início, conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto, e critérios de medição, constam no Termo de Referência, que constitui parte integrante deste Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

- 4.1. *Não é admitida a cessão ou transferência, total ou parcial, do objeto contratual, mas é permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:*
- 4.1.1. *É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto, abaixo discriminada:*
- 4.1.1.1. *Serviço de coordenação de manutenção da infraestrutura de monitoração rodoviária.*
- 4.1.1.2. *Serviço de manutenção da infraestrutura de monitoração rodoviária.*
- 4.1.1.3. *Serviço de acompanhamento e análise da eficiência de ferramentas analíticas disponibilizadas para monitoramento eletroeletrônico;*
- 4.1.2. *Poderá(ão) ser subcontratada(s) a(s) seguinte(s) parcela(s) do objeto:*
- 4.1.2.1. *Serviço de implantação de pontos de monitoração - impl. tipo A;*
- 4.1.2.2. *Serviço de implantação de pontos de monitoração - impl. tipo B.*
- 4.1.2.3. *Serviço de implantação de pontos de monitoração - impl. tipo C.*
- 4.1.3. *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 direta e solidariamente perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.*
- 4.1.4. *A subcontratação será formalizada de acordo com o seguinte procedimento:*
- 4.1.4.1. *Submissão, pelo Contratado, de pedido por escrito e fundamentado de subcontratação parcial, contendo descrição da parcela do objeto que se pretende subcontratar, acompanhado de planilha detalhada demonstrando a quantidade e o valor da parcela a ser subcontratada;*
- 4.1.4.2. *Autorização prévia do Contratante, por escrito, para a subcontratação parcial, desde que seja verificado o cumprimento dos requisitos necessários para a subcontratação;*
- 4.1.4.3. *Apresentação pelo Contratado dos documentos do subcontratado de regularidade jurídica, fiscal, social e trabalhista exigidos na habilitação do certame, bem como de documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, nos termos do art. 122, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021;*
- 4.1.4.4. *Análise e autorização da subcontratação parcial pelo Contratante, por escrito, desde que verificado o preenchimento dos requisitos após exame da documentação do subcontratado apresentada pelo Contratado. O Contratado poderá substituir o subcontratado cuja regularidade e capacidade técnica não sejam demonstradas conforme a documentação exigida na subdivisão anterior, mantido o mesmo objeto, no prazo que lhe for assinalado pelo Contratante;*
- 4.1.4.5. *Apresentação pelo Contratado de cópia do Termo de Subcontratação ou ajuste equivalente celebrado entre o Contratado e o subcontratado, o qual será juntado aos autos do processo administrativo;*
- 4.1.4.6. *Este procedimento é aplicável às hipóteses de substituição do subcontratado.*
- 4.1.5. *Os pagamentos serão realizados exclusivamente ao Contratado.*
- 4.1.6. *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 licitação 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.*

CLÁUSULA QUINTA - PREÇO

- 5.1. O valor mensal da contratação é de R\$ (.....), perfazendo o valor total de R\$ (.....).
- 5.2. No valor acima estão incluídos, além do lucro, todas as despesas diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.
- 5.3. *O valor indicado nesta cláusula é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao Contratado dependerão dos quantitativos efetivamente demandados, medidos e fornecidos.*

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

- 6.1. O prazo para pagamento ao Contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, que constitui parte integrante deste Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REACTUAÇÃO DOS PREÇOS CONTRATADOS (art. 92, V e X)

- 7.1. Os preços inicialmente ajustados poderão ser repactuados para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, após o interregno de 1 (um) ano, mediante solicitação do Contratado.
- 7.2. O interregno mínimo de 1 (um) ano para a primeira repactuação será contado:
- Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir da data de início dos efeitos financeiros do acordo, convenção coletiva ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;
 - Para os demais custos, decorrentes do mercado (não relativos a mão de obra): a partir da data da apresentação da proposta.
- 7.3. Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto da nova solicitação.
- 7.3.1. Entende-se como última repactuação a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que apostilada.
- 7.4. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, observado o princípio da anualidade do reajuste de preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, como os decorrentes de mão de obra e os decorrentes dos insumos necessários à execução dos serviços (art. 135, § 4º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 7.5. Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, a repactuação dos custos contratuais decorrentes da mão de obra poderá ser dividida em tantos quantos forem os acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho das respectivas categorias (art. 135, § 5º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 7.6. É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de lei, acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho.
- 7.7. Na repactuação, o Contratante não se vinculará às disposições contidas em acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública, de matéria não trabalhista, de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados do Contratado, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade (art. 135, §§ 1º e 2º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).
- 7.8. Quando a repactuação solicitada pelo Contratado se referir aos custos da mão de obra, o Contratado efetuará a demonstração analítica da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de

Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, convenção coletiva ou sentença normativa da categoria profissional abrangida pelo contrato que fundamenta a repactuação.

7.8.1. A repactuação para reajustamento do contrato em razão de novo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho visa a repassar integralmente a variação de custos da mão de obra decorrente desses instrumentos.

7.9. Quando a repactuação solicitada pelo Contratado se referir aos demais custos, decorrentes do mercado (não relativos a mão de obra), a respectiva variação será apurada mediante a aplicação do índice de reajustamento (*IPC*), **exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, observando a data de referência e o interregno mínimo definidos nesta cláusula**, com base na seguinte fórmula:

$R = V (I - I^{\circ}) / I^{\circ}$, onde:

R = Valor do reajustamento procurado;

V = Valor contratual correspondente à parcela dos custos decorrentes do mercado (não relativos a mão de obra) a ser reajustada;

I^o = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data de apresentação da proposta ou à data do último reajustamento aplicado;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento

7.9.1. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo; fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.9.2. Nas aferições finais, o índice utilizado para a repactuação dos custos decorrentes do mercado (não relativos a mão de obra) será, obrigatoriamente, o definitivo.

7.9.3. Caso o índice estabelecido venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

7.9.4. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente dos custos decorrentes do mercado (não relativos a mão de obra), por meio de termo aditivo.

7.10. Independentemente do requerimento de repactuação dos custos decorrentes do mercado (não relativos a mão de obra), o Contratante verificará, a cada anualidade, se houve deflação do índice adotado que justifique o recálculo dos custos em valor menor, promovendo, em caso positivo, a redução dos valores correspondentes da planilha contratual.

7.11. Os efeitos financeiros da repactuação decorrente da variação dos custos contratuais de mão de obra vinculados aos acordos, às convenções ou aos dissídios coletivos de trabalho retroagirão, quando for o caso, à data do início dos efeitos financeiros do novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamenta a repactuação.

7.12. Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações poderão se iniciar em data futura, desde que assim acordado entre as partes, sem prejuízo da contagem da anualidade para concessão das repactuações futuras.

7.13. Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.

7.14. O pedido de repactuação deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

7.15. Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, convenção coletiva ou dissídio coletivo da categoria, ou ainda não tenha sido possível ao Contratante ou ao Contratado proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

7.16. A extinção do contrato não configurará óbice para o deferimento da repactuação solicitada tempestivamente, hipótese em que será concedida por meio de termo indenizatório.

7.17. O Contratante decidirá sobre o pedido de repactuação em até 30 (*trinta dias*), contado a partir da data em que for apresentada, pelo Contratado, solicitação acompanhada de documentação contendo demonstração analítica da variação dos custos a serem repactuados (art. 92, § 6º, c/c o art. 135, § 6º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

7.17.1. O prazo referido na subdivisão anterior não se iniciará enquanto o Contratado não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pelo Contratante para a comprovação da variação dos custos.

7.18. A repactuação de preços será formalizada por apostilamento.

7.19. As repactuações não interferem no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea “d”, da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.20. Se ocorrer repactuação para valor maior, o Contratado deverá complementar a garantia contratual que tenha sido anteriormente prestada, caso exigida neste instrumento, de modo que se mantenha a proporção inicial em relação ao valor contratado.

7.21. Caso ocorra majoração da tarifa de transporte público, será facultada a revisão de item relativo a valores pagos a título de vale-transporte, constante da Planilha de Custos e Formação de Preços que constitui parte integrante do presente Contrato, desde que comprovada pelo Contratado a sua efetiva repercussão sobre os preços contratados. Caso sejam preenchidos os requisitos legais, a revisão dos custos relativos ao vale-transporte será formalizada por termo aditivo a este Contrato.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE [\(art. 92, X, XI e XIV\)](#)

8.1. São obrigações do Contratante:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e a documentação que o integra;

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

8.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, a expensas do Contratado;

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

8.1.5. Comunicar ao Contratado para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa, para efeito de liquidação e pagamento, se houver parcela incontroversa no caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, observando-se o art. 143 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

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

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

8.1.8. Não praticar atos de intervenção indevida na gestão interna do Contratado, tais como (art. 48 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- I) indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto contratado;
- II) fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo Contratado;
- III) estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do Contratado;
- IV) definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;
- V) demandar a funcionário do Contratado a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação;
- VI) realizar outras exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do Contratado;

8.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Geral do Estado para adoção das medidas cabíveis quando necessária medida judicial diante do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste, observado o prazo de **30 (trinta) dias** para decisão, a contar da conclusão da instrução do requerimento, admitida a prorrogação motivada, por igual período, e excepcionada a hipótese de disposição legal ou cláusula contratual que estabeleça prazo específico;

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de 30 **(trinta) dias**, contado a partir da conclusão da instrução do requerimento, sendo admitida a prorrogação motivada desse prazo por igual período, e observado o disposto no parágrafo único do artigo 131 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

8.1.12. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (§ 4º, do art. 137, da [Lei nº 14.133, de 2021](#));*

8.1.13. *Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, se o caso estiver enquadrado na situação disciplinada pelo [art. 93, § 3º, da Lei nº 14.133, de 2021](#);*

8.1.14. Observar, no tratamento de dados pessoais de profissionais, empregados, prepostos, administradores e/ou sócios do Contratado, a que tenha acesso durante a execução do objeto a que se refere a cláusula primeira deste contrato, as normas legais e regulamentares aplicáveis, em especial, a [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018](#), com suas alterações subsequentes.

8.2. O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro não se iniciará enquanto o Contratado não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pelo Contratante para adequada instrução do requerimento.

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

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações estabelecidas em lei, e aquelas constantes deste Contrato e da documentação que o integra, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.1.1. Designar e manter preposto aceito pelo Contratante para representar o Contratado na execução do contrato;

9.1.1.1. A indicação ou a manutenção do preposto do Contratado poderá ser recusada pelo Contratante, desde que devidamente justificada, hipótese em que o Contratado deverá designar outro para o exercício da atividade;

9.1.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II, da Lei nº 14.133, de 2021](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

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

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

9.1.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o [Código de Defesa do Consumidor \(Lei nº 8.078, de 1990\)](#), bem como por todo e qualquer dano causado diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, não excluindo nem reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida na documentação que integra este instrumento, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.1.6. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do Contratante, de agente público que desempenhe(ou) função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do [artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – Sicaf, ou em outros meios eletrônicos hábeis de informações, ou em documentação apresentada pelo Contratado para cumprimento da disciplina da fiscalização administrativa do Termo de Referência, o Contratado deverá atender a notificação para entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, os seguintes documentos: 1) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 2) certidões que comprovem regularidade fiscal perante as Fazendas Estadual/Distrital e/ou Municipal/Distrital do domicílio ou sede do Contratado que tenham sido exigidas para fins de habilitação na documentação que integra este instrumento; 3) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 4) Certidão Negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de Débitos Trabalhistas;

9.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, ou Dissídio Coletivo de Trabalho das categorias abrangidas pelo contrato, e por todas as obrigações e encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, sociais, comerciais e os demais previstos em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante, nos termos do artigo 121 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.1.9. Comunicar ao Fiscal do contrato, assim que possível, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução dos serviços;

9.1.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do objeto;

- 9.1.11. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 9.1.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;
- 9.1.13. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 9.1.14. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Termo de Referência, observando-se o disposto no Capítulo VII do Título III da [Lei nº 14.133, de 2021](#);
- 9.1.15. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.1.16. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 9.1.17. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas ([art. 116 da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- 9.1.18. Comprovar o cumprimento da reserva de cargos a que se refere a subdivisão acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- 9.1.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato, respondendo, administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e incorreta ou inadequada utilização;
- 9.1.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros, mas que sejam previsíveis em seu ramo de atividade;
- 9.1.21. Cumprir as disposições legais e regulamentares federais, estaduais e municipais que interfiram na execução do objeto, bem como as normas de segurança do Contratante;
- 9.1.22. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 9.1.23. Garantir o acesso do Contratante, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do objeto;
- 9.1.24. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;
- 9.1.25. Prestar os serviços conforme os parâmetros e rotinas estabelecidos, utilizando todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, e normas da legislação;
- 9.1.26. Disponibilizar ao Contratante os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;

- 9.1.27. Fornecer os uniformes a serem utilizados por seus empregados, conforme disposto no Termo de Referência, sem repassar quaisquer custos a estes;
- 9.1.28. Apresentar relação mensal dos empregados que expressamente optarem por não receber o vale-transporte;
- 9.1.29. *Efetuar o pagamento dos salários dos empregados alocados na execução contratual mediante depósito na conta bancária de titularidade do trabalhador, em agência situada na localidade ou região metropolitana em que ocorre a prestação dos serviços, de modo a possibilitar a conferência do pagamento por parte do Contratante. Em caso de impossibilidade de cumprimento desta disposição, o Contratado deverá apresentar justificativa, a fim de que o Contratante analise sua plausibilidade e possa verificar a realização do pagamento;*
- 9.1.30. *Autorizar o Contratante, no momento da assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e realizar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como a fazer o desconto das contribuições previdenciárias e do FGTS, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular dessas obrigações, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis;*
- 9.1.31. *Não permitir que o empregado designado para trabalhar em um turno preste seus serviços no turno imediatamente subsequente;*
- 9.1.32. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos profissionais alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito no Termo de Referência;
- 9.1.33. Instruir seus profissionais quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 9.1.34. Instruir seus profissionais a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer eventual ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 9.1.35. *Instruir seus empregados, no início da execução contratual, quanto à obtenção das informações de seus interesses junto aos órgãos públicos, relativas ao contrato de trabalho e obrigações a ele inerentes, adotando, entre outras, as seguintes medidas:*
- 9.1.35.1. *Viabilizar o acesso de seus empregados, via internet, por meio de senha própria, aos sistemas da Previdência Social e da Receita do Brasil, quando disponível, com o objetivo de verificar se as suas contribuições previdenciárias foram recolhidas, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado;*
- 9.1.35.2. *Viabilizar a emissão do cartão cidadão pela Caixa Econômica Federal para todos os empregados que necessitem dessa providência para acesso às informações de seu interesse, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado, admitindo-se que essa providência seja substituída por outro meio comprovadamente eficaz de acesso a essas informações;*
- 9.1.36. *Oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimentos de seus direitos sociais, preferencialmente por meio eletrônico, quando disponível;*
- 9.1.37. Não se beneficiar do regime tributário do Simples Nacional em caso de enquadramento em uma das vedações da [Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006](#);
- 9.1.37.1. Quando for o caso, se caracterizado enquadramento em uma das vedações da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), o Contratado deverá requerer ao órgão fazendário competente a sua exclusão do Simples Nacional até o último dia útil do mês subsequente àquele em que ocorrida a

situação de vedação, nos termos do artigo 30, *caput*, inciso II, e § 1º, inciso II, do mesmo diploma legal, apresentando ao Contratante a comprovação da exclusão ou o seu respectivo protocolo;

9.1.38. *Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica, conforme Apêndice I do Termo de Referência (Memorial Descritivo).*

9.2. Em atendimento à [Lei nº 12.846, de 2013](#), e ao [Decreto estadual nº 67.301, de 2022](#), o Contratado se compromete a conduzir os seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, de modo que o Contratado não poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, tampouco aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, por conta própria ou por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie relacionados de forma direta ou indireta ao objeto deste contrato, o que deve ser observado, ainda, pelos seus prepostos, colaboradores e eventuais subcontratados, caso permitida a subcontratação.

9.2.1. O descumprimento das obrigações previstas na subdivisão acima poderá submeter o Contratado à extinção unilateral do contrato, a critério do Contratante, sem prejuízo da aplicação das sanções penais e administrativas cabíveis e, também, da instauração do processo administrativo de responsabilização de que tratam a [Lei nº 12.846, de 2013](#), e o [Decreto estadual nº 67.301, de 2022](#).

9.3. O Contratado obriga-se a não admitir a participação, na execução deste contrato, de:

9.3.1. agente público de órgão ou entidade licitante ou contratante, ou terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica, nos termos dos §§ 1º e 2º do artigo 9º da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.3.2. pessoa que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, nos termos do inciso IV do artigo 14 e/ou parágrafo único do artigo 48 da [Lei nº 14.133, de 2021](#);

9.3.3. pessoas que se enquadrem nas demais vedações previstas no artigo 14 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.4. O Contratado deverá observar a vedação constante do [Decreto estadual nº 68.829, de 4 de setembro de 2024](#).

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. *Sempre que realizarem qualquer tipo de tratamento de dados pessoais no âmbito da execução do objeto deste contrato, as partes deverão observar as normas previstas na [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018](#) (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), com suas alterações subsequentes, e as demais normas legais e regulamentares aplicáveis.*

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

11.1. *A contratação conta com garantia de execução prestada pelo Contratado, nos moldes do [art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021](#), na modalidade XXXXXX, no valor de R\$ _____, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, observando-se para a definição e aplicação desse percentual, quando o caso, o disposto no parágrafo único do artigo 98 do referido diploma legal, limitada ao equivalente a 2 (dois) meses do custo da folha de pagamento dos empregados do Contratado que venham a participar da execução dos serviços contratados.*

11.2. *A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger o período de vigência contratual.*

- 11.3. *Caso seja feita opção pela modalidade de seguro-garantia:*
- 11.3.1. *A apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas;*
- 11.3.2. *O prazo de vigência da apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora, observando-se, quando for o caso, o disposto no § 2º do artigo 96 e no parágrafo único do artigo 97 da Lei nº 14.133, de 2021;*
- 11.3.3. *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 desde que nenhum período fique descoberto, nas condições estabelecidas pelo parágrafo único do artigo 97, c/c o § 2º do artigo 96 da Lei nº 14.133, de 2021.*
- 11.4. *Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.*
- 11.5. *A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:*
- 11.5.1. *prejuízos advindos do inadimplemento total ou parcial do objeto do contrato;*
- 11.5.2. *multas moratórias e compensatórias aplicadas pelo Contratante ao Contratado; e*
- 11.5.3. *obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS relacionadas à contratação não adimplidas pelo Contratado, quando couber.*
- 11.6. *Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as seguintes:*
- 11.6.1. *Caso fortuito ou força maior;*
- 11.6.2. *Descumprimento das obrigações pelo Contratado decorrentes de atos ou fatos imputáveis exclusivamente ao Contratante;*
- 11.6.3. *Hipóteses de isenção de responsabilidade decorrentes de exigência legal ou regulamentar.*
- 11.7. *No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada seguindo os mesmos parâmetros.*
- 11.8. *Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente para o pagamento de qualquer obrigação, o Contratado deverá efetuar a respectiva reposição no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data em que for notificado pelo Contratante para fazê-lo.*
- 11.9. *O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.*
- 11.9.1. *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 (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).*
- 11.9.2. *Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.*
- 11.10. *A garantia deve assegurar a cobertura de todos os eventos ocorridos durante a sua validade, ainda que a notificação quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (§ 4º do artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021) ou a comunicação do sinistro pelo Contratante ocorra após expirada a vigência da contratação ou a validade da garantia.*

- 11.11. *Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta-fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.*
- 11.12. *A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.*
- 11.13. *A garantia somente será liberada ante a comprovação de que o Contratado pagou todas as verbas trabalhistas, sociais, previdenciárias e para com o FGTS, inclusive verbas rescisórias decorrentes da contratação, sendo que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia deverá ser utilizada para o pagamento dessas verbas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, observada a legislação que rege a matéria.*
- 11.14. *Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços contratados, o Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade do Contratado sem extinção de seus contratos de trabalho.*
- 11.15. *O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao Contratado.*
- 11.16. *O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Contrato.*
- 11.17. *A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.*

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

- 12.1. Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o Contratado que:
- der causa à inexecução parcial do contrato;
 - der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
 - der causa à inexecução total do contrato;
 - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
 - apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
 - praticar ato fraudulento na execução do contrato;
 - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
 - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da [Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).
- 12.2. Garantida a prévia defesa, serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:
- Advertência**, se o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
 - Impedimento de licitar e contratar**, se praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” da subdivisão anterior desta cláusula, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
 - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” da subdivisão anterior desta cláusula, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d” da referida subdivisão, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));

iv) **Multa:**

- (1) *Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;*
- (2) *Moratória de 0,07% (sete centésimos 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 suplementação ou reposição da garantia;*
 - a. *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 caput do art. 137 da Lei nº 14.133, de 2021;*
- (3) *Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do item 12.1, de 0,5 % a 20% do valor do Contrato;*
- (4) *Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do item 12.1, de 0,5% a 20% do valor do Contrato;*
- (5) *Para infração descrita na alínea “b” do item 12.1, a multa será de 0,5% a 20% do valor do Contrato;*
- (6) *Para infrações descritas na alínea “d” do item 12.1, a multa será de 0,5% a 20% do valor do Contrato;*
- (7) *Para a infração descrita na alínea “a” do item 12.1, a multa será de 0,5% a 20% do valor do Contrato.*
- (8) *De 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor contratual, em caso de não apresentação, no prazo fixado pela fiscalização contratual, dos documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações trabalhistas e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) em relação aos empregados diretamente envolvidos na execução do contrato (art. 50, da Lei n.º 14.133, de 2021), nas hipóteses previstas no Termo de Referência.*

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, § 9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4. A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções previstas neste Contrato (art. 156, § 7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, caso exigida na documentação que integra este instrumento, ou, quando for o caso, será cobrada judicialmente (art. 156, § 8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.5. 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, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7. As sanções são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra.

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

12.9. 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 na [Lei nº 14.133, de 2021](#), 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, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160 da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.10. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal ([Art. 161 da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.11. 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, de 2021](#).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL ([art. 92, XIX](#))

13.1. O contrato poderá ser extinto na forma, pelos motivos e com as consequências previstos nos [artigos 137 a 139 e 155 a 163 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

13.1.1. O Contratado reconhece desde já os direitos do Contratante nos casos de extinção por ato unilateral da Administração, prevista no artigo 138 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

13.1.2. O contrato poderá ser extinto por algum dos motivos previstos no artigo 137 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo a extinção ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

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

13.1.3.1. Se a operação societária de que trata a subdivisão acima implicar mudança em pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizada alteração subjetiva por termo aditivo.

13.2. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido da indicação de:

13.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.2.3. Indenizações e multas.

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

13.4. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pelo Contratado, incluindo o descumprimento das obrigações trabalhistas, não recolhimento das contribuições sociais,

previdenciárias ou para com o FGTS, ou a não manutenção das condições de habilitação pelo Contratado, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste instrumento e na legislação vigente, podendo culminar em extinção contratual, por ato unilateral e escrito do Contratante, com base nos artigos 50, 121 e 137 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

13.5. Quando da extinção da contratação, o fiscal administrativo deverá verificar o pagamento pelo Contratado das verbas rescisórias ou os documentos que comprovem que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços do Contratado, sem que ocorra a extinção do contrato de trabalho.

13.5.1. Até que o Contratado comprove o disposto na subdivisão anterior, o Contratante reterá:

13.5.1.1. a garantia contratual, caso exigida na documentação que integra este instrumento - prestada com cobertura para os casos de descumprimento das obrigações de natureza trabalhista e previdenciária, incluídas as verbas rescisórias -, a qual será executada para reembolso dos prejuízos sofridos pela Administração, nos termos da legislação que rege a matéria (art. 121, § 3º, I, e art. 139, III, "b", da [Lei n.º 14.133, de 2021](#)); e

13.5.1.2. os valores das Notas fiscais ou Faturas correspondentes, até que a situação seja regularizada.

13.6. Na hipótese da subdivisão anterior, não havendo quitação das verbas trabalhistas por parte do Contratado no prazo de 15 (quinze) dias, o Contratante poderá efetuar o pagamento das verbas trabalhistas diretamente aos empregados do Contratado que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato, deduzindo o respectivo valor do pagamento devido ao Contratado (art. 121, § 3º, inciso IV, da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

13.7. O Contratante poderá ainda:

13.7.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo Contratado, reter a garantia prestada a ser executada (art. 139, III, "c", da [Lei n.º 14.133, de 2021](#)), conforme legislação que rege a matéria, caso tenha ocorrido exigência de prestação de garantia na documentação que integra este instrumento; e

13.7.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da [Lei n.º 14.133, de 2021](#), reter os eventuais créditos existentes em favor do Contratado decorrentes do contrato.

13.8. Se for constatada irregularidade no procedimento licitatório ou na execução contratual, caso não seja possível o saneamento, a decisão pelo Contratante sobre a suspensão da execução ou sobre a declaração de nulidade do contrato somente será adotada na hipótese em que se revelar medida de interesse público, observado o disposto nos artigos 147 a 149 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), conferindo-se ao Contratado oportunidade para prévia manifestação e participação na instrução.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no objeto, a critério exclusivo do Contratante, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3. Se o contrato não contemplar preços unitários para serviços cujo aditamento se fizer necessário, esses serão fixados por meio da aplicação da relação geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base da Administração sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento, respeitados os limites estabelecidos no artigo 125 da [Lei nº 14.133, de 2021](#).

