



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Instituto Estadual do Ambiente
Presidência

TERMO DE REFERÊNCIA

Objeto: OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE SEMIAUTOMÁTICA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR (RSMQAR) E DA REDE MANUAL DE MONITORAMENTO DE PARTÍCULAS SEDIMENTÁVEIS (RMPS) DO INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

Modalidade: PREGÃO ELETRÔNICO

Órgão Contratante/Gerenciador: ESTADO DO RIO DE JANEIRO, PELO INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA (Unidade Gestora – UG 243200)

Prazo dos Contratos: 24 (VINTE E QUATRO) MESES

Valor Global Estimado: R\$ 5.163.823,78 (cinco milhões, cento e sessenta e três mil oitocentos e vinte e três reais e setenta e oito centavos)

Condições de Pagamento: O INEA efetuará o pagamento mensalmente, por meio de crédito em conta bancária, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura, desde que devidamente atestada pelo Gestor do CONTRATO.

Regime de Execução do Objeto: Preços Unitários

Modo de Disputa: ABERTO

1 - DO OBJETO

O presente Termo de Referência objetiva a contratação de empresa especializada para a "OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE SEMIAUTOMÁTICA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR (RSMQAR) E DA REDE MANUAL DE MONITORAMENTO DE PARTÍCULAS SEDIMENTÁVEIS (RMPS) DO INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA".

1.1. OBJETIVO

Uma rede de monitoramento de qualidade do ar deve ser bem dimensionada, otimizada e funcionar plenamente, para que se realize o acompanhamento em tempo razoável das concentrações de gases e material particulado na atmosfera, com informações de qualidade, a fim de estabelecer um diagnóstico da situação, bem como possibilitar uma adequada gestão da qualidade do ar.

O material particulado presente na atmosfera pode ser sólido ou líquido, e de granulometria, forma e composição química variada (de acordo com a fonte de origem e com os processos físicos e químicos de transformação aos quais o material foi submetido durante seu transporte na atmosfera). Suas fontes principais são pilhas de estocagem de material granulado, processos de pelletização e siderurgia, cimenteiras e atividades da construção civil, ressuspensão de partículas depositadas ou constituintes de vias pavimentadas e não pavimentadas, veículos (escapamentos e frenagem) e fontes naturais como o mar, que emite partículas de sais, além das queimadas, por exemplo.

No caso das partículas mais finas, os efeitos sobre a saúde pública estão predominantemente relacionados aos sistemas respiratórios e cardiovasculares, e a sensibilidade está associada às condições individuais de saúde e faixa etária, embora toda a população seja afetada. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, não existem evidências suficientes que indiquem um limite abaixo do qual não haja efeitos sobre a saúde humana. Os efeitos sobre a saúde podem ser provocados por exposição de longo ou curto prazo ao poluente. No caso das partículas mais grossas, as reações mais comuns

dizem respeito ao desconforto causado pela sujidade que o material provoca quando se deposita sobre as superfícies de uso cotidiano. Os efeitos gerais no meio ambiente incluem alteração da visibilidade, alteração no balanço de nutrientes de lagos, rios e do solo, danos à vegetação e alteração na diversidade do ecossistema. Ainda, pode causar danos estéticos (manchas e danos à rochas e outros materiais) e é considerado um dos principais problemas ambientais a ser enfrentado nas grandes metrópoles do Brasil e do mundo.

Além disso, em razão do potencial de incômodo associado à poeira sedimentável e a fim de monitorar o comportamento das taxas de deposição deste poluente para melhor compreender os impactos causados sobre as populações expostas, o Decreto Estadual nº 48668/2023 instituiu o Programa Estadual de Monitoramento de Partículas Sedimentáveis no Estado do Rio de Janeiro, que deve ser regulamentado pelo Conselho Diretor do INEA no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a partir de sua publicação.