14.4. Eventuais alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, respeitadas as disposições da [Lei nº 14.133, de 2021](#), admitindo-se que, nos casos de justificada necessidade

de antecipação de seus efeitos, a formalização do aditivo ocorra no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da [Lei nº 14.133, de 2021](#)).

14.5. Caso haja alteração unilateral do contrato que aumente ou diminua os encargos do Contratado, o equilíbrio econômico-financeiro inicial será restabelecido no mesmo termo aditivo.

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

15.1. No presente exercício, as despesas decorrentes desta contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no respectivo Orçamento do Estado, na dotação abaixo discriminada:

I. Gestão/Unidade: 262201

II. Fonte de Recursos: 175320001

III. Programa de Trabalho: 26782262849030000

IV. Elemento de Despesa: 339040

V. Plano Interno:

VI. Nota de Empenho:

15.2. *Quando a execução do contrato ultrapassar o presente exercício, a dotação relativa ao(s) exercício(s) financeiro(s) subsequente(s) será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.*

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

16.1. Aplicam-se aos casos omissos as disposições contidas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e disposições regulamentares pertinentes, e, subsidiariamente, as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao Contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e ao [art. 8º, § 2º, da Lei n. 12.527, de 2011](#), c/c art. 22 do [Decreto estadual nº 68.155, de 2023](#).

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO (art. 92, §1º)

18.1. Fica eleito o Foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo para dirimir quaisquer questões que decorrerem deste Termo de Contrato, que não puderem ser resolvidas na esfera administrativa, conforme [art. 92, § 1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

E assim, por estarem as partes justas e contratadas, foi lavrado o presente instrumento em **01 (uma) via**, que, lido e achado conforme pelo Contratado e pelo Contratante, vai por eles assinado para que produza todos os efeitos de Direito, sendo assinado também pelas testemunhas abaixo identificadas.

[Local], data da última assinatura eletrônica das partes.

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

PREGÃO ELETRÔNICO

Nº 90.022/2025

ANEXO III

**MODELO DE PLANILHA DE
PROPOSTA**

ANEXO III – MODELO DE PLANILHA DE PROPOSTA

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO MENSAL	VALOR TOTAL 24 meses
1	Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP, incluindo disponibilização e manutenção da infraestrutura de apoio.	<i>mês</i>	<i>1</i>		
VALOR UNITÁRIO MENSAL					R\$
VALOR TOTAL PARA 24 (vinte e quatro) MESES					R\$



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

PREGÃO ELETRÔNICO

Nº 90.022/2025

ANEXO IV

MODELOS DE DECLARAÇÕES

ANEXO IV

MODELO(S) DE DECLARAÇÃO(ÕES)

ANEXO IV.1

MODELO DE DECLARAÇÃO EXIGIDA PARA HABILITAÇÃO

(em papel timbrado do licitante)

Eu, _____, portador do CPF nº _____, na condição de representante legal de _____ (nome empresarial ou denominação), interessado em participar do Pregão Eletrônico nº ____/____, Processo nº ____/____, DECLARO, sob as penas da Lei, que o licitante:

a) *cumpre as normas relativas à saúde e segurança no trabalho, nos termos do parágrafo único do artigo 117 da Constituição Estadual;*

b) *no caso de utilização na execução do objeto deste certame de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira referidos no artigo 1º do Decreto estadual nº 66.819, de 6 de junho de 2022, cumprirá a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMADEIRA, em conformidade com o Decreto supracitado;*

c) *no caso de utilização na execução do objeto deste certame de produtos ou subprodutos de origem mineral referidos no § 1º do artigo 1º do Decreto estadual nº 67.409, de 28 de dezembro de 2022, cumprirá a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMINÉRIO, em conformidade com o Decreto supracitado;*

d) *tem ciência de que o descumprimento do Decreto estadual nº 66.819, de 2022, ou do Decreto estadual nº 67.409, de 2022, poderá acarretar a extinção do contrato por ato unilateral da Administração, bem como a aplicação das sanções administrativas cabíveis, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes, independentemente da responsabilização na esfera criminal; e*

e) *se compromete a cumprir o disposto na Lei estadual nº 12.684, de 26 de julho de 2007, a qual proíbe o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição.*

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)

ANEXO IV.2

MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO E ADESÃO AO CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA

A empresa _____, sediada no Município de _____, Estado de _____, com endereço na Rua _____, nº _____, Bairro _____, CEP _____ inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, neste ato representada por _____, inscrito no CPF/MF sob o nº _____ e ocupante do cargo de _____, declara ter ciência e conhecimento das disposições inseridas no Código de Conduta Ética do Departamento de Estradas de Rodagem – DER (“Código de Conduta Ética”), a cuja íntegra teve acesso.

Concorda, ainda, com as disposições contidas no Código de Conduta Ética e deste modo, assume o compromisso de segui-las no decorrer da relação comercial mantida com o Departamento de Estradas de Rodagem.

De igual modo, assume a responsabilidade e o compromisso de reportar e formalizar para a Comissão de Ética, por meio da Plataforma Fala.SP, www.fala.sp.gov.br, qualquer comportamento ou situação considerada em desacordo com o estabelecido no Código de Conduta Ética.

Por fim, declara zelar pelo cumprimento do Código de Conduta de Ética, inclusive, mediante a disponibilização de seu conteúdo, para fins de ciência e conhecimento, aos seus representantes, colaboradores, fornecedores e/ou contratados, envolvidos direta ou indiretamente na prestação de serviços ao Departamento.

Local: _____

Data: _____

Assinatura: _____



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

PREGÃO ELETRÔNICO

Nº 90.022/2025

ANEXO V

**MODELOS REFERENTES À
VISTORIA PRÉVIA**

ANEXO V

MODELOS REFERENTES À VISTORIA PRÉVIA

ANEXO V.1

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL E DAS CONDIÇÕES DA REALIZAÇÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO PRECEDIDA DE VISTORIA

(elaborada pelo licitante)

Eu, _____, portador do CPF nº _____, na condição de representante legal de _____ (nome empresarial ou denominação), interessado em participar do Pregão Eletrônico nº ____/____, Processo nº ____/____, DECLARO que o licitante tem conhecimento do(s) local(is) e das condições da realização do objeto da licitação, e que realizou vistoria prévia no(s) local(is) em que será realizado o objeto da licitação, colhendo todas as informações e subsídios necessários para a elaboração da sua proposta.

O licitante está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá pleitear em nenhuma hipótese modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre o(s) local(is) em que será realizado o objeto da licitação.

(Local e data)

(nome/assinatura do representante legal)

ANEXO V.2

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL E DAS CONDIÇÕES DA REALIZAÇÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO
(elaborada pelo licitante)

Eu, _____, portador do CPF nº _____, na condição de representante legal de _____ (nome empresarial ou denominação), interessado em participar do Pregão Eletrônico nº ____/____, Processo nº ____/____, DECLARO que o licitante tem conhecimento do(s) local(is) e das condições da realização do objeto da licitação, que não realizou a vistoria prévia prevista no Edital e que, mesmo ciente da possibilidade de fazê-la e dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a vistoria prévia que lhe havia sido facultada.

O licitante está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá pleitear em nenhuma hipótese modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre o(s) local(is) em que será realizado o objeto da licitação.

(Local e data)

(nome/assinatura do representante legal)

ANEXO V.3

**DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO PLENO DAS CONDIÇÕES E PECULIARIDADES DA
CONTRATAÇÃO**
(elaborada pelo licitante)

Eu, _____, portador do CPF nº _____, na condição de responsável técnico de _____ (nome empresarial ou denominação), interessado em participar do Pregão Eletrônico nº ____/____, Processo nº ____/____, DECLARO que o licitante tem conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, que não realizou a vistoria prévia prevista no Edital e que, mesmo ciente da possibilidade de fazê-la e dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a vistoria prévia que lhe havia sido facultada.

O licitante está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá pleitear em nenhuma hipótese modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre o(s) local(is) em que será realizado o objeto da licitação.

(Local e data)

(nome/assinatura/qualificação do responsável técnico)



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

PREGÃO ELETRÔNICO

Nº 90.022/2025

APÊNDICES I À 1.11



APÊNDICE I - MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO – JUSTIFICATIVA TÉCNICA

O Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições descritas no diploma legal 9.503/1997 – Código de Trânsito Brasileiro - CTB, art. 21, onde estão definidas as competências dos Órgãos Executivos Rodoviários, que estabelece dentre outros, a competência para “implantar, manter e operar o sistema de sinalização, os dispositivos e os equipamentos de controle viário” (inciso III).

O eixo viário do Estado de São Paulo possui um total de 22.241 quilômetros, considerando todos os tipos de pistas, dispositivos, acessos e interligações existentes. O DER/SP administra 13.146 quilômetros e 9.095 quilômetros estão sob concessão, ou seja, em torno de 60% da malha está nas mãos da gestão pública, por onde circulam diariamente milhares de veículos, que prezam por serviços confiáveis e relevantes.

A dimensão dessa estrutura rodoviária do Estado, aliada ao intenso tráfego de veículos, incitou ao DER/SP a necessidade de melhorar sua gestão, bem como as concessionárias também dispõem, através de equipamentos de monitoramento de tráfego, permitindo com essas ferramentas dar o auxílio para uma gestão moderna do tráfego, se equiparando a iniciativa privada. Além também de disponibilizar as imagens e demais dados obtidos para uso de atividades operacionais, essas estão disponíveis aos usuários através da internet, cujos acessos vêm aumentando constantemente a cada ano, demonstrando a utilidade destes serviços para os usuários planejarem suas viagens com maior segurança, conforto e rapidez. E com o acesso cada vez maior das imagens disponibilizadas, cabe ao órgão agilizar as tomadas de decisões para intervenções ligadas a segurança, remetendo ao permanente e efetivo gerenciamento de ocorrências de sinistros de trânsito, e conforto do usuário.

As informações de controle de tráfego são de suma importância no planejamento de operações rodoviárias, principalmente em feriados prolongados, com a verificação da fluidez



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

do tráfego nas rodovias, uma vez que o planejamento permite a alocação de recursos, principalmente o que tratam dos serviços de atendimentos aos usuários (serviços de guincho, socorro médico e/ou mecânico) e também dos serviços de inspeção rodoviária (inspeção de faixa de domínio, eventos de causa naturais entre outros), de forma estratégica, permitindo a agir de forma eficaz e com maior celeridade em todos esses serviços.

Para atender essa necessidade, o DER/SP possui uma infraestrutura de equipamentos eletroeletrônicos de monitoração, dispostos com câmeras de vídeo, analisadores de tráfego, painéis de mensagem variáveis, painéis solares, contando também com links de comunicação. Esses equipamentos se interligam com outros situados na Sede do DER/SP, onde são disponibilizadas as imagens e demais dados obtidos.

Câmeras de vídeos são equipamentos utilizados para supervisionar em tempo real o tráfego, detectando congestionamentos, sinistros entre outros, sendo integradas as demais tecnologias de infraestrutura de automação rodoviária existente no órgão.

Analisadores de tráfego fornecem em tempo real as informações decorrentes do tráfego de veículos, permitindo identificar e classificar veículos, necessária para melhorar automação rodoviária principalmente em vias de grande fluxo de veículos.

O sistema de painéis de mensagens variáveis fornece em tempo real informações sobre operações rodoviárias, condições de trânsito, condições climáticas, aleta de acidentes e demais informações de suma importância aos usuários que utilizam as rodovias do DER/SP.

Há também os links de comunicação, através de conexão à internet, imprescindível para garantir o serviço de monitoração estruturado pelo DER/SP em zonas urbanas e zonas rurais, garantindo o funcionamento dos equipamentos espalhados pela malha rodoviária, atualização dos recursos dentre outros, permitindo o gerenciamento total dos equipamentos.

A infraestrutura se ampliará pelo Estado de São Paulo, com a implantação de pontos de monitoração em pontos estratégicos, para contribuir na gestão do tráfego planejada pelo órgão.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Além desse aspecto de ampliação do monitoramento da malha rodoviária, aliado as recentes concessões de trechos das rodovias SP 055 – Padre Manoel de Nobrega, SP 079 – Waldomiro Correia Camargo, SP 088 – Pedro Eroles, SP 098 – Dom Paulo Rolim Loureiro e SP 270 – Raposo Tavares, faz-se necessário a remoção dos pontos de monitoração ali instalados, para implantá-los em outros pontos da malha administrada pelo DER/SP.

A paralização ou quebra desses dispositivos tecnológicos afetará principalmente a gestão do tráfego e na contribuição nas ações para redução de sinistros e interferências em geral.

Para manter toda esta infraestrutura de automação rodoviária em funcionamento contínuo, se faz necessário a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP.

2. OBJETO

Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP, incluindo disponibilização e manutenção da infraestrutura de apoio.

3. OBJETIVO

Este memorial objetiva estabelecer as características técnicas mínimas e requisitos básicos exigidos pelo **DER/SP** para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

equipamentos eletroeletrônicos constituídos de câmeras de vídeo, painéis de mensagem variável tipo fixo, e dispositivos associados utilizados para monitoração em tempo real, e de infraestrutura instalados em pontos fixos e volantes em rodovias sob jurisdição e administração do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - **DER/SP**, e de infraestrutura de rede de fibra óptica e conectividade via satélite, através de equipes técnicas com disponibilização de recursos materiais, mecânicos e tecnológicos para a prestação de serviços.

O serviço de infraestrutura de monitoração abrange manutenção de todos os equipamentos e dispositivos distribuídos e utilizados na malha rodoviária do DER/SP, utilizados para a monitoração em tempo real no Centro de Comando e Controle – C2C e sala de monitoramento das câmeras, estas localizadas na Sede do DER/SP, permitirá o pleno funcionamento e sem risco de paralizações dos equipamentos eletroeletrônicos, dispositivos, e infraestrutura e todo o suporte disponibilizado ao DER/SP, permitindo que a monitoração ocorra de forma contínua e com resultado eficaz.

A infraestrutura se ampliará pelo Estado de São Paulo, com a implantação de novos pontos de infraestrutura de monitoração em pontos estratégicos, com o fornecimento dos equipamentos eletroeletrônicos pelo DER/SP, permitindo uma expansão dos serviços prestados à população, aumentando a disponibilização dos dados e imagens gerados por essa sistemática.

Os equipamentos, dispositivos e de infraestrutura são compostos por:

- a) Câmeras Fixas;
- b) Câmeras PTZs;
- c) Painéis de Mensagem Variável Fixo e Móveis;
- d) Analisadores de tráfego;
- e) Pontos com conectividade fibra óptica;
- f) Pontos com conectividade via satélite;
- g) Equipamentos de fiscalização de velocidade.



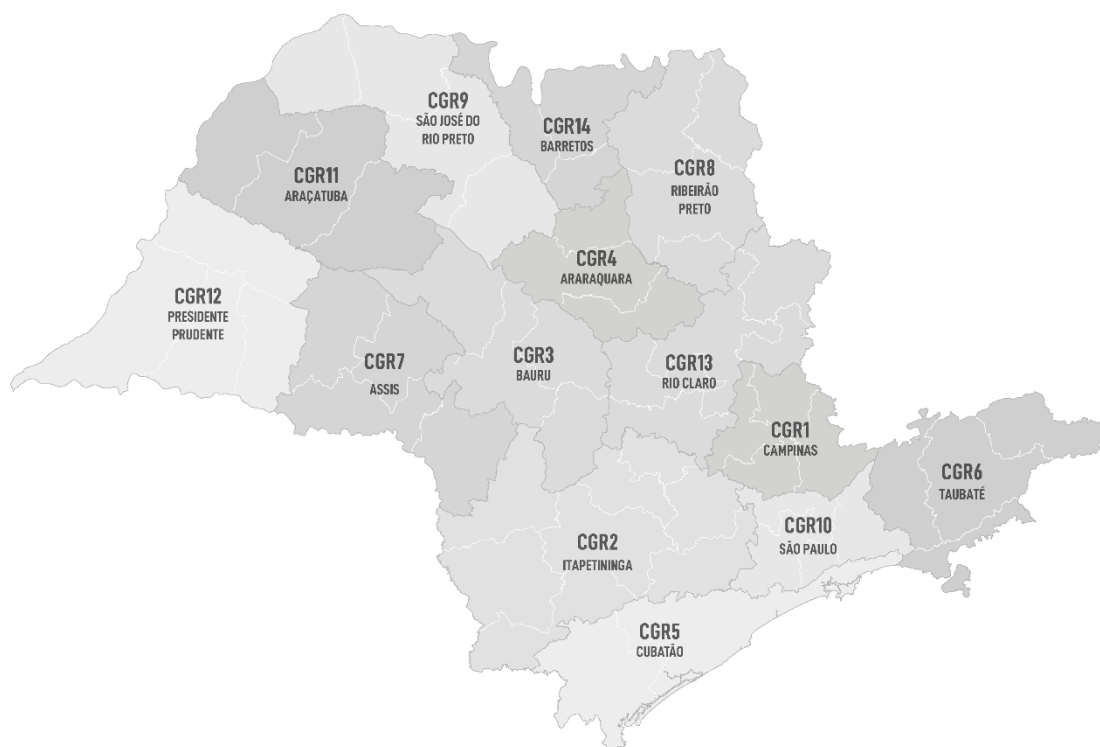
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Busca-se com o modelo adotado em realizar serviços de manutenção preventiva para inspeção regular, testes, instalação e revisões dos equipamentos e dispositivos, proporcionando funcionamento eficiente e em tempo real ao **DER/SP**, tanto *in loco* quanto em Central Operacional, além de reparar e substituir componentes, com procedimentos de testes necessários após os reparos, sendo esses realizados nas Centrais Operacionais e na Sede do **DER/SP**, observando os regramentos e prazos definidos nesse Memorial Descritivo.

Além da ampliação do monitoramento, faz-se necessário a remoção dos pontos já existentes da malha rodoviária. O serviço previsto nessa contratação abrange a retirada e realocação dos pontos de monitoramento e de fiscalização, para outros pontos da malha administrada pelo DER/SP.

4. ÁREA DE ATUAÇÃO

Os serviços abrangerão todas as 14 Coordenadorias Gerais Regionais do DER/SP e deverão ser executados dentro da malha rodoviária sob jurisdição do DER/SP, demonstrado no mapa definido a seguir, de acordo com as especificações contidas neste **Memorial Descritivo**:





SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Figura 1: Mapa das Coordenadorias Gerais Regionais

A localização dos equipamentos, dispositivos e infraestrutura dos pontos de monitoração está definida no **APÊNDICE I.1 – EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E INFRAESTRUTURA DE MONITORAÇÃO DO DER/SP**, que está sujeita a alteração durante a vigência do contrato, cabendo ao **DER/SP** mantê-la atualizada.

5. DETALHAMENTO DO SERVIÇO

Os serviços deverão estar em conformidade com os regramentos e requisitos explicitados neste **Memorial Descritivo**, a saber:

- I. Manutenção preventiva e corretiva de câmeras de monitoramento IP e PTZ, painéis de mensagens variáveis fixos (PMV Fixo) e móveis, e analisadores de tráfego, instalados em postes, pórticos e/ou torres;
- II. Instalação, configuração e alinhamento de câmeras de vídeo de acordo com as solicitações da Operação Rodoviária do **DER/SP**;
- III. Instalação, configuração e aferição de analisadores de tráfego veiculares;
- IV. Confecção de laços indutivos em pavimentos de rodovias;
- V. Administração e configuração de painéis de mensagens variáveis – Fixo (PMV fixo) e móveis;
- VI. Instalação e manutenção de ativos (Access point, roteador, switch, modem 3G/4G, conversores de mídia) e passivos (cabos, conectores, path panel) de rede;
- VII. Instalação e manutenção em sistemas de aterramento;
- VIII. Instalação e manutenção em sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
- IX. Instalação e manutenção em circuitos elétricos de baixa tensão;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- X. Instalação e manutenção em cabeamento de infraestrutura de rede de dados;
- XI. Instalação e manutenção em sistemas alimentação através de energia solar;
- XII. Instalação, configuração e manutenção de rede Wireless;
- XIII. Elaboração de relatórios técnicos contemplando planos de manutenção preventiva, corretiva, defeitos diagnosticados e demais serviços efetuados.
- XIV. Confecção, instalação e manutenção de laços indutivos em pavimentos de rodovia;
- XV. Serviço de implantação de novos pontos de infraestrutura de monitoramento (postes, defesa metálica, sistema de proteção contra descargas atmosféricas, banco de baterias, painéis solares entre outros acessórios), para que seja possibilitado a instalação de equipamento de monitoramento que serão fornecidos pelo DER/SP;
- XVI. Remanejamento de pontos de monitoramento e fiscalização e sua infraestrutura (poste metálico e/ou de concreto, sinalização, defesa metálica e quaisquer outros periféricos que sejam necessários para a instalação dos equipamentos), se limitando a 30 serviços deste tipo pelo período contratado, sendo 10 remanejamentos de pontos de fiscalização e 20 de pontos de monitoração, a **CONTRATADA** deverá arcar com todo o custo de maquinário e ferramental para a realização do serviço.

Os equipamentos, sistemas e instalações, objeto dos serviços a serem executados pela **CONTRATADA**, compõem-se basicamente dos abaixo relacionados:

- Dispositivos protetores de surto elétrico (DPS) e aterramento;
- Nobreaks até 1 kVA;
- Estabilizadores até 1 kVA;
- Access Point 2.4Ghz e 5.1Ghz;
- Roteadores, hubs e switches;
- Câmeras de vídeo IP fixas e PTZ ;
- Analisadores de tráfego veiculares;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- Painéis de mensagens variáveis fixos (PMV fixo) e móveis;
- Laços indutivos;
- Conversores de mídia (Fibra óptica/Ethernet);
- Protocolos de comunicação de rede;
- Infraestrutura de rede de dados e de energia elétrica;
- Máquinas de fusão de fibra óptica;
- Microcomputadores e servidores;
- Console de Gerenciamento de analisadores de tráfego;
- Sistemas de alimentação elétrica através de energia solar composto por painéis solares, controladores de carga e baterias estacionárias e de lítio;
- Equipamentos de comunicação via satélite;
- Demais similares que vierem a serem instalados.

A- EQUIPES DOS SERVIÇOS DE MONITORAÇÃO

Os serviços de infraestrutura de monitoramento, definido como “INF-M”, serão divididos por atuação, conforme figura a seguir, executando serviços preventivos e corretivos procedimentos definidos nesse **Memorial Descritivo** e, correlacionados a seguir:



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM



Figura 2 – Serviço de monitoração e suas equipes

Cada equipe será responsável por uma área de atividades.

Serão 4 (quatro) tipos de equipes:

- i. Equipe de Coordenação da monitoração, composta por Tecnólogo de Automação;
- ii. Equipe de Dados, composta por Analista de Dados;
- iii. Equipe Técnica (Manutenção), composta por Técnicos Eletrônicos Sênior e Júnior;
- iv. Equipe de Apoio Administrativo, composta por Auxiliar Administrativo.

A **CONTRATADA** deverá alocar equipe técnica qualificada, conforme requisitos mínimos exigidos dos profissionais, incluindo equipamentos e recursos mecânicos (veículos) previstos, para a execução dos serviços previstos nesse **Memorial Descritivo**.

Os serviços serão determinados pela fiscalização do **DER/SP** ao profissional com a função de Preposto e executados pelas Equipes Técnicas da **CONTRATADA**, nas condições definidas nesse Memorial Descritivo.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Os colaboradores da Equipe de Apoio Administrativo e Equipe de Dados devem executar as atividades em horário comercial definido pelo DER/SP, e, da Equipe de Coordenação da monitoração e das Equipes Técnicas de Manutenção devem executar as atividades diurnas, em turnos fixos de 12 horas das 6h às 18h, em regime de escala 12hx36, todos os 7 dias da semana, inclusive finais de semana e feriados.

Os serviços e deslocamentos serão determinados pela fiscalização do **DER/SP** e executados pela equipe da **CONTRATADA**. Esta fiscalização não exime a **CONTRATADA** da qualidade, agilidade e eficiência dos serviços executados, os quais serão de responsabilidade exclusiva da mesma.

O transporte do pessoal, equipamentos e materiais da **CONTRATADA** para os locais onde estão instalados os equipamentos nas rodovias será através dos veículos da **CONTRATADA**, alocados para esta finalidade e definidos nesse **Memorial Descritivo**.

B - CENTRAIS OPERACIONAIS

Os serviços de manutenção serão realizados nas rodovias sob responsabilidade do **DER/SP**, onde estão instalados equipamentos, e também nas dependências do **DER/SP** (Sede e Coordenadoria Geral Regional), nos equipamentos de gerenciamento e visualização.

A **CONTRATADA** deverá estruturar Centrais Operacionais para os serviços previstos nesse **Memorial Descritivo**, disponibilizando recursos materiais, de consumo, mobiliários, infraestrutura, conforme especificados para nesse Memorial Descritivo e, mantê-los durante toda a execução do contrato, nos seguintes locais:

Central Operacional	Local	Endereço
Sede	Sede do DER/SP	Av. do Estado, 777, B. Ponte Pequena, São Paulo – SP CEP: 01107.000



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Interior I	Coordenadoria Geral Regional de Itapetininga – CGR.2	Rua General Carneiro, 196, Centro, Itapetininga CEP: 18200-024
Interior II	Coordenadoria Geral Regional de Taubaté – CGR.6	Rua Armando de Moura, 41. Jd. Silvia Maria, Taubaté CEP: 12081-600
Interior III	Coordenadoria Geral Regional de Ribeirão Preto – CGR.8	Av. Presidente Kennedy, 1760, Ribeirão Preto CEP: 14096-350
Interior IV	Coordenadoria Geral Regional de Araçatuba – CGR.11	Av. Tenente Alcides Teodoro dos Santos, 260, Aviação, Araçatuba – SP CEP: 16055.557

Tabela 1: Localização das Centrais Operacionais



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

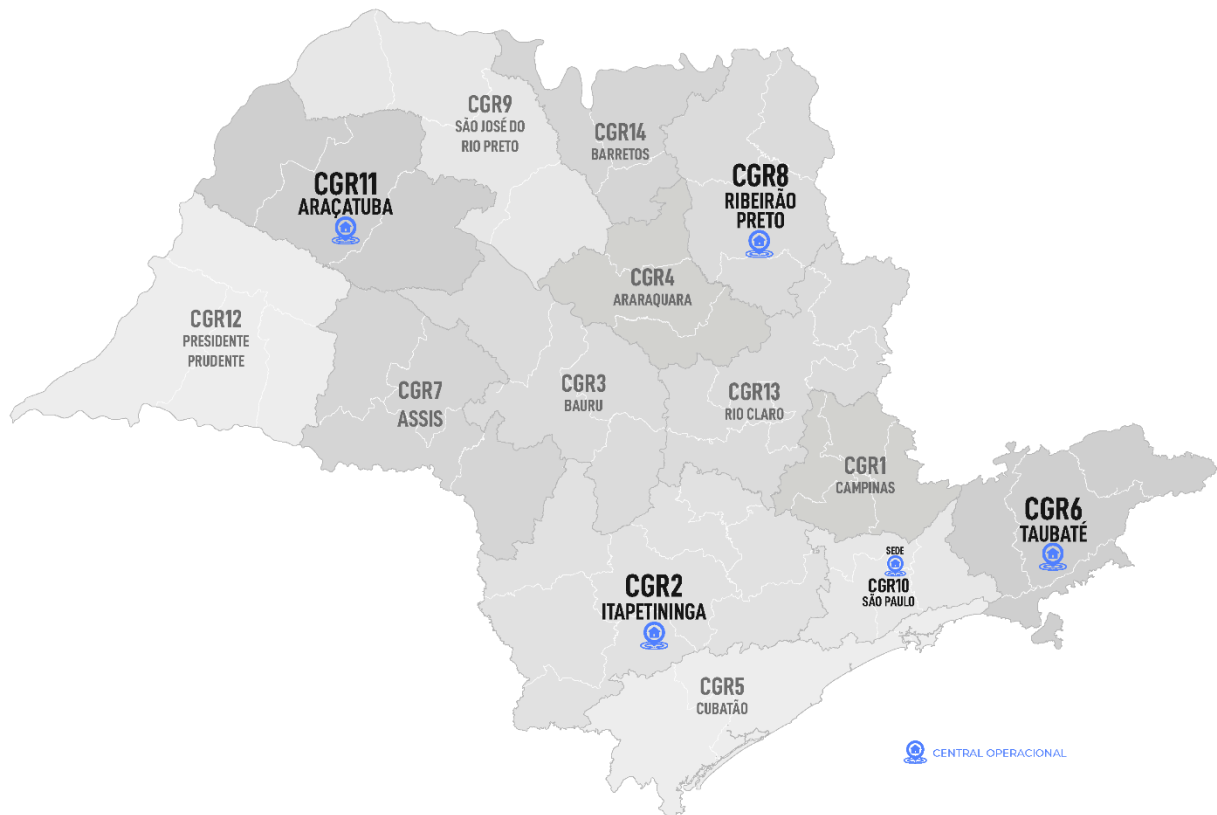


Figura 3: Mapa de localização das Centrais Operacionais

Todas as regiões do Estado de São Paulo com equipamentos, dispositivos e infraestrutura dos pontos de monitoração serão atendidas pela Sede e Centrais Operacionais.

A distribuição das equipes pelas Centrais Operacionais está definida conforme segue:

- ✓ **Central Operacional - Sede:** 01 Equipe de Coordenação da monitoração, 01 Equipe de Apoio Administrativo, 01 Equipe de Dados e 01 Equipe Técnica de Manutenção;
- ✓ **Central Operacional – Interior I:** 01 Equipe Técnica de Manutenção;
- ✓ **Central Operacional – Interior II:** 01 Equipe Técnica de Manutenção;
- ✓ **Central Operacional – Interior III:** 01 Equipe Técnica de Manutenção;
- ✓ **Central Operacional – Interior IV:** 01 Equipe Técnica de Manutenção;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

C - ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO - SLA DE ATENDIMENTO

Para uma efetiva prestação dos serviços, está definida a utilização de **SLA (Service Level Agreement) de atendimento**, onde a **CONTRATADA** deverá estabelecer diretrizes operacionais, procedimentos e métricas para que as Equipes Técnicas possam garantir a satisfação dos serviços previstos nesse Memorial Descritivo com agilidade, qualidade e efetividade.

C.1 – PRAZO DE ATENDIMENTO DE SLA

O prazo máximo de SLA de Atendimento ao iniciar o atendimento e promover a solução é de 06 (seis) horas úteis (inclusive sábado, domingo e feriados), após a efetivação do chamado pelo **DER/SP**.

C.2 - FERRAMENTA PARA ACOMPANHAMENTO DE SLA DE ATENDIMENTO

A comunicação do início e do término do atendimento de SLA se dará através de ferramenta que permita gerenciar os fluxos de trabalho.

Caberá à **CONTRATADA** fornecer e utilizar obrigatoriamente, durante toda a vigência do contrato e às suas expensas, uma ferramenta de gestão de fluxo de trabalho, com o objetivo de registrar e centralizar as solicitações (chamados) pertinentes as manutenções requeridas nessa contratação.

A ferramenta deverá ser disponibilizada para uso pelo Centro de Comando e Controle - C2C, ou outro setor definido pelo Gestor da contratação, desde o início dos serviços.

A ferramenta deverá dispor das seguintes funcionalidades:

- ✓ Criação de lista de tarefas e atribuição de usuários às tarefas;
- ✓ Planejamento de atividade com geração de cronogramas, quadros e relatórios;
- ✓ Possibilidade de cadastramento de no mínimo 50 usuários;
- ✓ Criação de no mínimo 5 quadros (tarefas e atividades);



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- ✓ Visualização de tarefas por usuários, por quadro e por prazo;
- ✓ Disponibilização e exibição dos dados e tarefas registradas por no mínimo 1 ano;
- ✓ Exibição de recursos integrados com mapa de forma nativa e/ou via api;
- ✓ Possibilidade de criação e abertura de chamados para equipes operacionais;
- ✓ Geração de relatórios das tarefas concluídas em formato excel e OneDrive.

A ferramenta deverá possibilitar a integração com outros sistemas disponíveis no DER/SP.

Caso ocorra algum problema durante o uso da ferramenta, a comunicação se dará através dos seguintes instrumentos alternativos: e-mail ou aplicativo de comunicação de mensagens instantâneas.

C.3 – DETALHAMENTO DA SOLICITAÇÃO DE ATENDIMENTO

O Centro de Comando e Controle – C2C, ou outro setor definido pelo Gestor da contratação, será o responsável pela solicitação à **CONTRATADA** da realização de atendimento.

A partir da solicitação do **DER/SP** efetiva à **CONTRATADA** para a manutenção, o prazo de atendimento de SLA começará a ser contado. Caso a solicitação do **DER/SP** seja efetivada após o horário das 18h, a **CONTRATADA** deverá considerar o início do prazo de atendimento do SLA as 6h da manhã do próximo dia, incluso os finais de semana e feriados.

Caso haja solicitação do **DER/SP** para atendimento pela **CONTRATADA** entre 17h e 18h, caberá à **CONTRATADA** avaliar a solicitação para atendimento no mesmo dia, desde que haja condições adequadas de iluminação do ambiente no momento da execução dos serviços *in loco* e/ou de segurança para os colaboradores na execução das atividades de manutenção previstas. Em não havendo condições de execução dos serviços para solicitações dentro do mesmo dia, caberá à **CONTRATADA** justificar a não realização do serviço, informando à fiscalização do contrato.

Os serviços deverão ser executados por colaboradores com domínio técnico do ambiente e conhecimento dos serviços previstos no objeto do contrato.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

As equipes de manutenção envolvidas na prestação dos serviços previstos deverão seguir obrigatoriamente o SLA definido, analisando e reparando problemas in loco ou à distância, observando o funcionamento dos equipamentos, conexões, acessórios, peças e toda a infraestrutura instalada.

São principais causas de acionamentos para SLA, mas não se restringindo a esses:

- a. Equipamento de monitoração constar off-line;
- b. Dados de amostras zeradas ou fora do padrão;
- c. Imagem não visível;
- d. Imagem mal posicionada;
- e. Mensagem não legível;
- f. Painel de mensagem variável desligado;
- g. Streaming com delay;
- h. Oscilação na disponibilização da imagem/stream;
- i. Equipamento com defeito/mau funcionamento.

Os serviços de manutenção devem ser mensurados desde a solicitação inicial até o momento da sua conclusão efetiva. A conclusão efetiva dos serviços é observada quando houver:

- ✓ Imagem de monitoramento disponível e visível;
- ✓ Analisador entregando amostras com dados aferidos;
- ✓ Painel ligado e com mensagem legível.

Caso a **CONTRATADA** venha a encontrar as situações previstas abaixo durante a prestação do serviço, poderá o tempo de SLA previsto na **alínea C.1** ser interrompido para os casos de:

- I. Vandalismo/furto de equipamentos e cabeamento;
- II. Sinistro que envolva a estrutura do ponto de monitoração;
- III. Obras nas vias (recapeamento, instalação de defesa metálica, ampliação, etc.);



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- IV. Condições climáticas adversas, impedindo de atuar com segurança;
- V. Falha no link de dados do local;
- VI. Substituir ou reparar infraestrutura de monitoração que demandem ações do DER/SP (exemplo sinalização do local que dependa de recursos oriundos da Coordenadoria Geral Regional, bem como de sua autorização para intervenção no local, dentre outros).

Para os casos previstos de I a V acima descritos, desde que motivadamente justificado à fiscalização do contrato, o reinício da contagem do SLA se dará em conjunto da fiscalização do contrato com a CONTRATADA, após a verificação das condições e/ou situação que motivaram a interrupção, através de ferramenta definida no **subitem C.2**, nos termos previstos nessa contratação. O serviço deverá ser retomado para a conclusão efetiva dos serviços, não prejudicando demais atendimentos antevistos.

Em casos de atendimento fora de um raio de cobertura de 200 km contado da Central Operacional, caberá à **CONTRATADA** promover a hospedagem e alimentação, na forma definida no item **6.6 - APOIO LOGÍSTICO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**, quando os serviços demandarem a continuidade de atendimento para a solução do problema no dia seguinte ao início do SLA de atendimento. Nessas ocorrências, caberá a **CONTRATADA** informar a interrupção do tempo de SLA à fiscalização do contrato, com reinício da contagem do prazo de atendimento do SLA às 6h da manhã do próximo dia, incluso os finais de semana e feriados.

Caso a **CONTRATADA** não venha a atender o prazo máximo de SLA definido na **alínea C.1**, poderá o **DER/SP** aplicar penalidade à **CONTRATADA**, sem prejuízo das demais atividades previstas na contratação.

6. ESCOPO DO SERVIÇO

Para a execução dos serviços e atividades a **CONTRATADA** deverá disponibilizar equipes técnicas qualificadas, na forma presencial de funcionamento adotado pelo **DER/SP**, para desenvolver os serviços previstos nesse **Memorial Descritivo** e contemplados a seguir:



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

6.1. SERVIÇO DE COORDENAÇÃO DE MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE MONITORAÇÃO RODOVIÁRIA

O serviço de Coordenação de manutenção da infraestrutura de monitoração rodoviária abrange a supervisão da manutenção integral da infraestrutura elétrica e de telecomunicações rodoviárias, compreendendo tanto a prevenção quanto a correção de falhas, para garantir o pleno funcionamento da infraestrutura. Isso inclui a manutenção de componentes elétricos como caixas de passagem e distribuição, cabeamento, protetores de surto e sistemas SPDA, bem como o dimensionamento, instalação e manutenção de sistemas elétricos de baixa tensão.

Realizar a supervisão, no âmbito das telecomunicações, das vistorias técnicas detalhadas, estudo, manutenção e testes de enlaces Wireless (incluindo o apontamento de antenas com softwares específicos e a fusão de fibra óptica), além da instalação e manutenção de outros sistemas de telecomunicações. Na contratação também estão previstos a supervisão na elaboração de procedimentos técnicos para parametrização, manutenção e utilização dos equipamentos, garantindo o controle da qualidade da transmissão nas redes de dados.

Análises técnicas deverão ser realizadas com base nas informações coletadas referentes as anomalias verificadas, objetivando a implementação de melhorias contínuas nos sistemas elétricos e de telecomunicações. Além disso, as equipes deverão realizar a interpretação de diagramas elétricos e de rede de dados, e apoiar o registro dos serviços técnicos.

Acompanhar e supervisionar as implantações dos pontos de monitoramento previstos na contratação.

Gerenciar o tempo de SLA de atendimento, conforme disposto no subitem **C - ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO - SLA DE ATENDIMENTO** desse Memorial Descritivo.

Manter atualizado o levantamento dos equipamentos e pontos de monitoramento dispostos no **APÊNDICE I.1 – EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E INFRAESTRUTURA DE MONITORAÇÃO**, inclusive os remanejamentos previstos nessa contratação, através de relatórios, contendo os



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

dados individualizados de cada item, e demais recursos envolvidos na manutenção prevista na contratação.

Manter os ferramentais, mobiliários, acessórios, instrumentos e materiais de consumo necessários para o pleno desenvolvimento das atividades, dispostos nessa contratação.

Os controles de acompanhamento dos serviços objeto da contratação deverão estar organizados e estruturados de forma contínua e coerente, facilitando o acesso a qualquer tempo pela fiscalização do DER/SP.

As equipes de Coordenação de monitoração deverão gerenciar todos os recursos e suas equipes de manutenção, de apoio administrativo e de análise de dados previstos nessa contratação.

Elaborar e apresentar **relatório técnico** das vistorias técnicas, demonstrando equipamentos, pontos e infraestrutura vistoriados, testes realizados, remanejamentos previstos e executados, quantitativos das manutenções previstas e executadas contendo os SLA de atendimento concluídos e não concluídos, entre outras informações que o DER/SP julgar pertinente, com:

Periodicidade: mensal.

Prazo de entrega: até o dia 5 (cinco) do mês subsequente

6.1.1. Condição para fornecimento dos serviços

O preço mensal inclui os profissionais, além de todas as despesas decorrentes da execução do serviço.

6.2. SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE MONITORAÇÃO RODOVIÁRIA

Os serviços de manutenção em equipamentos eletroeletrônicos a serem executados visam a plena operação dos sistemas eletroeletrônicos rodoviários, para garantir o total funcionamento da infraestrutura de monitoração rodoviária. Isso inclui a instalação, remanejamento, manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura dos pontos de monitoração e de equipamentos como câmeras, analisadores de tráfego e painéis de



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

mensagens variáveis. Os serviços devem abranger a elaboração de procedimentos técnicos de parametrização dos equipamentos eletrônicos, configuração e utilização, complementados pela elaboração de desenhos técnicos conforme necessários.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva devem contemplar a limpeza e dedetização dos locais de instalação das câmeras de vídeo, garantindo a qualidade das imagens e a durabilidade dos equipamentos. Também estão previstas a aferição dos analisadores de tráfego veiculares para garantir a precisão dos dados coletados, bem como a confecção, manutenção preventiva e corretiva de laços indutivos em pavimento rodoviário.

Garantir a manutenção dos sistemas de energia, contemplando sistemas fotovoltaicos, para tanto deverá ser verificado o estado de conservação dos sistemas de aterramento, painéis solares, baterias estacionárias e de lítio, disjuntores, DPS, cabeamentos elétricos e de dados, adotando todas as medidas para a preservação de funcionamento dos equipamentos/sistemas envolvidos durante a prestação dos serviços.

Todas as atividades serão devidamente documentadas, incluindo a elaboração de relatórios durante as vistorias técnicas.

Além disso, as equipes deverão registrar os serviços técnicos realizados e dados coletados através da utilização de instrumentos de medição como multímetros, capacímetros, alicates amperímetros e testadores portáteis de cabos de rede (UTP) e analisadores de rede, em ferramentas/sistema apontado pelo DER/SP.

Apoiar na elaboração dos relatórios técnicos.

6.2.1. Condição para fornecimento dos serviços

O preço mensal inclui os profissionais, além de todas as despesas decorrentes da execução do serviço.

6.3. SERVIÇO DE ACOMPANHAMENTO E ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DE FERRAMENTAS ANALÍTICAS DISPONIBILIZADAS PARA MONITORAMENTO ELETROELETRÔNICO



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

O serviço de acompanhamento e análise da eficiência de ferramentas analíticas disponibilizadas para monitoramento eletroeletrônico deverá realizar acompanhamento dos instrumentos analíticos do sistema de monitoramento, bem como a leitura e o uso dos bancos de dados gerados pelo sistema de monitoramento rodoviário, permitindo utilizar-se de dashboards. Promover através do uso das ferramentas analíticas o incremento de níveis de eficiência aliados na compreensão de novas ferramentas.

Propor reuniões de aprimoramento da qualidade dos serviços monitorados.

Deverá ser elaborado também apresentado documentos, manuais e instruções operacionais do sistema de monitoramento e ferramentas analíticas.

Elaborar e apresentar **relatório técnico** estatísticos do sistema de monitoramento rodoviário, contendo horas de transmissão das câmeras de monitoramento, quantidade de amostras coletadas através dos analisadores de tráfego veiculares, entre outras informações que o DER/SP julgar pertinente, com:

Periodicidade: mensal.

Prazo de entrega: até o dia 5 (cinco) do mês subsequente

6.3.1. Condição para fornecimento dos serviços

O preço mensal inclui os profissionais, além de todas as despesas decorrentes da execução do serviço.

6.4 SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO

O serviço de implantação de pontos de monitoração estabelece o incremento do monitoramento da malha rodoviária o DER/SP, permitindo ao DER/SP, através do C2C – Centro de Comando e Controle obter mais dados de volume e condições de tráfego das rodovias monitoradas, realizando essas atividades através de vídeo monitoramento, promovendo uma abrangência maior de monitoramento da malha, e proporcionando consequente melhor atendimento ao usuário.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Este item objetiva estabelecer as características, detalhes, etc. que devem ser seguidas na instalação/montagem de um equipamento ou conjunto, bem como, os acessórios, dispositivos etc., de fornecimento da Contratada.

A implantação englobará a montagem de equipamentos ou conjunto, bem como os acessórios, dispositivos entre outros de pontos de monitoração para o pleno funcionamento dos equipamentos de monitoração (fornecidos pelo DER/SP) em toda a malha do DER/SP.

A conexão dos sinais entre as câmeras e os equipamentos situados na Sede do DER/SP será através de rede de dados privada a ser disponibilizada pelo DER/SP.

Em função de cada local de instalação e dos recursos de infraestrutura disponíveis, a instalação e os tipos de equipamentos a serem utilizados serão diferentes, mantendo apenas aqueles de função básica. Temos **três tipos de topologia** de instalações novas denominadas **A, B e C** cada uma adequada ao local das instalações.

Estão previstas as instalações de gabinetes metálicos, na mesma estrutura que será implantada à margem da rodovia para abrigar os equipamentos, devendo esses gabinetes ser fixados em postes ou pórticos.

As atividades compreendidas para o serviço de implantação das infraestruturas (postes e defensas metálicas e seus acessórios) dos pontos poderão ser subcontratadas e não poderão ser realizadas pelas equipes que irão atuar na manutenção, cabendo a estas equipes executar a instalação dos sistemas elétricos (SPDA e fotovoltaico), equipamentos eletroeletrônicos, gabinetes e seus acessórios.

Estão definidas nessa contratação a orientação para implantação dos pontos, conforme figuras abaixo, porém, caberá a CONTRATADA analisar e definir por outro projeto de instalação, desde que siga as orientações prévias estabelecidas nesse Memorial Descritivo, o qual deverá ser entregue à fiscalização do contrato para aprovação.

Orientação para disposição dos equipamentos



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

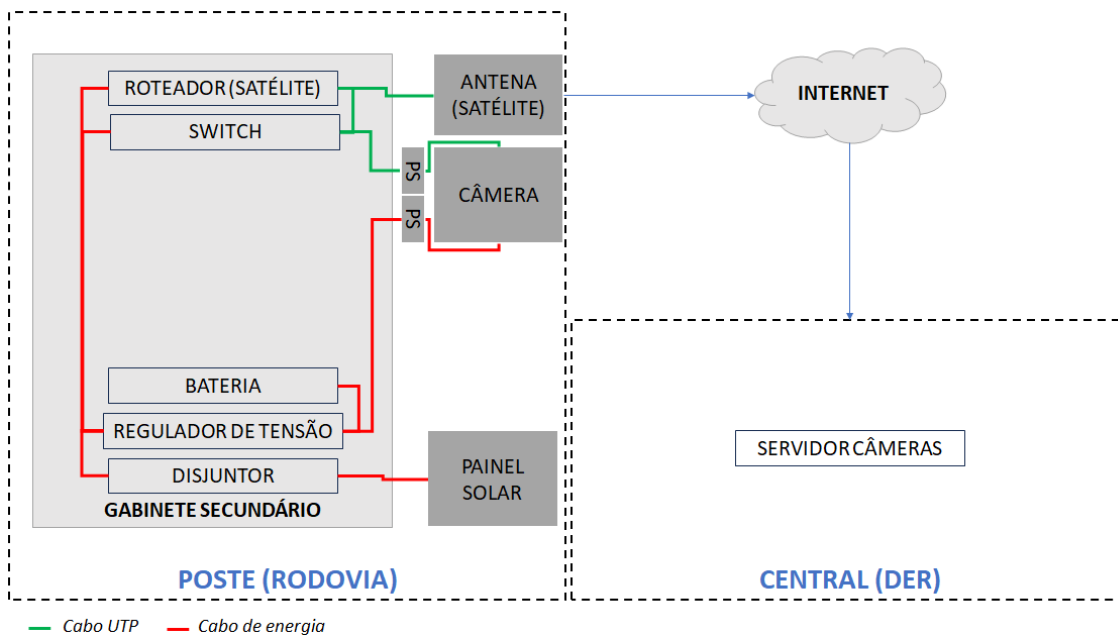


Figura 4: orientação para implantação



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

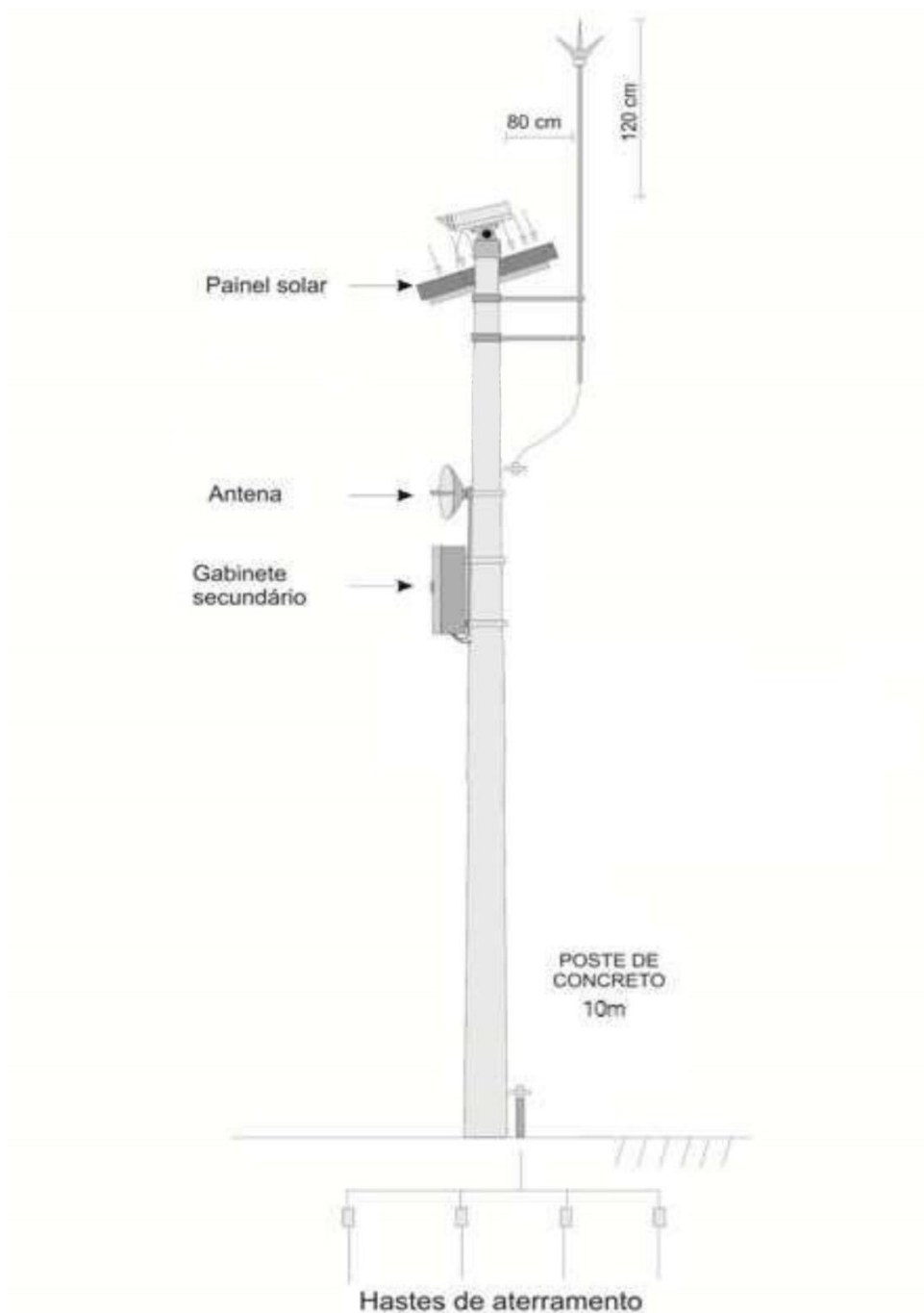


Figura 5: orientação para implantação

A responsabilidade pelas implantações dos pontos será da **CONTRATADA**, devendo ser atendidas todas as necessidades para a perfeito funcionamento dos equipamentos que serão instalados. Entende-se como responsabilidade da **CONTRATADA** a instalação e infraestrutura



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

dos pontos (postes, sistemas fotovoltaicos, sistema SPDA, defesa metálica), implantação dos laços e demais equipamentos previstos nessa contratação.