1.2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

A aquisição está alinhada ao Plano Anual de Contratações 2023-2024 e ao Planejamento Estratégico do Inea, além de previsto no PPA 2020-2023 (produto: "Rede de Qualidade do Ar Operacionalizada"; ação 1526: "Monitoramento da Qualidade Ambiental"; programa 437: "Saneamento Ambiental e Resíduos Sólidos") e mantido para o PPA 2024-2027 (produto: "Boletim de Qualidade do Ar publicado"; ação 2954: "Realização de Pesquisa e Controle Ambiental", programa 0494: "Meio Ambiente e Sustentabilidade").

As demandas específicas de contratação da DIRSEQ para o Plano de Contratação Anual - ano base 2024 foram encaminhadas por meio do processo SEI-070002/001075/2024.

Cabe ressaltar que a presente contratação é parte do escopo do projeto "Monitoramento Ambiental do ERJ: Execução dos Programas dos Corpos D'Água, dos Efluentes Líquidos e da Qualidade do Ar e Operação dos Serviços de Análises Laboratoriais", aprovado pela DELIBERAÇÃO EXECUTIVA FECAM No 329/2018 (SEI nº 29025118), Processo E-07/001/163/2018.

2 - DA JUSTIFICATIVA

Atualmente, a rede de estações semiautomáticas de medição de material particulado atmosférico é composta por 19 amostradores de partículas totais em suspensão – PTS, 18 amostradores de partículas de diâmetro aerodinâmico até 10 µm – MP10 e 26 amostradores de partículas de diâmetro aerodinâmico até 2,5 µm – MP2,5. A composição de cada site de monitoramento está detalhada no Item 10.2. Estes equipamentos estão distribuídos pelo estado do Rio de Janeiro, em especial, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), Região do Médio Paraíba (RMP) e Região Norte Fluminense (RNF) e opera a cada 6 dias, durante um período de 24 horas, conforme calendário de amostragem anual definido pelo Inea. Entretanto, não possui estrutura laboratorial para coleta e análise de Partículas Sedimentáveis até o presente momento.

Apesar da extensão da rede de monitoramento, a operação das estações não tem recurso humano e financeiro suficiente para realizar a manutenção dos equipamentos. A falta de manutenção e reparo das estações pode levar ao colapso do sistema de monitoramento, essencial para o desempenho das atividades diárias da instituição. Por esta razão, há necessidade da contratação de empresa para operar e realizar a manutenção da rede semiautomática e manual de qualidade do ar do INEA, a fim de cumprir as obrigações previstas no Decreto Estadual nº 48668/2023 e no produto: "Rede de Qualidade do Ar Operacionalizada", da ação 1526 ("Monitoramento da Qualidade Ambiental"), do programa 437 ("Saneamento Ambiental e Resíduos Sólidos"), do Planejamento Plurianual do INEA (PPA - 2020 a 2023), prevê que a rede de monitoramento do estado esteja em operação e no produto: "Boletim de Qualidade do Ar publicado", da ação 2954 ("Realização de Pesquisa e Controle Ambiental"), do programa 0494 - Meio Ambiente e Sustentabilidade do PPA 2024-2027. Conforme o disposto no art. 4º do Decreto 5.450, de 31 de maio de 2005, o serviço que se pretende contratar é considerado serviço comum, contínuo e com disponibilização de mão de obra residente.

Os serviços pretendidos visam garantir o perfeito funcionamento das instalações e dos equipamentos e são indispensáveis à preservação do patrimônio público. Além disso, os equipamentos em pleno funcionamento possibilitam a vigilância contínua do nível de exposição da população a contaminantes atmosféricos, condição básica para o estabelecimento de estratégias e políticas públicas efetivas para a mitigação dos efeitos adversos da poluição atmosférica sobre o bem-estar, a saúde e a qualidade de vida no estado do Rio de Janeiro.

Frente a constatação do iminente crescimento da demanda de ações que necessitam de acompanhamento técnico, a pretendida contratação visa dotar a Gerência de Qualidade do Ar do INEA de serviços técnicos e recursos humanos, com qualificação e quantidade adequadas para atender as demandas que estão em curso e programadas para ocorrerem, oferecendo impulsionamento nos contratos de projetos, e/ou serviços de acordo com as atribuições e competências desta gerência.