O ponto da implantação será apresentado pela fiscalização do DER/SP, incluindo as posições dos postes a serem implantados, que devem ser implantados seguindo as orientações da área de segurança viária. Todas as implantações deverão conter o projeto executivo, que deverá apresentar todos os equipamentos que serão utilizados durante a implantação e a disposição de cada um no gabinete e/ou no poste, também deve ser apresentado o dimensionamento do sistema fotovoltaico e a disposição do sistema SPDA. A implantação só poderá prosseguir após apresentação do projeto para apreciação e aprovação da fiscalização do DER/SP.

As especificações técnicas MÍNIMAS e quantitativos dos equipamentos, acessórios e dispositivos necessários para a realização das implantações **tipo A, tipo B e tipo C** estão definidas no **APÊNDICE I.2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E DISPOSITIVOS PARA IMPLANTAÇÃO**.

Os serviços de implantações estão previstos para execução em até 12 (doze) meses, e, em caso de prorrogação do prazo contratual por iguais e sucessivos períodos, este item será excluído.

A seguir estão indicados os tipos de instalações previstas:

6.4.1 - TIPOS DE INSTALAÇÃO

I. TIPO DE INSTALAÇÃO A

Para a implantação do novo ponto a CONTRATADA deverá dimensionar o sistema de alimentação fotovoltaica para uma carga de 150W com no mínimo 02 dias de autonomia, 24 horas por dia, considerando profundidade de descarga do banco de baterias até 90%. O sistema deverá ser implementado com painéis de 550Wp ou superior e o banco de baterias deve ser composto por baterias de lítio. Em caso de utilização de inversores de tensão, só serão aceitos inversores de onda senoidal pura com capacidade de no mínimo o dobro da carga dimensionada. No caso de instalação de mais de duas placas, as sobressalentes devem



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ser instalas em suportes diferentes de maneira que não interfira na capacitação de luz solar das outras.

Estão previstas na contratação 20 (vinte) instalações do tipo A.

II. TIPO DE INSTALAÇÃO B

Para a implantação do novo ponto a CONTRATADA deverá dimensionar o sistema de alimentação fotovoltaica para uma carga de 150W com no mínimo 02 dias de autonomia, 24 horas por dia, considerando profundidade de descarga do banco de baterias até 90%. O sistema deverá ser implementado com painéis de 550Wp ou superior e o banco de baterias deve ser composto por baterias de lítio. Em caso de utilização de inversores de tensão, só serão aceitos inversores de onda senoidal pura com capacidade de no mínimo o dobro da carga dimensionada. No caso de instalação de mais de duas placas, as sobressalentes devem ser instalas em suportes diferentes de maneira que não interfira na capacitação de luz solar das outras.

A CONTRATADA também deverá realizar a instalação de sensores indutivos no pavimento paralelamente ao poste instalado e deverá deixar os cabos dos sensores instalados na caixa de passagem disponível para que a equipe de manutenção interligar com o equipamento futuramente.

Estão previstas na contratação 4 (quatro) instalações do tipo B.

III. TIPO DE INSTALAÇÃO C

A CONTRATADA deverá substituir o sistema de alimentação fotovoltaica no ponto para um sistema fotovoltaico dimensionado para uma carga de 150W com no mínimo 02 dias de autonomia, 24 horas por dia, considerando profundidade de descarga do banco de baterias até 90%. O sistema deverá ser implementado com painéis de 550Wp ou superior e o banco de baterias deve ser composto por baterias de lítio. Em caso de utilização de inversores de tensão, só serão aceitos inversores de onda senoidal pura com capacidade de no mínimo o dobro da carga dimensionada. No caso de instalação de mais de duas placas, as sobressalentes



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

devem ser instalas em suportes diferentes de maneira que não interfira na capacitação de luz solar das outras.

Estão previstas na contratação 6 (seis) instalações do tipo C.

A seguir estão discriminadas as recomendações para implantação de equipamentos e dispositivos para as instalações acima descritas:

a) Gabinete secundário

Compreende a instalação de gabinete em poste de concreto, aço ou em pórtico, com o objetivo de abrigar os equipamentos e acessórios que necessitam ser instalado externamente, tais como; conversores de mídia, protetores, etc.

Deverá ser fixado a uma altura mínima de 4 metros do solo, e suportar uma carga de 50 (cinquenta) kg no mínimo. Toda saída ou entrada de fiação deverá ser feita pela parte inferior, com dispositivo vedante. No caso de gabinete(s) destinado(s) somente ao abrigo de bateria(s), deverá suportar uma carga de 40% acima do peso da(s) bateria(s).

A carcaça do gabinete deverá ser aterrada em um único ponto, junto às hastes de aterramento do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA.

Os equipamentos instalados no seu interior deverão ser adequadamente fixados e a fiação entre eles agrupada em canaletas de plástico com tampa.

Em função do tipo da instalação este gabinete poderá ser dispensado ou no caso em que necessite energia solar deverá haver um somente para as baterias e outro para os demais equipamentos.

b) Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA

Compreende a instalação do captor vertical (Franklin), cabo de descida, suportes, protetor e aterramento, conforme montagem indicada nas figuras 4 e 5.

O cabo de descida deverá ser de cobre, com seção não inferior a 50 mm² embutido no poste.

O aterramento deverá ser formado por hastes verticais, cabos ou ambos, que permita a fácil condução da corrente recebida pelo captor para o solo. O principal parâmetro a considerar é



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

a resistência do aterramento definida conforme a norma vigente. Deverá haver uma caixa de inspeção para a realização da medição de aterramento, a qual poderá ser instalada no solo ou suspensa.

O aterramento do SPDA deverá ser interligado ao aterramento da rede elétrica conforme determinação da NBR5410 mantendo dessa maneira a equipotencialidade no aterramento.

Todas as emendas de cabos nos circuitos de aterramento deverão ser efetuadas através de solda exotérmica.

c) Banco de Baterias

Composta por baterias lítio. O Banco de Baterias deve ter o seu dimensionamento calculado de acordo com a carga e a autonomia solicitada nos tipos de instalação. Admite-se uma profundidade de descarga de até 90%.

Cada circuito série de 2 (duas) baterias deverá possuir proteção individual contra curto-circuito. Um quadro elétrico deve abrigar os disjuntores de cada circuito de bateria. As baterias devem ser acomodadas em rack e/ou suportes apropriados não sendo admitido que fiquem no chão.

d) Postes

Compreende o fornecimento, o transporte e instalação do poste de no mínimo 12 m de altura, gabinete e demais equipamentos no poste.

Preferencialmente na altura inferior do poste (até 4 metros) a fiação deverá passar pelo interior do poste. Nos casos em que não for possível utilizar o interior do poste, a fiação deverá ser abrigada por eletroduto de aço galvanizado, fixado ao poste com abraçadeiras de aço galvanizado a intervalos não superiores a 01 (um) metro. O eletroduto deverá ter vedação contra a entrada de água.

6.4.1 Condição para fornecimento dos serviços



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

O preço inclui as implantações por tipo de implantação, incluindo os serviços de mão de obra, fornecimento dos equipamentos, acessórios e dispositivos, ferramental e material de consumo, além de todas as despesas decorrentes da execução do serviço.

6.5 SERVIÇO DE REMANEJAMENTO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO E DE FISCALIZAÇÃO

Este item objetiva estabelecer as características, detalhes que devem ser observados no remanejamento de pontos de monitoramento e fiscalização, motivados por estudos técnicos e/ou concessão do trecho onde o ponto estiver implantado. O remanejamento ficará limitado a um raio de 100km de distância do ponto a ser remanejado.

Para os pontos de monitoramento o remanejamento deverá compreender todos os seus componentes, tanto os de infraestrutura (poste, defesa metálica e quaisquer outros), quanto os equipamentos eletroeletrônicos, que deverão ser removidos previamente para reinstalação no novo ponto que será apontado pelo DER/SP.

No caso de o ponto de monitoramento for um analisador de tráfego veicular a equipe de manutenção deverá confeccionar os laços.

Para os pontos de fiscalização o remanejamento deverá compreender somente os itens de infraestrutura, sendo de responsabilidade da empresa que forneceu os equipamentos eletroeletrônicos (controlador eletrônico de velocidade e quaisquer outros) a remoção e a reinstalação. Os itens de infraestrutura que deverão ser remanejados incluem: postes, braços projetados, semipórticos, pórticos e sinalização na via que for relacionado ao ponto de fiscalização. O projeto de remanejamento (remoção e reimplantação) deverá ser alinhado com a empresa competente pelo equipamento de fiscalização e aprovado pelo DER/SP.

As atividades compreendidas para o serviço de remoção da infraestrutura poderão ser subcontratadas e não poderão ser realizadas pelas equipes que irão atuar na manutenção, cabendo a essas equipes somente executar a remoção e instalação dos equipamentos eletroeletrônicos.

Será considerado que o serviço foi concluído após o remanejamento for finalizado e aprovado pela fiscalização do DER/SP.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Remanejamento tipo A

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QTDE	UND.
1	SERVIÇO	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO DE 12M, INFERIOR OU IGUAL A 1000DAN, COM ENGASTAMENTO SIMPLES DE 1,8m	1	SERV.
2	SERVIÇO	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO DE 12M, INFERIOR OU IGUAL A 1000DAN, COM ENGASTAMENTO SIMPLES DE 1,8m	1	SERV.
3	SERVIÇO	DEFENSA METÁLICA H1W4 (REMOÇÃO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO)	40	METRO
4	SERVIÇO	TRANSPORTE DE INFRAESTRUTURA	100	KM

Tabela 2: quantitativo de serviços de remanejamento tipo A.

Estão previstos na contratação **20 (vinte) remanejamentos do tipo A.**

Remanejamento tipo B

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QTDE	UND.
1	SERVIÇO	ASSENTAMENTO DE POSTE DE AÇO CONTINUO SIMPLES, COM BASE CONCRETADA DE 1M E 0,5M DE SOLO	1	SERV.
2	SERVIÇO	REMOÇÃO DE POSTE DE AÇO CONTINUO SIMPLES, COM BASE CONCRETADA DE 1M E 0,5M DE SOLO	1	SERV.
3	SERVIÇO	DEFENSA METÁLICA H1W4 (REMOÇÃO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO)	40	METRO
4	SERVIÇO	TRANSPORTE DE INFRAESTRUTURA	100	KM
5	SERVIÇO	DESMONTAGEM, MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE PÓRTICO	1	SERV.
6	SERVIÇO	REMOÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO	1	SERV.
7	SERVIÇO	INSTALAÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO	1	SERV.

Tabela 3: quantitativo de serviços de remanejamento tipo B.

Estão previstos na contratação **10 (dez) remanejamentos do tipo B.**

6.5.1 Condição para fornecimento dos serviços

O preço inclui os remanejamentos, transportes, desmontagens e demais serviços descritos, incluindo os serviços de mão de obra, além de todas as despesas decorrentes da execução do serviço.

6.6 APOIO LOGÍSTICO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

As equipes deverão realizar os serviços contratados em todas as áreas de atuação e, em virtude da localização da execução dos serviços previstos nessa contratação estar delimitada ao Estado de São Paulo, desta forma estão previstas hospedagens e refeições para os



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

profissionais envolvidos, conforme programação ou necessidade específica. Para tal a **CONTRATADA** deverá disponibilizar:

- **Apoio logístico operacional** garantindo que eles tenham a infraestrutura adequada para a execução dos serviços. Isso inclui:
 - ✓ Hospedagem: Garantir que haja acomodação adequada disponível para as equipes durante sua estadia. Isso pode envolver reservas em hotéis, aluguel de casas ou apartamentos temporários, dependendo da natureza da missão.
 - ✓ Refeições: Garantir as despesas de café da manhã e jantar:
 - Café da manhã, é muito comum que as equipes iniciem seus trabalhos logo nas primeiras horas da manhã, impossibilitando que utilizem os serviços de desjejum oferecidos e inclusos nas diárias de hospedagem, outrossim, alguns estabelecimentos do gênero, também podem não disponibilizar o serviço, fato pelo qual está sendo previsto a garantia de custeio do item.
 - Jantar, garantir as despesas de jantar.
 - No caso de locais onde não haja café da manhã e jantar incluso na hospedagem, a **CONTRATADA** deverá garantir as despesas decorrentes desses itens.
 - ✓ Comunicação: Manter linhas de comunicação abertas entre a equipe de campo e a Sede. Garantir o funcionamento e disponibilidade dos dispositivos de comunicação, como telefones celulares, dentre outros, bem como o acesso à internet para comunicação por e-mail ou videoconferência.
 - ✓ Suporte logístico: Oferecer suporte contínuo para resolver quaisquer problemas logísticos que possam surgir durante os trabalhos. Isso pode incluir a resolução de problemas com transporte, hospedagem ou alimentação, bem como o fornecimento de assistência em caso de emergências.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- ✓ A definição da relação **CONTRATADA**/colaboradores a ser adotada para a gestão do sistema de diárias ficará a encargo da empresa, que poderá se valer de vários critérios, dentre eles:
 - Determinação das diárias: As diárias terão valores máximos (média) fixos para despesas como hospedagem e alimentação. O valor das diárias poderá variar dependendo do destino da viagem e das políticas da empresa.
 - Adiantamentos: Possibilidade de adiantamento de diárias antes da viagem para cobrir despesas iniciais. Esse adiantamento é deduzido do valor total das diárias a serem pagas após a viagem.
 - Reembolso: Após a viagem, apresentação das despesas e recibos à empresa para reembolso ou para fins de prestação de contas. O valor a ser pago será calculado com base nas despesas comprovadas.
 - Controles internos: Procedimentos internos para revisar e aprovar os relatórios de despesas dos funcionários antes de realizar os pagamentos. Garantir que as políticas da empresa sejam seguidas e que os gastos sejam justificados.
 - Custeios diretos: A empresa poderá a seu critério realizar o pagamento diretamente aos locais de hospedagem e refeição, seja mediante cadastro pré-existente ou por outra forma a combinar com o prestador dos serviços (hotelaria ou alimentação).
- ✓ Garantir um apoio logístico operacional eficaz para equipes de campo de forma a garantir que elas possam realizar seu trabalho de maneira eficiente, tranquila e segura, independentemente do local ou das condições em que estão operando.
- ✓ A hospedagem deverá ocorrer preferencialmente na mesma cidade onde serão desenvolvidos os serviços. Caso isso não seja possível, deve se dar na região determinada pela **CONTRATADA**.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- ✓ As diárias são compostas por um jantar, uma hospedagem e um café da manhã, sendo que o **DER/SP** efetuará o pagamento a **CONTRATADA** por diária efetivamente utilizada e comprovada.
- ✓ Apoio na elaboração e apresentação dos relatórios dos colaboradores prestando contas das despesas de viagem.

A **CONTRATADA** deverá elaborar e apresentar mensalmente o seguinte relatório:

- I. **Relatório de despesas de viagens:** Consolidado e também detalhado, quantitativo e qualitativo descrevendo todas as atividades realizadas e as despesas de viagens correspondentes a sua realização.

Estão previstas **20 (vinte) diárias (hospedagens e alimentação)** de apoio logístico por mês, totalizando **480 (quatrocentos e oitenta) diárias** para o período contratado.

6.6.1 Condição para fornecimento dos serviços

O preço mensal inclui as diárias, composta cada diária por 01 (um) jantar, 01 (uma) hospedagem e 01 (um) café da manhã e todas as despesas relacionadas ao serviço, conforme especificado na composição de preços do DER.

O pagamento das diárias será realizado com base nas diárias efetivamente realizadas em serviço.

7. RECURSOS HUMANOS (RECURSOS MÍNIMOS DE PROFISSIONAIS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS)

Os recursos humanos mínimos necessários para execução dos serviços previstos nesse **Memorial Descritivo** estão definidos a seguir:

Profissional	Unidade	Escala de trabalho	Quant. total
TECNÓLOGO DE AUTOMAÇÃO	Prof./mês	Turno 12h x 36	2



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

TÉCNICO ELETRÔNICO SÊNIOR	Prof./mês	Turno 12h x 36	10
TÉCNICO ELETRÔNICO JUNIOR	Prof./mês	Turno 12h x 36	10
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	Prof./mês	Horário coml.	1
ANALISTA DE DADOS	Prof./mês	Horário coml.	1
Total	Prof./mês		24

Tabela 4 – Quantidade de recursos humanos

A descrição das funções, bem como os requisitos mínimos exigidos para cada profissional estão dispostos abaixo:

7.1. ATRIBUIÇÕES FUNCIONAIS, REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS E DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA DE TRABALHO POR SERVIÇO DOS PROFISSIONAIS

7.1.1. TECNÓLOGO DE AUTOMAÇÃO

a) Atribuições funcionais

- i. Supervisionar as equipes técnicas;
- ii. Aplicar treinamento nas equipes previstas nessa contratação;
- iii. Implantar projetos, procedimentos e novas práticas em rodovia;
- iv. Dar suporte técnico as equipes de campo;
- v. Acompanhar *in loco* as equipes de campo para resolução de problemas complexos;
- vi. Analisar os relatórios de manutenção e de falhas recorrentes no sistema de monitoramento;
- vii. Realizar a Coordenação e atualização dos sistemas de monitoramento de rodovia quando necessário;
- viii. Coordenar SLA de atendimento, implantações e remanejamentos de pontos de monitoramento;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- ix. Gerenciar inventário e estoque de equipamentos, ferramentas e materiais;
- x. Desenvolver procedimentos e manuais para uso em campo;
- xi. Gerenciar software de VideoWall;
- xii. Elaborar relatórios técnicos;
- xiii. Apoiar as manutenções preventivas e corretivas em pontos de monitoramento.

b) Requisitos mínimos exigidos

- i. Ensino Superior em Engenharia completo ou Tecnólogo completo ou Tecnologia na modalidade elétrica, ou eletrônica, ou mecatrônica ou automação ou telecomunicações;
- ii. Registro no CREA;
- iii. Carteira Nacional de Habilitação (CNH) - mínimo categoria “B”;
- iv. **Disponibilidade para trabalhar em 12 horas/dia, em turnos diurnos, inclusive finais de semana e feriados.**

c) Distribuição de carga horária de trabalho por serviço

O DER/SP prevê que este profissional atue **60%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.1**, **20%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.2**, **10%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.3**, e **10%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.5**.

7.1.2. TÉCNICO ELETRÔNICO SÊNIOR

a) Atribuições Funcionais

- i. Efetuar instalação, manutenção preventiva e corretiva de equipamentos eletroeletrônicos constituem o sistema de monitoramento de rodovias;
- ii. Efetuar parametrização dos equipamentos eletrônicos;
- iii. Elaborar procedimentos técnicos para configuração e utilização dos equipamentos eletrônicos;
- iv. Elaborar desenhos técnicos;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- v. Limpar e dedetizar os pontos de monitoramento;
- vi. Aferir analisadores de tráfego veiculares;
- vii. Efetuar a confecção, manutenção preventiva e corretiva de laços indutivos em pavimento rodoviário;
- viii. Ajustar e posicionar câmeras de monitoramento IP;
- ix. Instalar pontos de monitoramento móveis para a realização de estudos técnicos e acompanhamento de operações rodoviárias;
- x. Implantar novos pontos de monitoramento;
- xi. Realizar o remanejamento de infraestrutura de pontos de monitoramento e fiscalização;
- xii. Efetuar manutenção preventiva e corretiva de sistemas fotovoltaicos;
- xiii. Executar fusão de fibra óptica através de equipamento especializado;
- xiv. Verificar o estado de conservação dos sistemas de aterramento, painéis solares, baterias estacionais e de lítio, disjuntores, DPS, cabamentos elétricos e de dados, etc.
- xv. Apoiar a elaboração de relatórios durante as vistorias técnicas;
- xvi. Utilizar ferramentas para registro dos serviços técnicos realizados;
- xvii. Utilizar instrumentos de medição como multímetros, capacímetro, alicate amperímetro e teste portátil de cabo de rede (UTP).

b) Requisitos mínimos exigidos

- i. Ensino Técnico completo na modalidade elétrica, ou eletrônica, ou mecatrônica ou automação;
- ii. Experiência mínima de 5 (cinco) anos em instalação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos e de monitoramento;
- iii. Registro no CRT;
- iv. Carteira Nacional de Habilitação (CNH) - mínimo categoria "B";
- v. **Disponibilidade para trabalhar em 12 horas/dia, em turnos diurnos, inclusive finais de semana e feriados.**



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

c) Distribuição de carga horária de trabalho por serviço

O DER/SP prevê que este profissional atue **20%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.1**, **75%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.2** e **5%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.5**.

7.1.3. TÉCNICO ELETRÔNICO JÚNIOR

a) Atribuições Funcionais

- i. Apoiar a instalação, manutenção preventiva e corretiva de equipamentos eletroeletrônicos constituem o sistema de monitoramento de rodovias;
- ii. Limpar e dedetizar os pontos de monitoramento;
- iii. Aferir analisadores de tráfego veiculares;
- iv. Apoiar a confecção, manutenção preventiva e corretiva de laços indutivos em pavimento rodoviário;
- v. Apoiar no ajuste e posicionamento de câmeras de monitoramento IP;
- vi. Instalar pontos de monitoramento móveis para a realização de estudos técnicos e acompanhamento de operações rodoviárias;
- vii. Efetuar a manutenção preventiva e corretiva de sistemas fotovoltaicos;
- viii. Verificar o estado de conservação dos sistemas de aterramento, painéis solares, baterias estacionais e de lítio, disjuntores, DPS, cabearios elétricos e de dados, etc.
- ix. Utilizar ferramentas para registro dos serviços técnicos realizados;
- x. Utilizar instrumentos de medição como multímetros, capacitômetro, alicate amperímetro e teste portátil de cabo de rede (UTP).

b) Requisitos mínimos exigidos

- i. Ensino Técnico completo na modalidade elétrica, ou eletrônica, ou mecatrônica ou automação;
- ii. Conhecimentos em instalação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos e de monitoramento;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- iii. Registro no CRT;
- iv. Carteira Nacional de Habilitação (CNH) - mínimo categoria “B”;
- v. **Disponibilidade para trabalhar em 12 horas/dia, em turnos diurnos, inclusive finais de semana e feriados.**

c) Distribuição de carga horária de trabalho por serviço

O DER/SP prevê que este profissional atue **10%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.1**, **85%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.2**, e **5%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.5**.

7.1.4. AUXILIAR ADMINISTRATIVO

a) Atribuições funcionais

- i. Digitar e elaborar relatórios pertinentes as atividades que abrangem os serviços de instalação, implantação, remanejamento e manutenção dos equipamentos eletroeletrônicos, promovendo o suporte adequado ao DER;

b) Requisitos mínimos exigidos

- i. Ensino Superior em Administração de Empresas, ou Tecnologia em Processos Gerenciais ou similar.
- ii. Conhecimentos básicos em edição de textos e planilhas eletrônicas.
- iii. Disponibilidade para trabalhar em horário comercial, 8 horas/dia.

c) Distribuição de carga horária de trabalho por serviço

O DER/SP prevê que este profissional atue **70%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.1**, **10%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.2**, **10%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.3** e **10%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.5**.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

7.1.5. ANALISTA DE DADOS

a) Atribuições funcionais

- i. Coletar e efetuar limpeza dos dados gerados pelas ferramentas analíticas geradas pelo sistema de monitoramento rodoviário;
- ii. Efetuar análise exploratória dos dados gerados, buscando padrões, tendências e anomalias para entender o comportamento do tráfego rodoviário;
- iii. Gerar estudos técnicos de previsibilidade a partir dos dados coletados em relação ao fluxo rodoviário e apontar áreas críticas na rodovia;
- iv. Criar *dashboards* para apresentação em tempo real dos status dos monitoramentos para auxílio na tomada de decisões;
- v. Integrar os dados de outros sistemas relacionados ao monitoramento de rodovias e criar relatórios para auxiliar na melhoria do tráfego rodoviário e seu ambiente;
- vi. Gerar relatórios para apresentar os resultados e insights gerados a partir dos dados coletados das ferramentas analíticas das câmeras de monitoramento;
- vii. Propor melhorias no tráfego rodoviário, e em seu ambiente através da apresentação dos estudos realizados com os dados coletados;
- viii. Apoiar no gerenciamento do armazenamento dos dados coletados.

b) Requisitos mínimos exigidos

- i. Ensino Superior completo em Estatística, Matemática, Ciência de Dados, Engenharia de Computação ou áreas correlatas.
- ii. Experiência comprovada em análise de dados e manipulação de grandes conjuntos de dados.
- iii. Conhecimento avançado em ferramentas de análise estatística e visualização de dados, como R, Python (pandas, numpy, matplotlib, seaborn) ou similares: É essencial que tenha proficiência em ferramentas e bibliotecas populares para análise estatística e visualização de dados, como R e/ou Python.
- iv. Experiência em limpeza, transformação e preparação de dados para análise.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- v. Capacidade comprovada de criar dashboards e relatórios para apresentação de resultados em tempo real.
- vi. Conhecimento em técnicas de machine learning e análise preditiva. Desejável que tenha conhecimento em técnicas de machine learning e análise preditiva para modelagem e previsão de eventos futuros com base em dados históricos.
- vii. Experiência em integração de dados de diferentes fontes e sistemas.
- viii. Habilidade em interpretar e comunicar insights obtidos a partir dos dados.
- ix. Disponibilidade para trabalhar em horário comercial, 8 horas/dia.

c) Distribuição de carga horária de trabalho por serviço

O DER/SP prevê que este profissional atue **20%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.1**, **5%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.2**, **70%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.3** e **5%** no desenvolvimento das atividades que abrangem o **Serviço 6.5**.

8. RECURSOS MECÂNICOS (RECURSOS MÍNIMOS DE VEÍCULOS PARA A CONDUÇÃO DE ATIVIDADES PERTINENTES AOS SERVIÇOS DESCRITOS NESTE ESCOPO)

Todos os veículos contratados permanecerão nas Centrais Operacionais ou Sede do **DER/SP** 24 horas por dia, 7 dias por semana, inclusive finais de semana e feriados), ficando à disposição das Equipes previstas nessa contratação para os deslocamentos à serviço do **DER/SP**, para operar, quando acionados, de acordo com os procedimentos operacionais previstos nesse **Memorial Descritivo**.

Os veículos deverão estar equipados com, equipamentos, ferramentais, acessórios e materiais de consumo de acordo com o especificado no **APÊNDICE I.3 - ESPECIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS**.

Em casos excepcionais, os veículos definidos de cada Central Operacional poderão atuar em outras regiões, com a aprovação da fiscalização do **DER/SP**.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

8.1. APOIO OPERAC. C/ VEÍCULO TIPO PLATAFORMA DE TRABALHO EM ALTURA, SEM MOTORISTA

Os veículos equipados, conforme especificado no **APÊNDICE I.3 – ESPECIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS**, atuarão na malha do **DER/SP** de acordo com os procedimentos previstos nesse Memorial Descritivo.

Admissão inicial: 0 (zero) km. Serão admitidos veículos usados para início da prestação dos serviços pelo prazo máximo de 90 (noventa) dias da data de início dos serviços, desde que seu ano de fabricação esteja compreendido dentro do prazo de **36 meses do início da prestação dos serviços, com até 60.000 km rodados** e estejam em boas condições de uso, o que será analisado pela fiscalização.

A **CONTRATADA** deverá, durante a vigência do contrato, substituir de imediato e de forma automática os veículos que atingirem a quilometragem e ou tempo estabelecido para substituição os veículos deverão ser substituídos, prevalecendo o que ocorrer primeiro, quando atingir 180.000 km rodados ou 30 meses de uso contados a partir de seu primeiro licenciamento.

Quando houver substituição de veículo, o cesto aéreo já em utilização poderá ser reinstalado em novo veículo fornecido na contratação.

A quilometragem prevista a ser percorrida será de 4.500 km para cada veículo e será remunerada de acordo com as efetivamente realizadas em serviço.

QUADRO QUANTITATIVO

VEÍCULO TIPO – PLATAFORMA DE TRABALHO EM ALTURA

CENTRAL OPERACIONAL	QUANT.
SEDE	1
INTERIOR I	1
INTERIOR II	1



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

INTERIOR III	1
INTERIOR IV	1
TOTAL	5

Tabela 5: Quantitativo – plataforma de trabalho em altura

8.1.1. Condições para fornecimento dos serviços

O preço mensal inclui o veículo, acessórios específicos, equipamentos, smartphone, notebook, GPS, ferramental e material de consumo, e suas manutenções e reposições, quando gastos ou consumidos, além de todas as despesas decorrentes do uso do veículo, conforme especificados na composição de preços do **DER/SP**.

9. RECURSOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS (INFRAESTRUTURA MÍNIMA PARA DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS CONSTANTES DESTE ESCOPO)

A **CONTRATADA** será responsável por disponibilizar e realizar a devida manutenção de todos os recursos técnicos e tecnológicos para o desenvolvimento das atividades, como segue:

9.1. DISPONIBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE APOIO AS CENTRAIS OPERACIONAIS

Caberá à **CONTRATADA** fornecer e manter os equipamentos, ferramentais, mobiliários, acessórios, instrumentos, ferramenta para gestão do SLA, e materiais de consumo necessários para o pleno desenvolvimento das atividades, dispostos nesse item.

Também caberá à **CONTRATADA** fornecer e manter os equipamentos, ferramentais, acessórios, instrumentos, ferramenta para gestão do SLA, e materiais de consumo necessários para o pleno desenvolvimento das atividades, dispostos do **APÊNDICE I.4 - MATERIAIS CONSUMÍVEIS PARA USO PELAS EQUIPES TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO**. Todos os itens constantes desse Apêndice deverão ser fornecidos pela **CONTRATADA** no estado de novo (sem uso), devendo durante todo o período contratual estar em perfeitas condições de uso e



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

nas quantidades estipuladas na contratação. Caso algum item seja danificado, o mesmo deverá ser repostado em até 48 (quarenta e oito) horas.

A responsabilidade pelas implantações da infraestrutura de apoio às Centros Operacionais será da **CONTRATADA**, devendo ser atendidas todas as necessidades para a perfeita execução dos serviços previstos. Entende-se como responsabilidade da **CONTRATADA** a disponibilização dos equipamentos, suas instalações e manutenções, a infraestrutura de telecomunicações de transmissões de dados, suprimentos e mobiliário.

A **CONTRATADA** deverá fornecer e manter durante o prazo contratual, a seguinte infraestrutura, equipamentos, mobiliários e materiais MÍNIMA:

9.1.1. CENTRAL OPERACIONAL - SEDE

a. Recursos para serem utilizados pelas Equipe de Coordenação da monitoração e Equipe de Apoio Administrativo

- i. 02 Desktops (workstation);
- ii. 01 Desktop (realização de teste);
- iii. 01 Desktop (aplicação);
- iv. 04 Estabilizadores;
- v. 01 Impressora;
- vi. 01 Conexão de banda larga;
- vii. 02 Mesas de Escritório;
- viii. 02 Poltronas;
- ix. 01 Armário alto;
- x. 02 Monitor 55 polegadas;
- xi. 01 Smartphone.

b. Recursos para serem utilizados pela Equipe de Dados



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- i. 01 Desktop (workstation);
- ii. 01 Estabilizador;
- iii. 01 Mesa de Escritório;
- iv. 01 Poltrona;

c. Recursos para serem utilizados pela Equipe Técnica (Manutenção)

- i. 01 Desktop (workstation);
- ii. 01 Estabilizador;
- iii. 01 Bancada de serviço;
- iv. 02 Poltronas;
- v. 01 Armário alto;

d. Recursos a serem utilizados compartilhadamente pelas Equipes Técnicas (Manutenção) e Equipe de Coordenação da monitoração

- i. 01 Carregador de baterias automotivas;
- ii. 01 Drone profissional;
- iii. 01 Ferro de solda tipo machadinha;
- iv. 01 Kit de Limpeza de Fibra Óptica;
- v. 01 Máquina de fusão de fibra óptica;
- vi. 01 Marteleto Perfurador e Rompedor;
- vii. 01 Medidor de distância Roda Trena Analógica;
- viii. 01 Medidor LCR Digital;
- ix. 01 Megôhmetro Portátil;
- x. 04 Pen drive;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- xi. 01 Serra Mármore;
- xii. 01 Terrômetro Digital;
- xiii. 01 Testador de Fibra Óptica com display de alta resolução.

9.1.2. CENTRAL OPERACIONAL - INTERIOR I, II, III e IV

Cada Central Operacional do Interior deverá possuir a infraestrutura de apoio a seguir:

a. Recursos para serem utilizados pela Equipe Técnica (Manutenção)

- i. 01 Desktop (workstation);
- ii. 01 Estabilizador;
- iii. 01 Impressora;
- iv. 01 Conexão de banda larga;
- v. 01 Bancada de serviço;
- vi. 02 Poltronas;
- vii. 01 Armário alto;
- viii. 01 Carregador de baterias automotivas;
- ix. 01 Ferro de solda tipo machadinha;
- x. 01 Marteleto Perfurador e Rompedor;
- xi. 01 Medidor de distância Roda Trena Analógica;
- xii. 01 Medidor LCR Digital;
- xiii. 01 Megôhmetro Portátil;
- xiv. 02 Pen drive;
- xv. 01 Serra Mármore;
- xvi. 01 Terrômetro Digital.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Para a infraestrutura acima, deverão ser fornecidos os equipamentos e acessórios com as seguintes especificações técnicas MÍNIMAS:

- ✓ **Desktop (workstation, realização de teste e aplicação)**, constituída de microcomputador PC: CPU Intel Core I7 ou superior, 64GB RAM, NVEme 480GB, conexão de rede RJ-45 Gigabit, mouse e teclado USB, 02 (dois) monitores LED de 21,5", Windows 11 Professional, Office 2021 Home and Business;
- ✓ **Monitor 55" polegadas**, resolução nativa 3.840 x 2.160 (UHD), brilho 400cd/m², duas entradas HDMI, duas USB 2.0, saída áudio (ótico), entrada RS2323C, entrada de rede RJ45, com fonte de alimentação integrada, 100 ~ 240V, 50/60Hz, deve acompanhar controle remoto, cabo de alimentação.
- ✓ **Estabilizadores** 4 tomadas de saída adequadas ao padrão NBR 14.136, Indicador visual: led, Tensão nominal de entrada (V): 115, 127, 220 , Faixa de tensão de entrada (V): 92 - 150; 172 – 260, Seleção de entrada: automática, Tensão nominal de saída: 115V, Frequência (Hz): 60, Tempo de resposta: <6 semiciclos (50ms), Gabinete: plástico antichama, Chave temporizada: evita desligamento acidental, Filtro de linha: filtra ruídos da rede elétrica, Proteção contra surtos de tensão, sobrecarga, sobreaquecimento, subtensão, sobtensão e curto-circuito, com desligamento da saída;
- ✓ **Impressora** Multifuncional Laser colorida com alimentador automático de cópia/scanner com entrada para rede, adequada para folhas A4, com suprimentos e manutenção durante toda a vigência do Contrato (impressora, scanner);
- ✓ **Conexão exclusiva de banda larga** com no mínimo 600 megas, incluso mensalidade durante toda a vigência do contrato;
- ✓ **Mesa de escritório** em "L" com tampo em MDP 25mm, pés em aço, fita de borda na cor exata da madeira. Estrutura produzida em tubos de aço tratados através de banhos químicos de decapagem, desengraxe e fosfatização, pintura eletrostática a pó (Epóxi), subida de cabos através dos pés centrais, com tampa para fácil acesso e manuseio.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Sapatas niveladoras para correção de desníveis no piso e estabilidade total do produto, calha para acomodação dos fios e caixa com espelhos para instalação de elétrica e dados, acesso através de tampa basculante sobre o tampo. Medidas: 1400 mm x 1400 mm x 740 mm;

- ✓ **Poltrona giratória**, concha dupla, confeccionada em madeira compensada de 15 mm no encosto e no assento, estofamento em espuma injetada de poliuretano de densidade 50 à 60 kg/m³ para o encosto e assento, com espessura mínima de 50mm, revestido com tecido 100% poliéster, na cor azul royal. Encosto: espaldar baixo e levemente côncavo, com sistema de regulagem de altura do apoio lombar e permitir inclinação para o encosto (sistema back system), bordas arredondadas, acabamento do encosto em polipropileno injetado, cor preta. Medida: mínimo de largura de 430mm e altura 400mm. Assento: giratória, com regulagem pneumática agás da altura do assento por alavanca, tubo central em aço, apoia-braço confeccionado em poliuretano injetado e alma interna em aço, com regulagem de largura e altura de no mínimo 3 posições, bordas arredondadas, acabamento do assento em polipropileno injetado, cor preta. Apoio de Braços: Apoia-braços reguláveis em altura com dimensões que atendem às normas nacionais da NBR da ABNT. Medida: mínimo de largura de 470mm e profundidade de 460mm. Base: em aço, de 5 patas com proteção em polipropileno, pintura em tinta epóxi pó na cor preta, rodízios duplos de poliuretano na cor preta. As poltronas devem ser fabricadas de acordo com a NR-17;
- ✓ **Bancada de serviço**, com área útil mínima de 1,6m² de dimensões 200 cm x 80 cm x 70 cm (largura x profundidade x altura x), tampa revestida com material isolante e antiestático, demais partes revestidas com material melamínico, 2 níveis de prateleira (200cm de largura x 30cm de profundidade) a 30cm e 60cm de altura da tampa. Cada bancada devera possuir 6 (seis) tomadas (F+N+T) cada, luminária de 2X40W fluorescente com interruptor, dispositivo de proteção e de secção, e morsa número 5;
- ✓ **Armário alto, mínimo 180 cm de altura**, com no mínimo 03 prateleiras internas removíveis e porta com chave.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- ✓ **Smartphone**, Aparelho Smartphone desbloqueado para uso operacional com as seguintes especificações mínimas: sistema android 14 ou superior, tela 6,7", 16 GB de memória RAM, 512 GB de memória interna, acesso à internet 4G, 5G, Wi-Fi, filmagem em 4k, câmera tripla e câmera frontal, conectividade Bluetooth, NFC, USB Type-C, chip com plano de dados ilimitados habilitado.
- ✓ **Carregador de baterias** automotivas, tensão de entrada 110/220V, saída nominal 120 A 12/24V c/ auxílio de partida 12V;
- ✓ **Ferro de solda** tipo machadinha; 320W de potência, 110V;
- ✓ **Martelete** Perfurador e Rompedor 830W, com rotação variável 0~1200rpm e reversível, 110V;
- ✓ **Medidor de distância** Roda Trena Analógica 1000m;
- ✓ **Medidor LCR Digital**. Medição de indutância de 0 - 20H, capacitância de 0- 600uF e resistência de 0 -20MR. Precisão básica de 0,8%;
- ✓ **Megôhmetro Portátil** com tensão de operação de 250V ~ 1KV e alcance de 10M Ohm até 2G Ohm;
- ✓ **Pen drive** 128GB, interface USB 3.0;
- ✓ **Serra Mármore** 5", tensão de entrada 110v, potência 1400Watts, rotação 12000 rpm, com discos inclusos para pedra, metal e madeira;
- ✓ **Terrômetro Digital**, medida de resistência de 0 ~ 4kR, VAC de 0 ~ 400V, precisão básica de 2%, CAT III, com pontas de prova, hastes e bateria.
- ✓ **Drone profissional** com autonomia de no mínimo 34 minutos e distância de alcance mínimo de 20km, gravação em 4K/100 e 60fps, piloto automático, RTH, com bateria extra;
- ✓ **Kit de Limpeza de Fibra Óptica**, contendo: Limpador Quick Clean 1,25mm (dimensões 0,69pol x 0,69pol x 7,05pol); Limpador Quick Clean 2,5mm (dimensões 0,69pol x 0,69pol x 7,05pol); Limpador Quick Clean MPO (dimensões 0,87pol x 2,22pol x



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

7,46pol); Caneta Solvente (dimensões 5,5pol x 0,5 pol diâmetro); Cubo de Limpeza de celulose e poliéster (dimensões 2pol x 2 pol x 2 pol); Estojo para transporte.

- ✓ **Máquina de fusão de fibra óptica** com processo automatizado de emendas que utiliza os núcleos para alinhamento, conter no mínimo 6 motores, comunicação via bluetooth para configuração via smartphone, display LCD de 5", resistente a água e poeira, bateria de longa duração, emenda de alta velocidade, zoom 300x, deve incluir maleta para transporte, clivador, alicata cabo drop, alicata de Tight loose, fonte de alimentação, frasco para álcool e pincel, fibra para calibração de arco, par de eletrodo extra e alças;
- ✓ **Testador de Fibra Óptica** com display de alta resolução, bateria de longa duração, resistente para uso em ambientes externos, deve conter as seguintes funções: Medir potência óptica entre -70dBm a +10dBm, precisão de medição de ± 0.25 dB, resolução de exibição 0.01dB, compatibilidade com comprimentos de onda: 850nm, 1300nm, 1310nm, 1550nm, calibração automática; Localização visual de falhas (VFL): Potência de saída do laser ≥ 5 mW, alcance mínimo de detecção de 5km, modo de operação contínua e pulsada, compatibilidade com conectores SC, LC e FC ; Teste de Reflectometria Óptica no Domínio do Tempo: Alcance dinâmico mínimo 32dB, resolução espacial mínima 1 metro, compatibilidade com comprimentos de onda 1310nm, 1550nm, precisão de medição de atenuação ± 0.5 dB/dB, capacidade de identificação automática de eventos (faltas, emendas, conectores), interface gráfica intuitiva para análise e relatórios de dados.

9.1.4. Condições para fornecimento dos serviços

O preço mensal inclui todos os equipamentos, ferramentais, ferramenta de gestão do SLA, mobiliários e material de consumo, inclusive também os especificados no **APÊNDICE I.4 - MATERIAIS CONSUMÍVEIS PARA USO PELAS EQUIPES TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO**, e suas manutenções e reposições, quando gastos ou consumidos, além de todas as despesas decorrentes do uso do veículo, conforme especificados na composição de preços do **DER/SP**.



10. FORMA DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

- 10.1.** O **DER/SP** disponibilizará um local na sua Sede e nas Coordenadorias Gerais Regionais para a execução de serviços, permanência do pessoal, materiais, etc.
- 10.2.** No período máximo de **10 (dez) dias corridos** a partir da emissão da Primeira Nota de Serviço, a **CONTRATADA** deverá fornecer os seguintes recursos necessários para a execução dos serviços, conforme abaixo indicado, sem ônus adicional para o **DER/SP**:
- a)** Infraestrutura para as Centrais Operacionais, conforme no **subitem 9**.
- 10.3.** A Contratada se obriga a fornecer todos os veículos, conforme especificado no **subitem 8** em até **15 (quinze) dias** da data da emissão da Primeira Nota de Serviço nas condições estabelecidas no **APÊNDICE I.3 - ESPECIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS**, incluindo todos os acessórios, equipamentos, ferramentais, instrumentos e materiais de consumo previstos, sob pena de incidir multa contratual.
- 10.4.** Após o término do período contratual os recursos mencionados na **alínea a) do subitem 10.2** serão devolvidos para a **CONTRATADA**, cabendo à mesma a retirada deles do ambiente do DER.
- 10.5.** A **CONTRATADA** deverá disponibilizar até o 5º (quinto) dia útil de cada medição, todos os materiais de consumíveis indicados no **APÊNDICE I.4 - MATERIAIS CONSUMÍVEIS DE USO PELAS EQUIPES TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO**, sem ônus adicional para o **DER/SP**;
- 10.5.1.** Os materiais previstos nesse apêndice deverão ser entregues na Sede do DER/SP.
- 10.6.** A **CONTRATADA** será responsável pela conservação, manutenção e identificação legível das ferramentas, instrumentos da frota veicular e demais materiais disponibilizados contratualmente. Qualquer recurso com defeito deverá ser consertado ou substituído num prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contadas em dias úteis, a partir da comunicação a **CONTRATADA** pelo **DER/SP**.
- 10.7.** Caberá à **CONTRATADA** fornecer os seguintes acessórios, equipamentos de segurança



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

e uniformes, para cada colaborador das **Equipes Técnica de Manutenção**, incluso Equipamentos Proteção Individual – EPIs com as seguintes especificações **mínimas**:

- a) Capacete de segurança para uso na indústria, Classe B, tipo III (sem aba), regulagem por catraca, com a formatação em carneira e coroa unificadas, espessura de 1 mm e com o material fitas de polipropileno. O modelo possui tira absorvente em EVA e tecido com espessura de 5 mm e suporte de lanterna como acessório;
- b) Colete de alta visibilidade e segurança confeccionado em tecido cor amarelo fluorescente com faixas retrorrefletivas, com fechamento tipo zíper e bolsos, conforme padrão do **DER/SP**;
- c) Calçado ocupacional, tipo botina, com fechamento em elástico nas laterais, confeccionado em couro preto curtido ao cromo, palmilha de montagem em TNT – tecido não tecido resinado na cor branca, costurada pelo processo strobrel, forro interno em TNT tecido não tecido na cor cinza, solado em poliuretano bidensidade na cor cinza, injetado diretamente ao cabedal, com resistência ao óleo combustível e a absorção de energia no salto, biqueira em polipropileno;
- d) Cinturão de segurança tipo paraquedista integrado com cinturão abdominal, confeccionado em fita poliéster nas cores laranja/preto de 45 e 25 mm, com 02 (dois) pontos de ancoragem para retenção de quedas, sendo um na região dorsal e outro na região peitoral e possui 02 (dois) pontos laterais iguais para posicionamento e 6 (seis) fivelas de ajuste, c/ porta ferramentas;
- e) Luva de segurança confeccionadas em poliamida, elastano e algodão, palma, face palmar dos dedos e ponta dos dedos com banho nitrílico forma biodegradável, reforço nitrílico entre o polegar e o indicador, punho elástico;
- f) Óculos de proteção incolor em policarbonato para proteção contra partículas volantes;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- g) Protetor auricular abafador tipo concha 16db;
- h) Protetor auricular em silicone tipo inserção, 3 estágios, com cordão;
- i) Talabarte de posicionamento, corda confeccionada em poliamida com travas de aço;
- j) Talabarte duplo em Y confeccionado em poliéster com 3 (três) travas duplas abertura em aço;
- k) Luva de cobertura utilizada para proteger as luvas isolantes de perfurações ou material agressivo que possa comprometer a isolação;
- l) Luva isolante de borracha, classe 2,5kV;
- m) Macacão de Apicultor com Chapéu, Máscara, Tela, tamanho G;

10.7.1 No caso da Equipe de Coordenação de Monitoração, a **CONTRATADA** deverá fornecer somente os itens previstos nas **alíneas a), b) e c)** do subitem anterior.

10.7.2 O fornecimento desses equipamentos, acessórios e uniformes bem como sua manutenção e reposição são de responsabilidade da **CONTRATADA**.

10.8. A **CONTRATADA** deverá fornecer para os seus colaboradores, os dispositivos de segurança necessários para a subida em postes e torres e junto as pistas de rolamento, além de treinamento específico para trabalho em altura para a execução das atividades previstas na contratação.

10.8.1. Todo serviço a ser executado nas proximidades das faixas de tráfego, deverá ser sinalizado conforme procedimentos padronizados e definidos no Manual de Segurança Viária estabelecido pelo **DER/SP**, sempre notificando previamente o **DER/SP** para análise quanto a necessidade ou não de apoio operacional pela equipe de tráfego ou da PMRv;

10.8.2. Estes dispositivos deverão atender as exigências legais vigentes.

10.9. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar para os seus funcionários meio de comunicação de voz, com cobertura em todas as rodovias do Estado de São Paulo.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- 10.10.** Todas as despesas decorrentes do tráfego do veículo, tais como, lubrificantes, manutenção preventiva e corretiva, seguros, combustível, multas, pedágio e quaisquer outras despesas necessárias à plena prestação dos serviços contratados, serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- 10.11.** Os veículos deverão estar totalmente segurados, com cobertura total para o veículo e para terceiros, incluindo no mínimo, os seguintes riscos: colisão, abaloamento, capotagem ou derrapagem; queda sobre o veículo de objeto externo; ato danoso praticado por terceiros; alagamento, enchente e inundação; ressaca, vendaval, granizo e terremoto; raio; incêndio ou explosão; roubo ou furto total ou parcial (partes).
- 10.12.** A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva e corretiva dos veículos, na periodicidade recomendada pela boa técnica e de acordo com as especificações do fabricante, mantendo o veículo em boas condições de segurança, limpeza e higiene.
- 10.13.** A manutenção de que trata o item anterior deverá ser realizada em oficinas mais próximas do local da prestação efetiva dos serviços, sendo que o encaminhamento e retirada dos veículos devem ocorrer por conta da CONTRATADA.
- 10.14.** Todos os equipamentos, instrumentos, etc., alocados que utilizarem baterias deverão ter as mesmas substituídas assim que apresentarem sinal de descarga ou defeito.
- 10.15.** Todos os softwares instalados nos equipamentos da **CONTRATADA**, alocados no **DER/SP**, deverão ter a respectiva licença de uso em nome da mesma.
- 10.16.** Para os serviços de manutenção ainda deverão ser observados os seguintes regramentos:
- 10.16.1.** Todos os equipamentos, infraestrutura de instalação, acessórios, parafusos, porcas, arruelas, etc., deverão ser protegidos contra corrosão. Adicionalmente deverão ser evitados cantos vivos onde as películas protetoras possam romper facilmente ou a poeira possa acelerar o processo corrosivo;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- 10.16.2.** Depois de iniciados os serviços, o **DER/SP** poderá interromper a qualquer momento, caso julgue que as especificações, procedimentos e características especificadas neste Memorial Descritivo, na proposta ou de acordo mútuo com a **CONTRATADA** não estejam sendo seguidos;
- 10.16.3.** Estão inclusos na instalação, pequenos serviços que dado as suas características são imprevisíveis, tais como: fornecimento e instalação de pequenos suportes, furos em paredes de alvenaria, etc.;
- 10.16.4.** Após a conclusão de montagens ou término do dia de trabalho, as instalações do **DER/SP** deverão ser limpas, e reparadas quando for o caso;
- 10.16.5.** Mensalmente ao término do período de medição, a **CONTRATADA** deverá apresentar, para a Fiscalização do **DER/SP** um relatório dos equipamentos fornecidos e instalados;
- 10.16.6.** Na inspeção de obras pela fiscalização, a **CONTRATADA** deverá providenciar a estadia e alimentação dos profissionais do **DER/SP**. Esta fiscalização será composta de até dois funcionários com periodicidade quinzenal, sendo alimentação para distâncias de até 50 km da capital e alimentação e estadia para distâncias superiores;
- 10.16.7.** A **CONTRATADA** deverá sempre verificar a existência de tubulações de água, de elétrica, de esgoto, etc., nos locais em que irá fazer valas ou furações para implantação de eletrodutos. Qualquer dano a estes dispositivos será de sua inteira responsabilidade;
- 10.16.8.** Todas as valas deverão ser fotografadas antes do enterramento dos eletrodutos, com resolução mínima de 50 Mega Pixel. No caso de enterramento sem a respectiva foto, a **CONTRATADA** deverá remover o solo ou piso, fotografar e depois enterrar novamente, sem ônus adicional para o **DER/SP**.