3 – DA DESCRIÇÃO DO OBJETO

Os produtos cotados deverão atender às condições de exatidão de todas as especificações e padrões solicitados, descritos neste quadro de especificações do presente Termo de Referência.

Objeto da demanda, segundo o catálogo de materiais e serviços do Sistema Integrado de Gestão de

Aquisições do Estado do Rio de Janeiro (SIGA) é contemplado com a seguinte descrição:

CÓDIGO SIGA	ID SIGA	DESCRIÇÃO	UNID. MEDIDA
0308.002.0099	151817	SERVICOS DE APOIO AS ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS, TECNICAS E OPERACIONAIS,DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM GERENCIAMENTO, PRESTACAO DE SERVICO DE APOIO AS ATIVIDADES TECNICAS E OPERACIONAIS	SERVIÇO

4 – DA DESCRIÇÃO DO ESCOPO E SERVIÇOS:

4.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O objeto desse Termo de Referência é a contratação de empresa para prestação de serviços de operação e manutenção da Rede Semiautomática de Monitoramento da Qualidade do Ar (RSMQAr) e da Rede Manual de Monitoramento de Partículas Sedimentáveis (RMPS) do INEA, bem como a determinação da concentração de material particulado e a taxa de deposição poeira sedimentável no ar ambiente, através de análise dos filtros de amostragem.

Os serviços compreendem, resumidamente:

1. Operação e Manutenção da RSMQAr

- 1.1 Reinstalação e instalação dos equipamentos existentes, quando solicitado pela CONTRATANTE.
- 1.2 Reforma, readequação, manutenção e/ou construção das plataformas metálicas e grades de proteção das bases de monitoramento.
- 1.3 Adequação dos acessos das estações semiautomáticas.
- 1.4 Instalação e manutenção da rede elétrica das bases de monitoramento.
- 1.5 Realocações programadas dos equipamentos existentes.
- 1.6 Adesivação das estações.
- 1.7 Limpeza e manutenção da infraestrutura física das bases de monitoramento.
- 1.8 Dedetização e desratização das estações.
- 1.9 Operação, calibração e manutenção da rede semiautomática de monitoramento da qualidade do ar, em acordo com as normas ABNT NBR 9547 e ABNT NBR 13412.
- 1.10 Coleta, preparo e análise de amostras para a determinação da concentração de material particulado, em suas frações principais, no ar ambiente.
- 1.11 Serviços de manutenção preventiva e corretiva dos elementos que integram os sistemas de monitoramento.

2. Instalação, Operação e Manutenção da RMPS:

- 2.1 Aquisição dos recipientes coletores com dimensões padronizadas pela norma técnica ASTM D 1739 – 98 para “Método de Teste Padrão para Coleta e medição de poeira (Sedimentáveis Material Particulado)”.
- 2.2 Fabricação e instalação de suportes metálicos de Aço Carbono Galvanizado, pintados com tinta específica para aço galvanizado, para armazenamento dos coletores de poeira sedimentável.
- 2.3 Substituição, com fornecimento, dos suportes deteriorados durante a operação.
- 2.4 Coleta, preparo, e análise de amostras de Poeira Sedimentável (PS), seguindo estritamente o estabelecido no documento “PROCEDIMENTO OPERACIONAL– DETERMINAÇÃO DA TAXA TOTAL DE POEIRA SEDIMENTAVEL”, que compõe este termo de referência como anexo.
- 2.5 Realocações programadas dos equipamentos existentes.
- 2.6 Adesivação das estações.
- 2.7 Limpeza e manutenção da infraestrutura física das bases de monitoramento.
- 2.8 Dedetização e desratização das bases de monitoramento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO	UNID.	QUANT.
01	Aquisição de lixeiras redondas, modelo sem tampa, fabricadas em polipropileno, com capacidade de 23 litros, com a dimensão de 24 cm diâmetro X 50 cm altura, na cor branca, para substituição dos coletores de poeira sedimentável e manutenção dos recipientes existentes nas estações da Rede Manual de Monitoramento de Poeira Sedimentável.	Unidade	100
02	Serviço de fabricação e instalação de suportes de aço carbono galvanizado, com base móvel, pintados com tinta específica para aço galvanizado, e construídos em conformidade com a ASTM D1739-98, para armazenamento dos coletores de poeira sedimentável.	Unidade	40
03	Serviço de manutenção e operação de 63 (sessenta e três) estações da RSMQAr do INEA.	Mês	24
04	Serviço de instalação, manutenção e operação de 10 (dez) pontos de monitoramento da RMPS do INEA.	Mês	24
05	Serviço de instalação e/ou realocação de estações da RSMQAr.	Unidade	20
06	Fornecimento de 02 (dois) notebooks para atividade de campo	Unidade	2
07	01 (uma) camionete tipo pick-up com cabine dupla e caçamba de motor diesel 2.8, direção hidráulica, tração nas 4 rodas, exclusive motorista.	Mês	24
06	04 (quatro) veículos de passeio, 5 passageiros, 4 portas, motor bicomcombustível (gasolina e álcool) de 1,6 litros, com ar-condicionado, direção hidráulica e vidros dianteiros elétricos, exclusive motorista.	Mês	24

No escopo inicial deste Termo de Referência estão previstos os serviços de instalação, reinstalação, modernização, realocação, gerenciamento, operação, manutenção, calibração e adequação das estações da Rede Semiautomática de Monitoramento da Qualidade do Ar (RSMQAr) e da Rede Manual de Monitoramento de Partículas Sedimentáveis (RMPS) do Estado do Rio de Janeiro, dentro dos padrões estabelecidos pelo INEA e do percentual mínimo de operacionalidade definido para cada rede.

A área de abrangência do presente Termo compreende todo o estado do Rio de Janeiro, de forma que as atividades de campo serão desenvolvidas nos locais onde estão instaladas as estações de monitoramento existentes e onde se pretende instalar novos equipamentos, conforme Plano de Redimensionamento da Rede a ser elaborado pela CONTRATANTE. Os serviços de manutenção dos equipamentos, preparação e análise físico-químicas das amostras poderão ser realizados no laboratório da Gerência de Qualidade do Ar do INEA, localizado na Avenida Salvador Allende, nº 5500 - Recreio dos Bandeirantes – Rio de Janeiro. Neste caso, a adequação da estrutura física, estações de trabalho e utilidades é de responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá arcar com os custos de deslocamento e transporte de técnicos e materiais, o que inclui a cessão de veículo, combustível, pedágio e diárias para os profissionais que realizarem tais tarefas. Todas as despesas relacionadas com o deslocamento dos técnicos de campo, bem como equipamentos, serão de responsabilidade da CONTRATADA e seus custos deverão estar incluídos no preço proposto.

A CONTRATADA deve estar preparada para atendimento de situações consideradas emergenciais e provisórias, além de dúvidas cotidianas sobre ajustes de hardware e software, e transferência de conhecimento técnico, operacional e administrativo.

Todas as atividades realizadas durante a vigência do Contrato deverão ser informadas à FISCALIZAÇÃO.

As estações da rede são patrimoniadas pelo INEA e durante a vigência do Contrato caberá a CONTRATADA a inteira responsabilidade pelos componentes das estações. Em casos de furtos, vandalismo ou sinistro que comprometa ou ameace o perfeito estado de funcionamento da estação de monitoramento, a CONTRATADA deverá registrar uma comunicação de ocorrência na Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro. Este registro deverá ser submetido à FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá elaborar relatórios mensais sobre o gerenciamento, operação e manutenção das estações, listando ocorrências de ordem técnica, com os cálculos de disponibilidade de dados, fichas de manutenção e os certificados de calibração dos analisadores de gases, sensores e equipamentos auxiliares. O conteúdo mínimo dos relatórios de acompanhamento está previsto no item 5.

As ferramentas, EPI e instrumentos necessários a operação, manutenção ou calibração dos equipamentos são de responsabilidade da CONTRATADA.