11. CONDIÇÕES GERAIS

- 11.1.** Os assuntos decorrentes de acordos mútuos entre o **DER/SP** e a **CONTRATADA**, deverá ser registrado em sistema eletrônico de informações próprio para esta finalidade, e devidamente assinado por ambas as partes;
- 11.2.** Todas as informações e dados gerados ou fornecidos para a execução dos serviços são considerados confidenciais, devendo a **CONTRATADA** manter sigilo sobre os mesmos;
- 11.3.** É de responsabilidade da **CONTRATADA** o transporte dos materiais e do seu pessoal para os locais de serviço;
- 11.4.** A falta de qualquer recurso implicará na correspondente redução do pagamento a **CONTRATADA** sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.
- 11.5.** Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.



APÊNDICE - EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E INFRAESTRUTURA

IMPLANTAÇÃO

Regional	Rodovia	km ponto	Nome da Rodovia	Município	Tipo de Câmera	TIPO DE INSTALAÇÃO
DR.01	23	052,000	Luiz Salomão Chama	Mairiporã	AT	A
DR.06	50	151+200	Monteiro Lobato	Monteiro Lobato	FIXA + AT	B
DR.06	55	081,000	Doutor Manoel Hypollito Rego	Ubatuba	FIXA + AT	B
DR.06	55	094,000	Doutor Manoel Hypollito Rego	Caraguatatuba	FIXA + AT	A
DR.06	62	167+200	Profa. Marieta Vilela da Costa Braga	Roseira	FIXA + AT	B
DR.01	79	056,000	Waldomiro Correa Camargo	Sorocaba	AT	C
DR.01	79	068,000	Waldomiro Correa Camargo	Sorocaba	AT	C
DR.01	97	009,000	Emerenciano Prestes de Barros	Porto Feliz	AT	C
DR.01	107	032,000	Prefeito Aziz Lian	Holambra	AT	C
DR.06	123	018,000	Floriano Rodrigues Pinheiro	Pindamonhangaba	AT	A
DR.02	129	000,000	Vicente Palma	Boituva	FIXA	A
DR.02	129	019,000	Gladys Bernardes Minhoto	Boituva	FIXA	A
DR.02	141	000,000	Senador Laurindo Dias Minhoto	Araçoiaba da Serra	FIXA	A
DR.02	141	080,000	Camilo Príncipe de Moraes	Bofete	FIXA	A
DR.02	147	268,600	Lázaro Cordeiro de Campos	Bofete	FIXA	A
DR.02	157	009,000	Aristides da Costa Barros	Itapetininga	FIXA	A
DR.02	157	022,000	Aristides da Costa Barros	Guareí	FIXA	A
DR.02	249	060,000	Pedro Rodrigues Garcia	Itapeva	FIXA	A
DR.02	249	081,000	Eduardo Saigh	Itapeva	FIXA	A
DR.02	250	232,000	Sebastião Ferraz de Camargo Penteado	Capão Bonito	FIXA	A
DR.02	250	323,000	Sebastião Ferraz de Camargo Penteado	Apiaí	FIXA	A
DR.08	253	115,000	Conde Francisco Matarazzo Júnior	São Simão	FIXA	A
DR.08	253	209,000	Dep. Cunha Bueno	Guariba	FIXA	A
DR.10	274	048,500	Engenheiro Renê Benedito Silva	Itapevi	AT	C
DR.08	291	000,000	Mario Donega	Ribeirão Preto	FIXA	A
DR.08	291	026,000	Mario Donega	Pradópolis	FIXA	A
DR.01	332	054,500	Presidente Trancredo de Almeida Neves	Jundiá	AT	C
DR.08	333	054,000	Abrão Assed	Ribeirão Preto	PTZ + FIXA + AT	B
DR.01	360	144,000	Engenheiro Constâncio Cintra	Serra Negra	AT	A



APÊNDICE - EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E INFRAESTRUTURA

DR.01	360	160,000	Engenheiro Constâncio Cintra	Lindóia	AT	A
-------	-----	---------	------------------------------	---------	----	---

EXISTENTES

REGIONAL	RODOVIA	KM	NOME DA RODOVIA	MUNICÍPIO	TIPO DE EQUIPAMENTO
DR.01	8	95	Pedro Astenori Marigliani	Bragança Paulista	FIXA + AT
DR.01	8	139	Pedro Astenori Marigliani	Socorro	AT
DR.01	23	52	Luiz Salomão Chama	Mairiporã	AT
DR.10	31	37	Indio Tibiriça	Santo André	AT
DR.06	46	167	Oswaldo Barbosa Oliveira	Santo Antonio do Pinhal	FIXA + AT
DR.06	52	216	Hamilton Vieira Mendes	Cruzeiro	AT
DR.06	55	55	Doutor Manoel Hypollito Rego	Ubatuba	FIXA
DR.06	55	73	Doutor Manoel Hypollito Rego	Ubatuba	FIXA
DR.06	55	83,5	Doutor Manoel Hypollito Rego	Caraguatatuba	FIXA
DR.06	55	93	Doutor Manoel Hypollito Rego	Caraguatatuba	PTZ
DR.06	55	94	Doutor Manoel Hypollito Rego	Caraguatatuba	AT
DR.06	55	111	Doutor Manoel Hypollito Rego	Caraguatatuba	FIXA
DR.06	55	136	Doutor Manoel Hypollito Rego	São Sebastião	FIXA
DR.05	55	168	Doutor Manoel Hypollito Rego	São Sebastião	FIXA
DR.05	55	192	Doutor Manoel Hypollito Rego	Bertioga	FIXA
DR.05	55	193	Doutor Manoel Hypollito Rego	Bertioga	PTZ + FIXA
DR.05	55	211	Doutor Manoel Hypollito Rego	Bertioga	FIXA + AT
DR.10	56	66	Prefeito Joaquim Simão	Santa Isabel	AT
DR.01	63	28	Alkindar Monteiro Junqueira	Itatiba	FIXA + AT
DR.01	79	56	Waldomiro Correa Camargo	Sorocaba	AT
DR.01	79	68	Waldomiro Correa Camargo	Sorocaba	AT
DR.01	97	9	Emerenciano Prestes de Barros	Porto Feliz	AT
DR.06	103	23	João Amaral Gurgel	Jambeiro	AT
DR.01	107	32	Prefeito Aziz Lian	Holambra	AT
DR.06	121	12	Major Gabriel Ortiz Monteiro	Redenção da Serra	AT
DR.06	121	35	Otácilio Fernandes da Silva	Natividade da Serra	AT



APÊNDICE - EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E INFRAESTRUTURA

DR.06	123	8	Floriano Rodrigues Pinheiro	Taubaté	FIXA + AT
DR.06	123	18	Floriano Rodrigues Pinheiro	Pindamonhangaba	AT
DR.06	123	26,5	Floriano Rodrigues Pinheiro	Pindamonhangaba	FIXA
DR.06	123	31	Floriano Rodrigues Pinheiro	Pindamonhangaba	FIXA
DR.06	123	33	Floriano Rodrigues Pinheiro	Santo Antonio do Pinhal	FIXA + AT
DR.06	123	46	Floriano Rodrigues Pinheiro	Campos do Jordão	PTZ + FIXA
DR.06	125	14	Oswaldo Cruz	Taubaté	FIXA + AT
DR.06	125	22	Oswaldo Cruz	Taubaté	FIXA
DR.06	125	42	Oswaldo Cruz	São Luiz do Paraitinga	FIXA + AT
DR.06	125	67	Oswaldo Cruz	São Luiz Paraitinga	FIXA
DR.06	125	81	Oswaldo Cruz	Ubatuba	FIXA
DR.06	125	88	Oswaldo Cruz	Ubatuba	FIXA + AT
DR.06	125	93	Oswaldo Cruz	Ubatuba	FIXA
DR.01	147	34	Monsenhor Clodoaldo de Paiva	Itapira	AT
DR.13	147	165	Samuel de Castro Neves	Piracicaba	AT
DR.10	148	33	Caminho do Mar	São Bernardo do Campo	AT
DR.13	191	146	Geraldo de Barros	Santa Maria da Serra	AT
DR.13	225	42	Engenheiro João Batista Cabral	Pirassununga	AT
DR.02	270	173	Raposo Tavares	Itapetininga	AT
DR.02	270	283	Raposo Tavares	Itaí	AT
DR.02	270	305	Raposo Tavares	Piraju	AT
DR.10	274	48,5	Engenheiro Renê Benedito Silva	Itapevi	AT
DR.13	304	157	Luiz de Queiroz	Piracicaba	AT
DR.03	304	309	Deputado Leônidas Pachêco Ferreira	Jaú	AT
DR.04	304	395	Deputado Leônidas Pachêco Ferreira	Borborema	AT
DR.09	310	477	Washington Luís	Monte Aprazível	AT
DR.09	310	508	Washington Luís	Nhandeara	AT
DR.09	310	513	Washington Luís	Nhandeara	AT
DR.11	310	544	Washington Luís	General Salgado	AT
DR.11	310	622	Washington Luís	Pereira Barreto	AT
DR.09	320	487	Rodovia Euclides da Cunha	Tanabi	AT
DR.09	320	524	Rodovia Euclides da Cunha	Votuporanga	AT



APÊNDICE - EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E INFRAESTRUTURA

DR.09	320	599	Rodovia Euclides da Cunha	Santa Salete	AT
DR.03	321	390+500	Cezário José de Castilho	Iacanga	AT
DR.01	324	81	Miguel Melhado Campos	Itupeva	PTZ + FIXA
DR.01	332	54,5	Presidente Trancredo de Almeida Neves	Jundiá	AT
DR.08	333	5	Abrão Assed	Cajuru	AT
DR.01	354	75,4	Edgar Máximo Zambotto	Jarinú	FIXA + AT
DR.01	360	110	Engenheiro Constâncio Cintra	Amparo	AT
DR.01	360	144	Engenheiro Constâncio Cintra	Serra Negra	AT
DR.01	360	160	Engenheiro Constâncio Cintra	Lindóia	AT
DR.14	425	65	Assis Chateaubriand	Guairá	AT
DR.14	425	135	Assis Chateaubriand	Olimpia	AT
DR.11	425	261	Assis Chateaubriand	José Bonifácio	AT
DR.11	425	338+500	Assis Chateaubriand	Santópolis do Aguapeí	AT
DR.12	425	472	Assis Chateaubriand	Pirapozinho	AT
DR.09	461	95	Péricles Belini	Nhandeara	AT
DR.12	563	77	Euclides de Figueiredo	Presidente Venceslau	AT
DR.12	563	148+500	Euclides de Figueiredo	Monte Castelo	AT



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

**APÊNDICE I.2 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS,
ACESSÓRIOS E DISPOSITIVOS PARA IMPLANTAÇÃO**

**1- TABELA DE QUANTITATIVOS DE EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS E MATERIAIS
POR TIPO DE INSTALAÇÃO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	TIPO A	TIPO B	TIPO C
			QTDE	QTDE	QTDE
1	TAE - TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN.	40	8	--
2	BATERIA LITIO 25.6V/100Ah	UN.	80	16	24
3	CABO DE COBRE NÚ 50mm ² (metro)	METRO	100	20	--
4	CABO EPR 1,5mm ² 130°C	METRO	--	1000	--
5	CAPTOR FRANKLIN (1 DESCIDA)	UN.	20	4	--
6	CIMENTO ELASTOMÉRICO TIPO III	KG	--	200	--
7	CONECTOR PARA HASTE 5/8" (TH-58)	UN.	20	4	--
8	CONTROLADOR DE CARGA MPPT 60A	UN.	20	4	6
9	DEFENSA METÁLICA H1W4 (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	METRO	800	160	--
10	DISPOSITIVO ANTIFURTO P/ POSTE COM HASTES EM FERRO DE 1/8"	UN.	20	4	6
11	GABINETE SECUNDÁRIO	UN.	40	8	12
12	HASTE DE COBRE P/ ATERRAMENTO 5/8" / 2,4m	UN.	20	4	--
13	INVERSOR DE ONDA SENOIDAL PURA 24V/110V ou 220V - 500W	UN.	20	4	6
14	ISOLADOR DE FIXAÇÃO HORIZONTAL REFORÇADO COM 200MM	UN.	200	40	--
15	MASTRO P/ PARA-RAIO DE 1.1/2"/2m	UN.	20	4	--
16	PAINEL SOLAR 650W	UN.	80	16	24
17	POSTE DE CONCRETO CÔNICO (CIRCULAR) 12m 600Dan	UN.	20	4	--
18	PROTETOR DE SURTO 1040VDC 40Ka	UN.	20	4	6
19	PROTETOR DE SURTO 24VAC/36VDC - 10A	UN.	20	4	6
20	SUPORTE DE PAINEL SOLAR PARA FIXAÇÃO EM POSTE CÔNICO	UN.	40	8	12
21	SUPORTE DE PARA-RAIO PARA FIXAÇÃO EM POSTE CÔNICO	UN.	20	4	--
22	SWITCH 8 PORTAS	UN.	20	4	--
23	INSTALAÇÃO DE POSTE	SERV.	20	4	--
24	INSTALAÇÃO DE SENSORES INDUTIVOS (LAÇOS)	SERV.	--	16	--

**2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DE EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS E
MATERIAIS:**

Gabinete Secundário



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- I. Monobloco construído em aço inox 304 L, proteção IP66, mínimo de 1,2mm de espessura, porta do mesmo material com fecho rápido com miolo universal cromado, próprio para instalação em poste e pórtico (com suporte), com ventilação forçada através de ventoinhas de 8 ou 12 cm, com rolamento e filtro.
- II. Acabamento externo em aço escovado ou pintura na cor cinza ou aluminizada resistente à corrosão. Entre a porta e o corpo do gabinete deverá haver borracha de acoplamento e vedação.
- III. Todas as entradas e saídas das fiações devem ser protegidas por dispositivos de passagem que possibilitem a vedação do gabinete e a proteção mecânica dos cabos.
- IV. Dimensões mínimas aproximadas: l 550mm; h 500mm; p 300mm.
- V. Suportes internos para fixação dos equipamentos que serão instalados no seu interior.

Poste

- I. Poste de concreto armado 12 (doze) metros de altura;
- II. Deve apresentar conicidade uniforme ao longo de seu corpo de 20mm/m;
- III. Resistência nominal mínima: 600 daN;
- IV. Devem ter formato retilíneo e momentos resistentes simétricos;
- V. Resistência ao vento de 120km/h;
- VI. Deverá possuir, no mínimo, três pontos de acesso ao aterramento embutido para conexão de SPDA, equipamentos e barras de aterramento;

Switch 8 Portas

- I. Switch de 8 portas, 100BASE-TX/10BASE-T, conectores RJ45;
- II. Auto-deteção de polaridade e auto-correção p/ portas UTP/STP;
- III. IEEE 802.3u: 100BASE-TX, IEEE 802.3: 10BASE-T;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- IV. Detecção de porta normal / Uplink, para cascadeamento;
- V. Compatibilidade com quaisquer protocolos/sistemas operacionais de rede que operem sobre os padrões Ethernet;
- VI. Alimentação 110/220VAC.

Inversor de onda senoidal pura

- I. Tipo de onda: Onda Senoidal Pura
- II. Potência de saída: 350W
- III. Tensão nominal de entrada: 24V DC
- IV. Tensão de saída: 110/120V AC
- V. Frequência de saída: 50/60Hz (precisão de 0.2%)
- VI. Eficiência: 85%
- VII. Tomada AC: Uma tomada AC padrão (NBR 14136) e/ou com adaptador para uso no padrão da norma vigente.
- VIII. Faixa de Tensão de Entrada: 21.6~32VDC
- IX. Eficiência: > 90% (com carga de 70%)
- X. Consumo em Repouso: < 0.1A
- XI. Corrente Sem Carga: < 0.4A
- XII. Porta RS485: 5VDC/200mA

Controlador de Carga MPPT

- I. Tecnologia: MPPT (Rastreamento do Ponto de Máxima Potência)
- II. Tensão do Sistema (Bateria): Reconhecimento automático 12 V/24 V/36 V/48 V
- III. Corrente Máxima de Carga: 60 A
- IV. Corrente Máxima na Saída de Carga: 20 A (não estabilizada)
- V. Potência Nominal de Saída: Varia de 240W a 960W dependendo da tensão do sistema



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- VI. Tensão Máxima de Entrada do Painel: < 120 V
- VII. Potência Máxima Fotovoltaica: Varia de 800W a 3200W dependendo da tensão do sistema
- VIII. Tipos de Bateria: Compatível com baterias chumbo-ácido flooded (FLD), seladas (SLD), gel e lítio (Li)
- IX. Proteção: Sobretensão
- X. Autoconsumo: < 25 mA/12V; < 10 mA / 24V; < 7 mA / 36V; < 5 mA / 48V
- XI. Temperatura de Operação: -10°C a 55°C

Sensores Indutivos (laços) +Cabo EPR + Cimento elastomérico

Deverão ser implantados dois laços por cada faixa de tráfego. A implantação deverá ser comunicada ao DER/SP com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis de forma que possa ser providenciado o apoio de controle do tráfego no local. Não será permitida a instalação destes equipamentos nos finais de semana incluindo sexta feira, e feriados.

- I. Deverão ser implantados em pavimento flexível ou rígido, a uma profundidade entre 6(seis) e 10(dez) cm da superfície, de forma a evitar que uma futura raspagem para recomposição do pavimento os danifique;
- II. A CONTRATADA deverá dimensionar as dimensões dos laços de forma que o resultado das detecções atenda o especificado neste termo. Não deverão ter dimensões que detectem veículo nas faixas adjacentes e nem deixem de detectar motocicletas na faixa que estiverem instalados.
- III. Os cabos que compõem os laços não deverão sofrer tensões excessivas, evitando que na passagem de veículos pesados o mesmo não se rompa;
- IV. Os laços deverão ser implantados em faixas de tráfego contínuas, portanto deverá ser dimensionado de forma a não haver interação ou interferência de campos elétricos magnéticos nocivos ao funcionamento;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- V. Os laços deverão ser confeccionados com cabos flexíveis de 1,5mm², com isolamento termoplástica mínima de 130°C, de neoprene, polietileno ou compatível. Não será aceita isolamento a base de PVC devido a sua afinidade química com a resina de preenchimento;
- VI. Não serão aceitos laços confeccionados em fábrica, com emendas (soldas) do tipo pré-fabricado;
- VII. Nos trechos de conexão entre o laço e a unidade eletrônica, os cabos deverão ser trançados entre si de forma simétrica, a razão de 10 voltas por metro linear, e instalado na mesma profundidade do laço;
- VIII. Não será admitida emenda nos cabos em qualquer trecho. No caso de necessidade de cabos blindados para conexão do laço com a unidade eletrônica, a emenda (soldada) deverá ser executada em uma caixa de passagem através de mufla vedada com resina epóxi e forra da faixa de rolamento;
- IX. Nos quatro cantos do corte para instalação do laço, deverá haver chanfros, de forma a quebrar os ângulos retos. A profundidade deverá ser uniforme em qualquer ponto do corte. Os cortes deverão estar limpos e secos antes da colocação dos cabos;
- X. Aproximadamente a cada 30 cm do traçado do corte, durante a instalação os cabos deverão ser fixados com calços de espuma de poliuretano, de forma que não haja flutuação do cabo por ocasião da colocação da resina (alta densidade);
- XI. A resina para preenchimento do corte deverá ser do tipo cimento elastômero próprio para aplicação em asfalto. Não poderão ocorrer bolhas, falhas ou transbordo no preenchimento. No caso de excessos de resina estas deverão ser retiradas antes do endurecimento do produto. A CONTRATADA poderá utilizar outro tipo de produto para preenchimento, desde que superior em qualidade ao especificado e sujeito a aprovação prévia do DER/SP.
- XII. Deverá haver caixas de passagens de concreto e com tampa de concreto fixada, instalada do lado externo do acostamento e na base do poste para passagem dos cabos dos laços.



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- XIII. Após a instalação dos laços deverão ser realizados testes que assegurem o funcionamento dos mesmos, estes testes consistem na medição da isolamento do laço que deverá estar melhor que 30 MΩ (Mega Ohms) para tempo úmido e melhor que 100 MΩ (Mega Ohms) para tempo seco e da indutância que deverá estar entre 80 μH (micro Henry) e 250 μH (micro Henry).
- XIV. Os testes deverão ser realizados com instrumentos calibrados e específicos para essa finalidade, ao final dos testes deverá ser entregue ao DER/SP relatórios com os dados obtidos.

DISPOSITIVO ANTIFURTO

- I. Fabricado em hastes de ferro de 1/8 polegadas;
- II. Fixação através de abraçadeiras;
- III. Compatível para uso no poste estipulado nesse termo de referência.
- IV. Acabamento de galvanização a fogo
- V. Pintura eletrostática na cor cinza
- VI. O equipamento deve ser instalado para proteger o acesso indevido ao gabinete secundário e demais equipamentos e materiais que estiverem instalados no poste.

PROTETOR DE SURTO VDC

- I. Número de condutores protegidos: 2
- II. Máxima tensão de operação contínua: 24 Vca ou 38 Vcc
- III. Corrente de carga máxima (IL): 10 A
- IV. Potência máxima (Wmax): Não se aplica
- V. Corrente de descarga máxima (Imax): 10 kA
- VI. Conexão de entrada: Bornes - 0,5...4 mm²
- VII. Proteção para circuitos: Digitais



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- VIII. Tecnologia de proteção: Varistor Óxido Metálico (MOV) e Diodo de Avalanche de Silício (SAD)
- IX. Classe: III

PROTETOR DE SURTO SOLAR

- I. Classe de proteção: II
- II. Tecnologia de proteção: Varistor de Óxido Metálico (MOV)
- III. Modos de proteção: L+/PE, L-/PE (modo comum) | L+/L- (modo diferencial)
- IV. Nível de proteção (U_p): =3,5kV
- V. Tempo de resposta típico: <25ns
- VI. Tensão máxima de operação contínua (U_{cpv}): 1040Vdc
- VII. Corrente de descarga nominal @ 8/20 μ s (I_n): 18kA
- VIII. Corrente de descarga máxima @ 8/20 μ s (I_{max}): 40kA
- IX. Grau de proteção: IP20

CAPTOR FRANKLIN

- I. Ponta captora tipo Franklin em aço inox.
- II. Possui base com um furo passante de $\varnothing 13$ mm para conexão com o cabo de cobre (fixação através de parafuso em aço inox) e rosca 3/4" BSP para conexão com mastros e postes.
- III. Comprimento da ponta central: 300mm
- IV. Diâmetro da ponta central: $\varnothing 3/8$ "
- V. Comprimento das pontas laterais: 100mm
- VI. Diâmetro das pontas laterais: $\varnothing 5/16$ "

CONECTOR PARA HASTE



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- I. Diâmetro Nominal: 5/8"
- II. Condutor AWG: 8-1/0
- III. Condutor mm²: 10-50
- IV. Parafuso: 3/8"

HASTE DE ATERRAMENTO

- I. Revestimento: Cobre eletrolítico
- II. Alta Camada
- III. Diâmetro: 5/8"
- IV. Comprimento: 2,40m

ISOLADOR DE FIXAÇÃO

- I. Material: Metal fundido
- II. Fixação: Horizontal Reforçado com 200mm

MASTRO PARA PARA-RAIO

- I. Material: Tubo galvanizado acompanhado de luva de redução compatível com captor Franklin;
- II. Comprimento: 3 metros

PAINEL FOTOVOLTAICO

- I. Tipo: Monocristalino, Monofacial, Half Cell
- II. Potência Máxima (STC): 555 W
- III. Eficiência: Até 21,5%
- IV. Tensão Máxima de Operação (STC): 41,45 V



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- V. Corrente Máxima de Operação (STC): 13,39 A
- VI. Tensão de Circuito Aberto (STC): 50,11 V
- VII. Corrente de Curto Circuito (STC): 13,96 A
- VIII. Células: 144 (6x24)
- IX. Dimensões: 2278 x 1134 x 35 mm
- X. Peso: 27 kg
- XI. Conector: MC4 Compatível
- XII. Proteção: IP68 (Caixa de Junção)

SUPORTE DE PAINEL SOLAR

Suporte deve possibilitar a instalação de até duas placas de no mínimo 500W e tenha fixação compatível com postes de concreto circular, o suporte deve permitir ajuste de inclinação das placas. O suporte deve ser confeccionado em aço galvanizado a fogo, e fixadores devem ser confeccionados em aço inox (AISI 304). Podendo ser fixado através de cintas metálicas ou fixadores paralelos com barra roscadas para auxílio na fixação.