O serviço de apoio técnico pressupõe a ampla mobilidade da equipe para que esta possa estar em diferentes

frentes no estado do Rio de Janeiro, com a finalidade de transmitir à fiscalização as informações com máxima agilidade.

As atividades ora mencionadas se caracterizam como serviços contínuos, onde sua abrangência pode variar conforme o interesse e disponibilidade orçamentária da INEA, que por sua vez deverá comunicar previamente à CONTRATADA sobre eventuais alterações.

As atividades a seguir fazem parte do objeto, porém não se limitam, devendo a CONTRATADA proceder todos os serviços necessários ao perfeito cumprimento do objeto. A fim de garantir a execução dos serviços, objeto deste Termo de Referência, deverão ser considerados os seguintes aspectos:

4.1.1. SERVIÇO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

A RSMQAr é composta por 19 amostradores de partículas totais em suspensão – PTS, 18 amostradores de partículas de diâmetro aerodinâmico até 10 µm – MP10 e 26 amostradores de partículas de diâmetro aerodinâmico até 2,5 µm – MP2,5 distribuídos pelo estado do Rio de Janeiro, em especial, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), Região do Médio Paraíba (RMP) e Região Norte Fluminense (RNF) e opera a cada 6 dias, durante um período de 24 horas, seguindo cronograma anual de amostragem da rede semiautomática estabelecido pela GERAR e divulgado no Portal do INEA para que toda estação semiautomática de monitoramento da qualidade do ar do estado do Rio de Janeiro realize sua amostragem no mesmo dia, incluindo finais de semana e feriados, perfazendo cerca de 315 amostras ambientais a serem analisadas a cada mês.

A RMPS será composta, inicialmente, por 10 pontos de coleta de amostras de poeira sedimentável em local a ser definido pelo INEA, conforme demanda do Programa Estadual de Monitoramento de Partículas Sedimentáveis. Cada um dos 10 pontos de monitoramento deverá possuir 4 recipientes coletores de amostras (jarros), perfazendo o total de 40 amostras ambientais a serem analisadas a cada mês.

A CONTRATADA deverá operar e manter em perfeito funcionamento a RSMQAr e a RMPS dentro dos mais rígidos padrões de qualidade e eficiência, calibração e aferição exigidos pelos fabricantes dos equipamentos, ficando a seu encargo todas as substituições ou reparos de equipamentos necessários à garantia de pelo menos 75% das médias diárias válidas no mês e 50 % das médias diárias válidas no ano para a RSMQAr e 1 amostra mensal em cada um dos pontos de monitoramento da RMPS, a fim de atender o critério de representatividade estatística dos resultados do monitoramento realizado.

As estações objeto dos serviços de operação e manutenção deverão apresentar um Percentual de Operacionalidade (PO) considerado satisfatório pela FISCALIZAÇÃO. O PO é definido pela equação apresentada a seguir:

Indicador	Percentual de Operacionalidade (PO)
Forma de Cálculo	$PO = \frac{R_f}{R_e} \times 100$
Forma de Apuração	Rf = Total de registros válidos para cada uma das estações semiautomáticas no período de cada etapa (mensal); Re = Total de registros esperados no mês por amostrador: RSMQAr = 5 RMPS = 1
Ocorrência	Caso não seja alcançado o PO de 75 % dos dados para a RSMQAr e 100 % para a RMPS, o serviço com relação àquele mês será considerado deficiente e será cobrada da CONTRATADA um desconto (DDO) sobre o valor da parcela mensal referente ao total dos serviços de Operação e Manutenção, de acordo com a seguinte métrica:
Glosa	$DDO(\%) = \begin{cases} 0, & PO \geq 75\% \\ 2 * (75 - PO), & 67\% \leq PO < 75\% \\ 100, & PO < 67\% \end{cases}$ RSMQAr: RMPS: $DDO = \begin{cases} 0, & PO \geq 100\% \\ 100, & PO < 100\% \end{cases}$

Cabe esclarecer que o PO deverá ser estabelecido separadamente para cada estação monitorada, sendo o pagamento dos serviços de operação e manutenção das estações balizado pelo PO.