SUPORTE DE PARA-RAIO

Suporte deve ser compatível com os itens do sistema SPDA descritos. O suporte deve ser confeccionado em aço galvanizado a fogo, e fixadores devem ser confeccionados em aço inox (AISI 304). Podendo ser fixado através de cintas metálicas ou fixadores paralelos com barra roscadas para auxílio na fixação.

CABO DE COBRE NU

- I. Seção Nominal: 50 mm² (milímetros quadrados)
- II. Material do Condutor: Cobre Eletrolítico (mínimo 99,9% de pureza)



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- III. Construção do Condutor: 19 fios de cobre nu trançados (classe 2 - encordoamento flexível)
- IV. Resistência Elétrica Máxima: 0,368 ohms/km a 20°C (conforme NBR 6524)
- V. Flexibilidade: Classe 2

DEFENSA METÁLICA

- I. Grau de contenção: H1;
- II. Nível de impacto/severidade: A;
- III. Largura operacional normalizada: W4 (1,3m)
- IV. Intrusão normalizada de veículo: VI7 (2,4 m);
- V. Lâmina "W": 4 metros cada;
- VI. Poste C (165 x 6 x 10 cm);
- VII. Está de acordo com a norma Europeia EN 1317, Americana Mash TL4, ABNT NBR 6970, 6971 e 15486;
- VIII. Galvanizado por imersão à quente, conforme exigência da norma ABNT NBR 6970 e 6971.

TAE – TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA

Deve ser instalado em compatibilidade com a defesa metálica descrita nessa contratação.

- I. Comprimento do cabeçote: 1,60 m;
- II. Face frontal do cabeçote: 610 mm;



APÊNDICE I.3 - ESPECIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS

1. SERVIÇO OPERACIONAL

1.1. – VEÍCULO COM PLATAFORMA DE TRABALHO EM ALTURA

Veículo tipo VUC, movido a diesel, alimentação por Turbo-intercooler, cabine simples, na cor branca, com motor de 4 cilindros e potência igual ou superior a 140cv, com transmissão de 6 marchas a frente, freios ABS, Airbags, com direção hidráulica e as adaptações necessárias, inclusive as especificadas pelo CONTRAN em suas Resoluções, que estejam vigentes à época da contratação. O tipo de veículo deverá possibilitar a utilização por motoristas com a categoria B da CNH. Condições de utilização imediata após a inspeção de entrega, comprovadas através de laudo técnico de uma concessionária do veículo e do fabricante do equipamento.

É parte inerente ao veículo VUC o equipamento denominado de Cesto Aéreo, com as seguintes características:

- ✓ Acionamento hidráulico através de bomba acoplada à tomada de força mecânica do veículo;
- ✓ Deverá ser projetado e fabricado conforme norma ANSI/SAI.A92.2/2001 e NBR 14631/2000;
- ✓ Altura útil de trabalho não inferior a 10,5 (dez vírgula cinco) metros;
- ✓ Alcance horizontal não inferior a 5 (cinco) metros;
- ✓ Altura máxima do equipamento considerando o veículo, na posição de transporte, de 2,7 (dois vírgula sete) metros;
- ✓ Giro infinito;
- ✓ Capacidade do cesto não inferior a 136kgf;
- ✓ Peso máximo do equipamento de 900kgf;
- ✓ Sapatas estabilizadoras;



- ✓ Válvulas de retenção duplamente pilotadas, acionamento através de tomada de força pneumática;
- ✓ Bomba hidráulica de engrenagens;
- ✓ Pintura e fundo em PU (poliuretano);
- ✓ Total compatibilidade com o veículo, instalado e funcionando carroçaria.

1.1.1. ACESSÓRIOS ESPECÍFICOS

Qtde.	Descrição
a) 1 un.	Barra sinalizadora acústica visual, da linha automotiva, em 12VCC, em formato de arco ou barra linear que permita a visualização em um ângulo de 360º, com tecnologia digital e iluminação através de LEDs de última geração, composto por um único ou vários módulos injetados em policarbonato, na cor amarelo âmbar, resistentes a impactos e descoloração com tratamento UV; montados sobre chassis de alumínio extrudado de alta resistência mecânica, e com altura máxima de 80 mm. Fixação com base tipo universal com garras de apoio em aço estampado e à prova de corrosão, reguláveis para cada modelo de veículo;
b) 1 kit.	Luzes auxiliares Strobo, fixada na parte dianteira e traseira com elétrica devidamente instalada e funcionando;
c) 1 un.	Tomada elétrica conversora de 12v para 127v com a parte elétrica devidamente instalada funcionando;
d) 1 un.	Tomada elétrica de 7 pinos para transferência de carga, com a fiação elétrica devidamente instalada e funcionando na traseira do veículo;
e) 1 un.	Sinalizador sonoro de marcha à ré, com interruptor liga/desliga;
f) 1 un.	Sistema de rastreamento e de localização do veículo que permita localizá-lo na malha rodoviária, com sistema para acompanhamento e extração de relatórios de localização, quilometragem percorrida e de outras informações armazenadas.



1.1.2. EQUIPAMENTOS

Qtde.	Descrição
a) 1 un.	Lanterna portátil de LEDs, com no mínimo 3 modos de funcionamento, sendo um deles modo Strobo, com fluxo luminoso de no mínimo 12000 Lumens, acompanhada de bateria recarregável, carregador de bateria para veículo e para tomada (bivolt);
b) 1 un.	Rádio portátil com alcance mínimo de 15 km, mínimo de 10 canais de frequência, tons de chamada, display com indicador de carga de bateria, alerta sonoro de bateria baixa, tom de confirmação de chamada, baterias recarregáveis de lítio com carregador de bateria para veículo;
c) 2 un.	Caixa/tipo armários para acomodação de ferramentas e equipamentos afixadas nas laterais da carroceria, com vedação contra pó e água, com iluminação interna, com tampa fechada à chave com segredo nas dimensões mínimas de 180cm de comprimento, 60cm largura e 50cm de altura. Todas as paredes da caixa deverão estar revestidas de material que absorva impactos.
d) 1 un.	Suporte fixo na carroceria para acomodação de cones;
e) 1 un.	Compressor de ar, portátil, de 12 volts, com mangueira de 10m;
f) 1 un.	Recipiente para transporte de água em PVC ou similar com tampa e capacidade de 20 litros;
g) 1 un.	Escada tesoura extensível de alumínio e fibra de vidro 14 degraus, multifuncional; Carga mínima de 120 kg; altura mínima retraída 2,50m e altura máxima de 4,40m totalmente estendida.
h) 1 un.	Escada de fibra de vidro com 5,10m extensível a 9,00m; carga mínima de 120kg
i) 1 un.	Nivelador/Calço de escadas anti-deslizamentos, com degraus emborrachados medindo altura total de 14 cm e espessura de 15 mm;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- j) 1 un. Telefone celular que permite a instalação de aplicativos, sistema operacional Android, equipado com viva voz, GPS, chip com linha e internet 5G, com cobertura em rodovias estaduais e federais.
- k) 1 un. Notebook com requisito mínimo de processador i5 13ª geração; RAM DDR4 de 8GB; SSD de 480GB; Wi-Fi/Bluetooth; mouse óptico sem fio; SO Windows 10 Pro; MS-Office 365; antivírus corporativo do mesmo padrão utilizado no DER/SP; Conversor USB-RS232 e modem 4G USB com serviço de acesso à internet, incluso com maleta para transporte;

1.1.3. FERRAMENTAL

- | Qtde. | Descrição |
|--------------|---|
| a) 1 un. | Facão de 18", com lamina de aço carbono no mínimo 56mm de comprimento com cabo ergonômico, com bainha de couro para uso diverso; |
| b) 1 un. | Pá ajuntadeira quadrada nº4, com comprimento total de no mínimo de 500mm e largura 260mm confeccionada em aço alto teor de carbono, com cabo tipo "Y" de madeira com comprimento aproximado de 700mm; |
| c) 1 un. | Cavadeira articulada com duas lâminas confeccionadas em aço carbono de alta qualidade e dois cabos em madeira de ótima resistência, comprimento no mínimo de 1500mm com batente em borracha ou material similar que limita o ângulo de fechamento dos cabos, evitando o choque entre as mãos; |
| d) 1 un. | Enxada 2.5, confeccionado em aço carbono, com largura de 295 mm, altura de 222mm, olho em formato redondo com diâmetro de 38 mm, com cabo de madeira com comprimento mínimo de 1300 mm; |
| e) 1 un. | Enxada 2.0, confeccionado em aço carbono, com largura de 130mm, altura de 252mm, olho em formato redondo com diâmetro de 38 mm, com cabo de madeira com comprimento mínimo de 1300 mm; |



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- f) 1un. Pé de cabra tipo alavanca, confeccionado em aço redondo maciço, espessura de $\frac{3}{4}$, comprimento mínimo de 700mm;
- g) 1 un. Vassourão tipo gari de piaçava, com comprimento de no mínimo 600mm e largura de no mínimo 60mm, com cabo de madeira com comprimento mínimo de 1300mm;
- h) 1 un. Trena de fibra com cabo ergonômico de 50 m;
- i) 2 un. Caixa/estojo metálica e impermeável nas dimensões: comprimento 400 mm x largura 200 mm x altura 200 mm para acomodação de ferramentas, contendo 01 (um) unidade de cada item a seguir:
- ✓ Alicates de bico reto 6" em cromo vanádio com cabo em PVC e isolamento 1000V
 - ✓ Alicates de corte 4 1/2 " em cromo vanádio com cabo em PVC e isolamento 1000V
 - ✓ Alicates de corte 6" em cromo vanádio com cabo em PVC e isolamento 1000V
 - ✓ Alicates universais 8" em cromo vanádio com cabo em PVC e isolamento 1000V
 - ✓ Caixa Plástica para Ferramentas 20 Pol (CxLxA 508x240x240)
 - ✓ Jogo de chave canhão 6,7,8,9,10,11,12,13,14mm, cabo em PVC com isolamento até 1000v;
 - ✓ Chave de fenda isolada 1/4 x 5" (haste em Aço Cromo-V temperado, acabamento cromado e cabo em PVC verde transparente)
 - ✓ Chave de fenda isolada 1/8 x 4" (haste em Aço Cromo-V temperado, acabamento cromado e cabo em PVC verde transparente)
 - ✓ Chave de fenda isolada 1/8 x 8" (haste em Aço Cromo-V temperado, acabamento cromado e cabo em PVC verde transparente)



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- ✓ Chave de fenda isolada 3/16 x 5" (haste em Aço Cromo-V temperado, acabamento cromado e cabo em PVC verde transparente)
 - ✓ Chave Philips isolada 1/4 x 5" (haste em Aço Cromo-V temperado, acabamento cromado e cabo em PVC verde transparente)
 - ✓ Chave Philips isolada 1/8 x 4" (haste em Aço Cromo-V temperado, acabamento cromado e cabo em PVC verde transparente)
 - ✓ Chave Philips isolada 1/8 x 8" (haste em Aço Cromo-V temperado, acabamento cromado e cabo em PVC verde transparente)
 - ✓ Chave Philips isolada 3/16 x 5" (haste em Aço Cromo-V temperado, acabamento cromado e cabo em PVC verde transparente)
 - ✓ Estilete emborrachado com reposição automática de lâmina e sistema que evita a retração da lâmina;
- j)** 1 jg. Chave torx de precisão com cabo reto T04 - 05 - 06 - 07 - 08 - 09 - 10 - 15 - 20 em cromo vanádio;
- k)** 1 jg. Chaves fixa em aço carbono de 6 a 28 mm (ímpares conjugadas) e 32mm;
- l)** 1 jg. Soquetes sextavados em aço cromo vanádio nas medidas de 8 a 19, 21, 22, 24, 27, 30 e 32mm com chave de catraca reversível, extensão 5" e 10" e estojo para armazenagem;
- m)** 1 un. Lima chata bastarda com cabo emborrachado de 8";
- n)** 1 un. Lima redonda bastarda com cabo emborrachado de 8";
- o)** 1 un. Alicate amperímetro digital com escala até 1000ACA, 1000VDC, 750VCA;
- p)** 1 un. Alicate de crimpagem com catraca para conector RJ45;
- q)** 1 un. Alicate de pressão reto em aço carbono de 10";
- r)** 1 un. Alicate decapador de fio com ajuste de bitolas de 0,3 a 6,0 mm;
- s)** 1 un. Arco de serra regulável para serras 8", 10" e 12" com cabo fechado, com serra de 12" em aço rápido para corte de metal;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- t) 1 un. Extensão Carretel Bivolt 20 Metros 5 tomadas 1000W;
- u) 1 un. Ferro de solta tipo machadinha 320W de potência, 110V;
- v) 1 un. Furadeira profissional com impacto de 710W, portátil, com rotação variável até 3200 RPM, mandril de 13 mm, 127VAC;
- w) 1 un. Guia para cabo em nylon com 10 metros com alma de aço (passa fio);
- x) 1 un. Guia para cabo em nylon com 20 metros com alma de aço (passa fio);
- y) 1 un. Inversor tensão 12 Vdc para 115 Vac, 1000 W. Proteção contra sobrecarga, superaquecimento e curto-circuito;
- z) 1 un. Localizador de cabos (zumbidor) contendo ponteira indutiva e estojo, composto por receptor e transmissor e baterias 9V;
- aa) 1 un. Marreta 2kg em aço carbono com tratamento térmico, com cabo de madeira;
- ab) 1 un. Martelo unha, com cabo de madeira polido, diâmetro de 29mm;
- ac) 1 un. Multímetro digital. Medida máxima de resistência de 50M Ohm \pm (0,2% +1), DCV máximo 1000V \pm (0,05% + 1), ACV máximo 1000V \pm (0,7% + 2) True RMS, largura de banda CA 20 kHz, Corrente máxima DC/AC 10 A, pontas de prova e bateria;
- ad) 1 un. Paquímetro Universal capacidade 150mm leitura de 0,02mm;
- ae) 1 un. Parafusadeira de impacto, mandril de 6,35mm, potência 270W, com rotação variável até 0~3200 RPM, rotação reversível 127VAC;
- af) 1 un. Ponteiro redondo 10" em aço;
- ag) 1 un. Rebitador pop manual, em aço, com 4 pontas (2,4; 3,2; 4,0; 4,8 mm), cabo emborrachado, trava de fechamento e cabeça giratória + jogo de rebites (6 medidas);
- ah) 1 un. Serra copo de aço rápido 9/16", 3/4", 1", 1 1/16", 1 1/4", 1 1/2" e 2" para ferro, com extensor;



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- ai) 1 un. Talhadeira 10" em aço carbono SAE 1045 temperado;
- aj) 1 un. Testador de baterias em 10 segundos, utilizando o método de condutância; teste de cargas de baterias; portátil, descarga de 200A e possuir indicações do teste de tensão da bateria;
- ak) 1 un. Testador de cabo de rede pinagem RJ45, com teste de continuidade, fios abertos/sem sinal e crimpados na ordem errada (fora do padrão); para cabos paralelos e crossover, a bateria 9V;
- al) 1 un. Trena Manual de 8 m x 25 mm, com trava;
- am) 1 un. Alicate Crimpar Prensa Terminal Ilhos Tubular De 0,25 Até 10mm² Vm;
- an) 1 un. Alicate Prensar Crimpar Terminal Agulha Isolados 0,5 A 6mm;

1.1.4. MATERIAIS DE CONSUMO

- | Qtde. | Descrição |
|--------------|--|
| a) | 20 un. Cone com altura de 70 cm a no máximo 76 cm, e base de 40 cm, em material flexível, predominantemente na cor laranja, com duas faixas refletivas brancas flexíveis, conforme Norma ABNT – NBR 15071; |
| b) | 20 un. Sinalizador para ser usado em cones de sinalização, fabricado em policarbonato na cor âmbar e corpo em polietileno de alto impacto a prova d'água, com lentes circulares que giram em 360° graus, alimentação através de bateria de 6v interna recarregável a luz solar (Fotovoltaica), com LED de alta densidade com frequência mínima de 60 a 70 disparos (flash) por minuto, contendo opções de luz STROBLE (pisca pisca dupla) e FIXA (sempre acesa); |
| c) | 2 un. Bandeira de tecido na cor vermelha, medindo 40 x 40 cm, fixada em haste de madeira, medindo 80 cm de comprimento, para sinalização de emergência; |
| d) | 1 un. Prancheta com presilha, para preenchimento de formulários; |
| e) | 1 un. Pasta em PVC, com elástico, para transporte de formulários e documentos; |



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- f) 1 un. Rolo de fita plástica nas cores laranja e branca em diagonal, com 200 m, no mínimo para isolamento temporário de área;
- g) 1 un. Estopa de oficina;
- h) 1 un. Rolo de arame nº 8 AWG, de 50 m;
- i) 1 un. Garrafa térmica de 5 litros, para água potável;
- j) 1 un. Rolo de fita isolante de ¾" com 50 cm;
- k) 1 un. Tubo de desengripante (WD-40);
- l) 1 un. Pasta creme gel desengraxante para lavar mãos.

1.1.5. - ADESIVAÇÃO

Todo veículo deverá ser adesivado com os logotipos do DER e do brasão do Estado de São Paulo, conforme especificado no **Modelo de Adesivação** constante da **DTM-SUP/DER-028-05/11/2021** que se encontra no site do DER (www.der.sp.gov.br) que oficializa o uso do Manual de Identidade Visual do DER ou outra que venha substituí-la.

**APÊNDICE I.4 - MATERIAIS CONSUMÍVEIS PARA USO PELAS EQUIPES TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO**

Os materiais abaixo são para uso pelas Equipes Técnicas de Manutenção e tem seu fornecimento definido no **item 9.1** do **APÊNDICE I - MEMORIAL DESCRITIVO**:

Item	Quant.	Un.	Descrição do Material
a	300	un	Abraçadeiras de nylon (3mm x 100mm)
b	300	un	Abraçadeiras de nylon (3mm x 200mm)
c	300	un	Abraçadeiras de nylon x (4,6mm x 300mm)
d	10	un	Água raz ou Thinner (lata 900 ml)
e	10	un	Álcool 96 GL (frasco 1 l)
f	5	un	Álcool isopropílico (frasco 1 l)
g	150	un	Conector ilhos tubular 0,5mm
h	150	un	Conector ilhos tubular 1,5mm
i	150	un	Conector ilhos tubular 2,5mm
j	150	un	Conector ilhos tubular 4mm
k	150	un	Conector ilhos tubular 6mm
l	150	un	Conector olhal argola isolado 1,5mm
m	150	un	Conector olhal argola isolado 10mm
n	150	un	Conector olhal argola isolado 2,5mm
o	150	un	Conector olhal argola isolado 4mm

**DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM**

p	150	un	Conector olhal argola isolado 6mm
q	150	un	Conector RJ-45
r	150	un	Conector wago
s	150	un	Conectores agulha 1,5mm
t	150	un	Conectores agulha 2,5mm
u	150	un	Conectores agulha 4mm
v	150	un	Conectores agulha 6mm
w	10	un	Esmalte sintético brilhante cor: cinza médio (lata 900ml)
x	10	un	Espuma expansiva de poliuretano spray
y	10	un	Fio de estanho 1mm tri núcleo 60x40 (rolo 100g)
z	10	un	Fita auto-fusão (19mm x 10 m)
aa	10	un	Fita e fecho de aço inox para cintar poste (FM-079/FM-078)
ab	10	un	Fita isolante (19mm x 20m)
ac	10	un	Fundo preparador para pintura-primer (lata 900 ml)
ad	10	un	Fundo protetor Zarcão (lata 900ml)
ae	10	un	Inseticida Aerosol (lata 300 ml)
af	10	un	Inseticida aerosol para combate de vespas e marimbondos (400ml)
ag	5	un	Kit para confecção de laço indutivo
ah	10	un	Lâmina de 20mm para estilete
ai	10	un	Lâmina de serra aço rápido para serra manual 12"



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

aj	10	un	Limpa contatos (lata 300ml)
ak	10	un	Limpador multiuso (frasco 500 ml)
al	10	un	Lubrificante anticorrosivo spray (lata 300ml)
am	100	un	Máscara de proteção descartável com ajuste nasal
an	50	un	Pano para limpeza (Algodão) 35 x 65cm
ao	10	un	Pincel Multiuso 1 1/2"
ap	10	un	Pincel Multiuso 1"
aq	20	un	Rolo de espuma para pintura 9 cm
ar	10	un	Verniz antioxidante para metal (lata 900ml)

DEMONSTRATIVO DAS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

CÓDIGO							SERVIÇO:		DATA BASE:	UNIDADE
34.14.04.01							IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO - IMPL. TIPO A		outubro-24	un
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND.	FATOR DE UTILIZAÇÃO		CUSTO		TOTAL CUSTO HORÁRIO			
			PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO				
(A) TOTAL CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL (R\$)							0,00			
CÁLCULO DE PRODUTIVIDADE				FATOR DE UTILIZAÇÃO						
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	PRODUTIVIDADE	QUANT(UN)	PRODUTIVO		IMPRODUTIVO				
				%	UN	%	UN			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	PRODUTIVIDADE	QUANT(UN)							
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UND.	QUANTIDADE	CUSTO HORÁRIO	TOTAL CUSTO HORÁRIO					
TOTAL CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA (R\$)					0,00					
ENCARGOS SOCIAIS % 128,16%					0,00					
(B) TOTAL CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL (R\$)					0,00					
TOTAL CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)										
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)		1,00	(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C (R\$)		0,00					
CÓDIGO	MATERIAL	UND.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
	TAE - TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA	unid	1,00	24.000,00	24.000,00					
	BATERIA LITIO 25.6V/100Ah	unid	1,00	19.996,00	19.996,00					
	CABO DE COBRE NÚ 50mm² (metro)	unid	1,00	145,70	145,70					
	CAPTOR FRANKLIN (1 DESCIDA)	unid	1,00	399,61	399,61					
	CONECTOR PARA HASTE 5/8" (TH-58)	unid	1,00	9,41	9,41					
	CONTROLADOR DE CARGA MPPT 60A	unid	1,00	2.420,00	2.420,00					
	DEFENSA METÁLICA H1W4	unid	1,00	10.184,00	10.184,00					
	DISPOSITIVO ANTIFURTO P/ POSTE COM HASTES EM FERRO DE 1/8"	unid	1,00	265,67	265,67					
	GABINETE SECUNDÁRIO	unid	1,00	7.000,00	7.000,00					
	HASTE DE COBRE P/ ATERRAMENTO 5/8" / 2,4m	unid	1,00	118,94	118,94					
	INSTALAÇÃO DE POSTE	unid	1,00	1.208,94	1.208,94					
	INVERSOR DE ONDA SENOIDAL PURA 24V/110V ou 220V - 500W	unid	1,00	2.298,00	2.298,00					
	ISOLADOR DE FIXAÇÃO HORIZONTAL REFORCADO COM 200MM	unid	1,00	115,20	115,20					
	MASTRO P/ PARA-RAIO DE 1.1/2"/2m	unid	1,00	286,98	286,98					
	PAINEL SOLAR 650W	unid	1,00	2.860,64	2.860,64					
	POSTE DE CONCRETO CÔNICO (CIRCULAR) 12m 600Dan	unid	1,00	2.730,00	2.730,00					
	PROTETOR DE SURTO 1040VDC 40Ka	unid	1,00	111,29	111,29					
	PROTETOR DE SURTO 24VAC/36VDC - 10A	unid	1,00	139,99	139,99					
	SUPORTE DE PAINEL SOLAR PARA FIXAÇÃO EM POSTE CÔNICO	unid	1,00	1.740,00	1.740,00					
	SUPORTE DE PARA-RAIO PARA FIXAÇÃO EM POSTE CÔNICO	unid	1,00	600,00	600,00					
	SWITCH 8 PORTAS	unid	1,00	62,90	62,90					
(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL (R\$)					76.693,27					
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL(D) + (E) R\$					76.693,27					
BDI % 35,00%					26.842,64					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)					103.535,91					
LOCAL :		DATA:								
EMPRESA:		REPRESENTANTE LEGAL:								

DEMONSTRATIVO DAS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

CÓDIGO							SERVIÇO:		DATA BASE:	UNIDADE
34.14.04.02							IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO - IMPL. TIPO B		outubro-24	un
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND.	FATOR DE UTILIZAÇÃO		CUSTO		TOTAL CUSTO HORÁRIO			
			PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO				
(A) TOTAL CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL (R\$)								0,00		
CÁLCULO DE PRODUTIVIDADE				FATOR DE UTILIZAÇÃO						
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	PRODUTIVIDADE	QUANT(UN)	PRODUTIVO		IMPRODUTIVO				
				%	UN	%	UN			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	PRODUTIVIDADE	QUANT(UN)							
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UND.	QUANTIDADE	CUSTO HORÁRIO	TOTAL CUSTO HORÁRIO					
TOTAL CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA (R\$)					0,00					
ENCARGOS SOCIAIS % 128,16%					0,00					
(B) TOTAL CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL (R\$)					0,00					
TOTAL CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)										
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)		1,00	(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C (R\$)		0,00					
CÓDIGO	MATERIAL	UND.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
	TAE - TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA	unid	1,00	24.000,00	24.000,00					
	BATERIA LITIO 25.6V/100Ah	unid	1,00	19.996,00	19.996,00					
	CABO DE COBRE NÚ 50mm² (metro)	unid	1,00	145,70	145,70					
	CABO EPR 1,5mm² 130°C	unid	1,00	692,50	692,50					
	CAPTOR FRANKLIN (1 DESCIDA)	unid	1,00	399,61	399,61					
	CIMENTO ELASTOMÉRICO TIPO III	unid	1,00	992,30	992,30					
	CONECTOR PARA HASTE 5/8" (TH-58)	unid	1,00	9,41	9,41					
	CONTROLADOR DE CARGA MPPT 60A	unid	1,00	2.420,00	2.420,00					
	DEFENSA METÁLICA H1W4	unid	1,00	10.184,00	10.184,00					
	DISPOSITIVO ANTIFURTO P/ POSTE COM HASTES EM FERRO DE 1/8"	unid	1,00	265,67	265,67					
	GABINETE SECUNDÁRIO	unid	1,00	7.000,00	7.000,00					
	HASTE DE COBRE P/ ATERRAMENTO 5/8" / 2,4m	unid	1,00	118,94	118,94					
	INSTALAÇÃO DE POSTE	unid	1,00	1.208,94	1.208,94					
	INSTALAÇÃO DE SENSORES INDUTIVOS (LAÇOS)	unid	1,00	26.100,00	26.100,00					
	INVERSOR DE ONDA SENOIDAL PURA 24V/110V ou 220V - 500W	unid	1,00	2.298,00	2.298,00					
	ISOLADOR DE FIXAÇÃO HORIZONTAL REFORÇADO COM 200MM	unid	1,00	115,20	115,20					
	MASTRO P/ PARA-RAIO DE 1.1/2" / 2m	unid	1,00	286,98	286,98					
	PAINEL SOLAR 650W	unid	1,00	2.860,64	2.860,64					
	POSTE DE CONCRETO CÔNICO (CIRCULAR) 12m 600Dan	unid	1,00	2.730,00	2.730,00					
	PROTETOR DE SURTO 1040VDC 40Ka	unid	1,00	111,29	111,29					
	PROTETOR DE SURTO 24VAC/36VDC - 10A	unid	1,00	139,99	139,99					
	SUPORTE DE PAINEL SOLAR PARA FIXAÇÃO EM POSTE CÔNICO	unid	1,00	1.740,00	1.740,00					
	SUPORTE DE PARA-RAIO PARA FIXAÇÃO EM POSTE CÔNICO	unid	1,00	600,00	600,00					
	SWITCH 8 PORTAS	unid	1,00	62,90	62,90					
(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL (R\$)					104.478,07					
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL(D) + (E) R\$					104.478,07					
BDI % 35,00%					36.567,32					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)					141.045,39					
LOCAL :		DATA :								
EMPRESA:		REPRESENTANTE LEGAL:								

DEMONSTRATIVO DAS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

DATA BASE: outubro-24

CÓDIGO		SERVIÇO:					UNIDADE	
34.14.04.03		IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO - IMPL. TIPO C					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND.	FATOR DE UTILIZAÇÃO		CUSTO		TOTAL CUSTO HORÁRIO	
			PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO		
(A) TOTAL CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL (R\$)							0,00	
CÁLCULO DE PRODUTIVIDADE				FATOR DE UTILIZAÇÃO				
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	PRODUTIVIDADE	QUANT(UN)	PRODUTIVO		IMPRODUTIVO		
				%	UN	%	UN	
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	PRODUTIVIDADE	QUANT(UN)					
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UND.	QUANTIDADE	CUSTO HORÁRIO	TOTAL CUSTO HORÁRIO			
TOTAL CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA (R\$)					0,00			
ENCARGOS SOCIAIS % 128,16%					0,00			
(B) TOTAL CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL (R\$)					0,00			
TOTAL CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)								
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)		1,00	(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C (R\$)		0,00			
CÓDIGO	MATERIAL	UND.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
	BATERIA LITIO 25.6V/100Ah	unid	1,00	19.996,00	19.996,00			
	CONTROLADOR DE CARGA MPPT 60A	unid	1,00	2.420,00	2.420,00			
	DISPOSITIVO ANTIFURTO P/ POSTE COM HASTES EM FERRO DE 1/8"	unid	1,00	265,67	265,67			
	GABINETE SECUNDÁRIO	unid	1,00	7.000,00	7.000,00			
	INVERSOR DE ONDA SENOIDAL PURA 24V/110V ou 220V - 500W	unid	1,00	2.298,00	2.298,00			
	PAINEL SOLAR 650W	unid	1,00	2.860,64	2.860,64			
	PROTETOR DE SURTO 1040VDC 40Ka	unid	1,00	111,29	111,29			
	PROTETOR DE SURTO 24VAC/36VDC - 10A	unid	1,00	139,99	139,99			
	SUPORTE DE PAINEL SOLAR PARA FIXAÇÃO EM POSTE CÔNICO	unid	1,00	1.740,00	1.740,00			
(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL (R\$)					36.831,59			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL(D) + (E) R\$					36.831,59			
BDI % 35,00%					12.891,06			
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)					49.722,65			
LOCAL :		DATA:						
EMPRESA:		REPRESENTANTE LEGAL:						



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

34.14.07 APOIO OPERACIONAL C/VEÍC. PLATAFORMA DE TRABALHO EM ALTURA, SEM MOTORISTA

Data Base: OUTUBRO/2024

Unidade de Medição: veic.mens

Marca: Ford	Custo de Aquisição (A) = R\$	260.636,33			
Modelo: TRANSIT Chassi 470E 2.0 EcoBlue Diesel	Vida útil em meses (n) =	60,00			
Potência (hp):	Vida útil em Km (Vkm) =	270.000			
Fator de Manut. (K): 0,90	Trabalho anual (em meses) (Ta) =	12,00			
ENCARGOS SOCIAIS (%) 128,16%	Porcentagem residual (Vr) =	20,00%			
B.D.I. (%) 35,00%	Taxa de juros anual (Tj) =	13,25%			
	Custo de Adequação = R\$	194.869,63			
DESPESAS FIXAS					
DESPESA MENSAL	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	P.U. (R\$)	TOTAL
Depreciação (D)	$D = (1 - Vr) / n$	%	0,013333	455.505,97	6.073,41
Juros de capital (Jc)	$Jc = [(1 + n) / 2n] \times Tj / Ta$	%	0,005613	455.505,97	2.556,69
				SUBTOTAL	8.630,10
	SEGURO DO VEÍCULO (8,22%)	%	0,006850	455.505,97	3.120,22
	IPVA (2%)	%	0,001667	455.505,97	759,18
	LICENCIAMENTO	un	0,083333	160,22	13,35
70.88.30.17	LAVAGEM VEÍCULOS CAMINHÕES	un	2,000000	80,00	160,00
70.88.30.25	PEDÁGIO CAMINHÕES (média)	un	20,000000	19,50	390,00
70.88.30.34	SISTEMA LOCALIZADOR GPS	mês	1,000000	129,27	129,27
70.88.30.35	SMARTPHONE	un	1,000000	72,89	72,89
70.88.30.41	NOTEBOOK	un.	1,000000	156,42	156,42
				SUBTOTAL	4.801,33
DESPESAS COM MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO PARCIAL
				TOTAL MENSAL	R\$ 13.431,43
				BDI	R\$ 1.680,47
				PREÇO MENSAL COM BDI	R\$ 15.111,90



SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

34.14.08 KM RODADO - VEIC. PLATAFORMA

Data Base: OUTUBRO/2024

Unidade de Medição: km

Marca: Ford	Custo de Aquisição (A) = R\$	260.636,33
Modelo: TRANSIT Chassi 470E 2.0 EcoBlue Diesel	Vida útil em meses (n) =	60,00
Potência (hp):	Vida útil em Km (Vkm) =	270.000
Fator de Manut. (K): 0,90	Trabalho anual (em meses) (Ta) =	12,00
ENCARGOS SOCIAIS (%) 128,16%	Porcentagem residual (Vr) =	20,00%
B.D.I. (%) 35,00%	Taxa de juros anual (Tj) =	13,25%

DESPESAS QUILOMÉTRICAS					
CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	COEFICIENTE	P.U. (R\$)	TOTAL
MANUTENÇÃO (M)	M = K / Vkm	%	0,000003	260.636,33	0,8700
70.88.30.24	ÓLEO DIESEL	l	0,250000	5,36	1,3400
70.88.30.21	LUBRIFICANTE CAMINHÃO	l	0,007500	23,32	0,1700
70.88.30.10	FILTRO DE COMBUSTIVEL CAMINHÃO	un	0,000500	48,32	0,0200
70.88.30.40	PNEU CAMINHÃO	un	0,000125	2.402,79	0,3000
				TOTAL MENSAL R\$	2,70
				BDI R\$	0,95
				PREÇO MENSAL COM BDI R\$	3,65

DEMONSTRATIVO DAS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS DE SERVIÇOS

CÓDIGO							SERVIÇO:		DATA BASE:	UNIDADE
34.14.09							DISPONIBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE APOIO AS CENTRAIS OPERACIONAIS		outubro-24	conjunt.mês
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND.	FATOR DE UTILIZAÇÃO		CUSTO		TOTAL CUSTO HORÁRIO			
			PRODUTIVO	IMPRODUTIVO	PRODUTIVO	IMPRODUTIVO				
(A) TOTAL CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL (R\$)							0,00			
CÁLCULO DE PRODUTIVIDADE				FATOR DE UTILIZAÇÃO						
CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	PRODUTIVIDADE	QUANT(UN)	PRODUTIVO		IMPRODUTIVO				
				%	UN	%	UN			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	PRODUTIVIDADE	QUANT(UN)							
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UND.	QUANTIDADE	CUSTO HORÁRIO	TOTAL CUSTO HORÁRIO					
TOTAL CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA (R\$)					0,00					
ENCARGOS SOCIAIS %				128,16%	0,00					
(B) TOTAL CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL (R\$)					0,00					
TOTAL CUSTO HORÁRIO TOTAL (R\$)										
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)		1,00	(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C (R\$)		0,00					
CÓDIGO	MATERIAL	UND.	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
X.1	Desktop (workstation, teste e aplicação)	unid.	1,00	1.564,22	1.564,22					
X.2	Estabilizador	unid.	1,00	29,76	29,76					
X.3	Impressora	unid.	1,00	396,45	396,45					
X.4	Conexão Banda Larga	unid.	1,00	12,87	12,87					
X.5	Mesa de escritório	unid.	1,00	57,04	57,04					
X.6	Poltrona giratória	unid.	1,00	214,47	214,47					
X.7	Banqueta de Serviço	unid.	1,00	285,68	285,68					
X.8	Armário alto	unid.	1,00	91,26	91,26					
X.9	Monitor 55"	unid.	1,00	190,47	190,47					
X.10	Smartphone	unid.	1,00	72,89	72,89					
X.11	Carregador de baterias automotivas	unid.	1,00	116,51	116,51					
X.12	Ferro de solda	unid.	1,00	31,67	31,67					
X.13	Martelete Perfurador	unid.	1,00	82,37	82,37					
X.14	Trena Analógica	unid.	1,00	16,80	16,80					
X.15	Medidor LCR Digital	unid.	1,00	144,95	144,95					
X.16	Megômetro Portátil	unid.	1,00	84,47	84,47					
X.17	Pendrive	unid.	1,00	17,69	17,69					
X.18	Serra Mármore 5"	unid.	1,00	47,50	47,50					
X.19	Terrômetro Digital	unid.	1,00	131,88	131,88					
X.20	Drone profissional	unid.	1,00	160,65	160,65					
X.21	Kit de Limpeza de Fibra Óptica	unid.	1,00	20,98	20,98					
X.22	Máquina de fusão de fibra óptica	unid.	1,00	195,67	195,67					
X.23	Testador de Fibra Óptica	unid.	1,00	31,38	31,38					
	Kit de Materiais Consumíveis da Equipe de Manutenção	unid.	1,00	470,53	470,53					
	Kit de EPIs	unid.	1,00	1.333,65	1.333,65					
(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL (R\$)					5.801,81					
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL(D) + (E) R\$					5.801,81					
BDI %				35,00%	2.030,63					
PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)					7.832,44					
LOCAL :		DATA :								
EMPRESA:		REPRESENTANTE LEGAL:								

CRONOGRAMA DESEMBOLSO

Fase do Serviço						1º M.P	2º M.P	3º M.P	4º M.P	5º M.P	6º M.P	7º M.P	8º M.P	TOTAL
Mês						Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	ANO 2025
Fase 34 - Serviços Terceirizados	no mês					954.412,87	954.412,87	954.412,87	954.412,87	954.412,87	954.412,87	954.412,87	954.412,87	7.635.302,96
	até o mês	-	-	-	-	954.412,87	1.908.825,74	2.863.238,61	3.817.651,48	4.772.064,35	5.726.477,22	6.680.890,09	7.635.302,96	7.635.302,96

Fase do Serviço		9º M.P	10º M.P	11º M.P	12º M.P	13º M.P	14º M.P	15º M.P	16º M.P	17º M.P	18º M.P	19º M.P	20º M.P	TOTAL
Mês		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	ANO 2026
Fase 34 - Serviços Terceirizados	no mês	954.412,87	954.412,87	954.412,87	954.412,87	709.976,56	709.976,56	709.976,56	709.976,56	709.976,56	709.976,56	709.976,56	709.976,56	9.497.463,96
	até o mês	8.589.715,83	9.544.128,70	10.498.541,57	11.452.954,44	12.162.931,00	12.872.907,56	13.582.884,12	14.292.860,68	15.002.837,24	15.712.813,80	16.422.790,36	17.132.766,92	17.132.766,92

Fase do Serviço		21º M.P	22º M.P	23º M.P	24º M.P									TOTAL
Mês		Jan	Fev	Mar	Abr									ANO 2027
Fase 34 - Serviços Terceirizados	no mês	709.976,56	709.976,56	709.976,56	709.976,68									2.839.906,36
	até o mês	17.842.743,48	18.552.720,04	19.262.696,60	19.972.673,28									19.972.673,28

Objeto: Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP, incluindo disponibilização e manutenção da infraestrutura de apoio.

Prazo de execução: 24 meses

Valor dos Serviços: R\$ 19.972.673,28

N.OBRA - 130898.1 O TPU - OUTUBRO / 24 (DER) NATUREZA - PRESTACAO DE SERVICOS ESPECIAIS
 OBJETO - PREST. DE SERVIÇOS DE MANUT. PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIP., DISPOSITIVOS DA
 INFRA. DE MONIT. E SINAL. ELETRÔNICA FIXA E MÓVEL, IMPLANT. DE NOVOS PONTOS DE
 MONIT., BEM COMO DE SERV DE REALOCAÇÃO DOS PONTOS DE FISCAL. INSTAL. NAS RODO-
 VIAS SOB JURISDIÇÃO DO DER/SP, INCLUINDO DISPONIB. E MANUT. DA INFRA. DE APOIO

 * CODIGO DO I NOME REDUZIDO I UNIDADE DE I COD I QUANTIDADE I PRECO UNITARIO I PRECO TOTAL *
 * SUBITEM I DO SUBITEM I MEDIDA I REAJ I I (R\$) *

FASE 34 - SERVICOS TERCEIRIZADOS

34.14.01	COOR.MAN.INF.MON.ROD	EQUIPE.MES	IPC	24,00	118.902,680	2.853.664,32
34.14.02	MANUT.INFRA.MONIT.RO	EQUIPE.MES	IPC	24,00	335.044,340	8.041.064,16
34.14.03	ACO.ANA.EFI.FER.MONI	EQUIPE.MES	IPC	24,00	33.706,070	808.945,68
34.14.04.01	IMP PONT MONIT TIP A	UN	IPC	20,00	103.535,910	2.070.718,20
34.14.04.02	IMP PONT MONIT TIP B	UN	IPC	4,00	141.045,390	564.181,56
34.14.04.03	IMP PONT MONIT TIP C	UN	IPC	6,00	49.722,650	298.335,90
34.14.05.01	REMANEJ PONTO TIPO A	UN	IPC	20,00	38.623,140	772.462,80
34.14.05.02	REMANEJ PONTO TIPO B	UN	IPC	10,00	39.649,410	396.494,10
34.14.06	APOIO LOGI EXEC SERV	DIA	IPC	480,00	405,000	194.400,00
34.14.07	AP OPE VEI PLAT S/MO	VEIC.MENS	IPC	120,00	15.111,900	1.813.428,00
34.14.08	KM ROD - VEIC C/PLAT	KM	IPC	540.000,00	3,650	1.971.000,00
34.14.09	DISP MANU INFRA APOI	CONJ.X MES	IDI	24,00	7.832,440	187.978,56
					SUBTOTAL	19.972.673,28
					TOTAL DO ORCAMENTO	19.972.673,28

EDITAL Nº 90.022/2025-PE

APÊNDICE 1.8 - MODELO DE PLANILHA DE CUSTOS DETALHADA

DATA BASE: OUTUBRO /2024

OBJETO	Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, dispositivos da infraestrutura de monitoração e sinalização eletrônica fixa e móvel, implantação de novos pontos de monitoração, bem como de serviços de realocação dos pontos de fiscalização instalados nas rodovias sob jurisdição do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP, incluindo disponibilização e manutenção da infraestrutura de apoio.					
CÓDIGO DO SUB-ITEM	NOME REDUZIDO DO SUBITEM	UNIDADE DE MEDIDA	ÍNDICE DE REAJUSTE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
FASE 34 - SERVIÇOS TERCEIRIZADOS						
	SERVIÇO DE COORDENAÇÃO DE MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE MONITORAÇÃO RODOVIÁRIA	equipe.mês	IPC	24,00		
	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE MONITORAÇÃO RODOVIÁRIA	equipe.mês	IPC	24,00		
	SERVIÇO DE ACOMPANHAMENTO E ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DE FERRAMENTAS ANALÍTICAS DISPONIBILIZADAS PARA MONITORAMENTO ELETROELETRÔNICO	equipe.mês	IPC	24,00		
	SERV. IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO - IMPL. TIPO A	global	IPC	20,00		
	SERV. IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO - IMPL. TIPO B	global	IPC	4,00		
	SERV. IMPLANTAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAÇÃO - IMPL. TIPO C	global	IPC	6,00		
	SERV. REMANEJAMENTO DOS PONTOS DE MONITORAÇÃO E DE FISCALIZAÇÃO - TIPO A	global	IPC	20,00		
	SERV. REMANEJAMENTO DOS PONTOS DE MONITORAÇÃO E DE FISCALIZAÇÃO - TIPO B	global	IPC	10,00		
	APOIO LOGÍSTICO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	diárias	IPC	480,00		
	APOIO OPERACIONAL C/VEÍC. PLATAFORMA DE TRABALHO EM ALTURA, SEM MOTORISTA	veic.mens	IPC	120,00		
	KM RODADO - VEIC. PLATAFORMA	km	IPC	540.000,00		
	DISPONIBILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE APOIO AS CENTRAIS OPERACIONAIS	conjunt.mês	IDI	24,00		
					SUBTOTAL	
					TOTAL DO ORÇAMENTO	

EDITAL Nº 90.022/2025-PE
APÊNDICE 1.9 - IMPLANTAÇÃO TIPO A

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QTDE	UND.	QTDE TOTAL
1	INFRAESTRUTURA	TAE - TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	2	UN.	40
2	SISTEMA FOTOVOLTAICO	BATERIA LITIO 25.6V/100Ah	4	UN.	80
3	SPDA	CABO DE COBRE NÚ 50mm ² (metro)	5	METRO	100
4	SPDA	CAPTOR FRANKLIN (1 DESCIDA)	1	UN.	20
5	SPDA	CONECTOR PARA HASTE 5/8" (TH-58)	1	UN.	20
6	SISTEMA FOTOVOLTAICO	CONTROLADOR DE CARGA MPPT 60A	1	UN.	20
7	INFRAESTRUTURA	DEFENSA METÁLICA H1W4 (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	40	METRO	800
8	INFRAESTRUTURA	DISPOSITIVO ANTIFURTO P/ POSTE COM HASTES EM FERRO DE	1	UN.	20
9	INFRAESTRUTURA	GABINETE SECUNDÁRIO	2	UN.	40
10	SPDA	HASTE DE COBRE P/ ATERRAMENTO 5/8" / 2,4m	1	UN.	20
11	SERVIÇO	INSTALAÇÃO DE POSTE	1	SERV.	20
12	SISTEMA FOTOVOLTAICO	INVERSOR DE ONDA SENOIDAL PURA 24V/110V ou 220V - 500W	1	UN.	20
13	SPDA	ISOLADOR DE FIXAÇÃO HORIZONTAL REFORÇADO COM 200MM	10	UN.	200
14	SPDA	MASTRO P/ PARA-RAIO DE 1.1/2"/2m	1	UN.	20
15	SISTEMA FOTOVOLTAICO	PAINEL SOLAR 650W	4	UN.	80
16	INFRAESTRUTURA	POSTE DE CONCRETO CÔNICO (CIRCULAR) 12m 600Dan	1	UN.	20
17	SISTEMA FOTOVOLTAICO	PROTETOR DE SURTO 1040VDC 40Ka	1	UN.	20
18	INFRAESTRUTURA	PROTETOR DE SURTO 24VAC/36VDC - 10A	1	UN.	20
19	SISTEMA FOTOVOLTAICO	SUPORTE DE PAINEL SOLAR PARA FIXAÇÃO EM POSTE CÔNICO	2	UN.	40
20	SPDA	SUPORTE DE PARA-RAIO PARA FIXAÇÃO EM POSTE CÔNICO	1	UN.	20
21	DADOS	SWITCH 8 PORTAS	1	UN.	20

EDITAL Nº 90.022/2025-PE
APÊNDICE 1.10 - IMPLANTAÇÃO TIPO B

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QTDE	UND.	QTDE TOTAL
1	INFRAESTRUTURA	CABO EPR 1,5mm ² 130°C	250	METRO	1000
2	INFRAESTRUTURA	TAE - TERMINAL ABSORVEDOR DE ENERGIA (FORNECIEMTO E INSTALAÇÃO)	2	UN.	8
3	SISTEMA FOTOVOLTAICO	BATERIA LITIO 25.6V/100Ah	4	UN.	16
4	SPDA	CABO DE COBRE NÚ 50mm ² (metro)	5	METRO	20
5	SPDA	CAPTOR FRANKLIN (1 DESCIDA)	1	UN.	4
6	INFRAESTRUTURA	CIMENTO ELASTOMÉRICO TIPO III	50	KG.	200
7	SPDA	CONECTOR PARA HASTE 5/8" (TH-58)	1	UN.	4
8	SISTEMA FOTOVOLTAICO	CONTROLADOR DE CARGA MPPT 60A	1	UN.	4
9	INFRAESTRUTURA	DEFENSA METÁLICA H1W4 (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	40	METRO	160
10	INFRAESTRUTURA	DISPOSITIVO ANTIFURTO P/ POSTE COM HASTES EM FERRO DE	1	UN.	4
11	INFRAESTRUTURA	GABINETE SECUNDÁRIO	2	UN.	8
12	SPDA	HASTE DE COBRE P/ ATERRAMENTO 5/8" / 2,4m	1	UN.	4
13	SERVIÇO	INSTALAÇÃO DE POSTE	1	SERV.	4
14	SERVIÇO	INSTALAÇÃO DE SENSORES INDUTIVOS (LAÇOS)	4	SERV.	16
15	SISTEMA FOTOVOLTAICO	INVERSOR DE ONDA SENOIDAL PURA 24V/110V ou 220V - 500W	1	UN.	4
16	SPDA	ISOLADOR DE FIXAÇÃO HORIZONTAL REFORÇADO COM 200MM	10	UN.	40
17	SPDA	MASTRO P/ PARA-RAIO DE 1.1/2"/2m	1	UN.	4
18	SISTEMA FOTOVOLTAICO	PAINEL SOLAR 650W	4	UN.	16
19	INFRAESTRUTURA	POSTE DE CONCRETO CÔNICO (CIRCULAR) 12m 600Dan	1	UN.	4
20	SISTEMA FOTOVOLTAICO	PROTETOR DE SURTO 1040VDC 40Ka	1	UN.	4
21	INFRAESTRUTURA	PROTETOR DE SURTO 24VAC/36VDC - 10A	1	UN.	4
22	SISTEMA FOTOVOLTAICO	SUPORTE DE PAINEL SOLAR PARA FIXAÇÃO EM POSTE CÔNICO	2	UN.	8
23	SPDA	SUPORTE DE PARA-RAIO PARA FIXAÇÃO EM POSTE CÔNICO	1	UN.	4
24	DADOS	SWITCH 8 PORTAS	1	UN.	4

EDITAL Nº 90.022/2025-PE
APÊNDICE 1.11 - IMPLANTAÇÃO TIPO C

ITEM	ÁREA	DESCRIÇÃO	QTDE	UND.	QTDE TOTAL
1	SISTEMA FOTOVOLTAICO	BATERIA LITIO 25.6V/100Ah	4	UN.	24
2	SISTEMA FOTOVOLTAICO	CONTROLADOR DE CARGA MPPT 60A	1	UN.	6
3	INFRAESTRUTURA	DISPOSITIVO ANTIFURTO P/ POSTE COM HASTES EM FERRO DE 1/8"	1	UN.	6
4	INFRAESTRUTURA	GABINETE SECUNDÁRIO	2	UN.	12
5	SISTEMA FOTOVOLTAICO	INVERSOR DE ONDA SENOIDAL PURA 24V/110V ou 220V - 500W	1	UN.	6
6	SISTEMA FOTOVOLTAICO	PAINEL SOLAR 650W	4	UN.	24
7	SISTEMA FOTOVOLTAICO	PROTETOR DE SURTO 1040VDC 40Ka	1	UN.	6
8	INFRAESTRUTURA	PROTETOR DE SURTO 24VAC/36VDC - 10A	1	UN.	6
9	SISTEMA FOTOVOLTAICO	SUPORTE DE PAINEL SOLAR PARA FIXAÇÃO EM POSTE CÔNICO	2	UN.	12