A CONTRATADA deverá apresentar cronograma anual contendo o calendário com as datas previstas para realização das coletas das amostras.

Em caso de atraso injustificado ou inexecução total ou parcial dos compromissos assumidos com a Administração ficará a CONTRATADA sujeita às sanções previstas no art. 156 da Lei n.º 14.133/2021 e demais normas

pertinentes, assegurados, nos termos da lei, a ampla defesa e o contraditório.

As amostragens deverão seguir cronograma estabelecido pelo INEA, com medições a cada 6 dias para a RSMQAr. A CONTRATADA deverá realizar o roteiro de coleta das amostras de maneira que todo o material seja entregue à GERAR em até 2 dias úteis após a amostragem, considerando feriados prolongados e fins de semana.

A CONTRATADA deverá armazenar, pelo prazo mínimo de 2 anos, as amostras de poeira sedimentável e material particulado inalável em ambiente adequado de forma que sejam preservadas para eventuais análises futuras. As amostras deverão ser identificadas adequadamente, assegurando a sua rastreabilidade.

De forma a garantir a integração das informações geradas pela rede semiautomática de amostragem de material particulado, os resultados deverão ser registrados semanalmente no banco de dados da GERAR.

A CONTRATADA deverá elaborar programa de manutenção preventiva para os equipamentos e instalações da rede, conforme as instruções dos fabricantes dos equipamentos e as boas práticas de manutenção e operação, de forma a atingir a disponibilidade mínima exigida.

A CONTRATADA deverá proceder a troca de escovas e de motor de forma preventiva conforme orientações dos fabricantes do equipamento, em média:

1. Para AGV PTS: troca de escovas a cada (550 ± 50) horas e troca do motor a cada (1.600 ± 100) horas.
2. Para AGV MP10 e AGV MP2.5: troca de escovas a cada 350 horas e troca do motor a cada 1.050 horas (aproximadamente).

A CONTRATADA deverá manter programação para troca do óleo de difusão nas cabeças de separação de todos os AGV MP2.5 e aplicação da graxa de silicone nas placas de impactação de todos os AGV MP10. Manter sempre limpas as cabeças. A frequência deste serviço é a ditada nos respectivos manuais de operação.

O INEA fornecerá à CONTRATADA os materiais, até o limite do seu estoque, as peças de reposição e consumíveis dos equipamentos da RSMQAr relacionados no item 4.2.1. Dessa forma, caberá à CONTRATADA retirar o material para amostragem, pelo menos, semanalmente onde a GERAR indicar. Demais suprimentos necessários deverão ser adquiridos a cargo da CONTRATADA.

Os suprimentos necessários à manutenção da RSMQAr devem ser compatíveis com a marca dos amostradores de material particulado e os procedimentos de operação e manutenção devem seguir as recomendações do fabricante.

A CONTRATADA deverá manter um controle atualizado de todos os consumíveis utilizados na RSMQAr e na RMSP. Estas informações deverão ser transmitidas mensalmente à FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá executar manutenções preventivas e corretivas, utilizando-se de mão-de-obra especializada, substituição de peças sobressalentes e itens consumíveis e todos os reparos que se façam necessários ao pleno funcionamento, conservação, segurança e limpeza dos equipamentos listados no Item 10. A substituição de peças e/ou equipamentos deverá ser realizada de modo a garantir a perfeita integração dos amostradores, mantendo ou melhorando as características de exatidão e disponibilidade dos equipamentos.

Sendo impossível repará-los, a necessidade de substituição de um amostrador deverá ser comunicada formalmente à FISCALIZAÇÃO, acompanhada de Laudo Técnico de Inutilização dos equipamentos, com assinatura do responsável técnico pela análise.

Caso seja necessário adquirir novos amostradores em substituição àqueles que comprovadamente não apresentem condições de reparo, a compra será feita pela CONTRATANTE, ficando a cargo da CONTRATADA a instalação e integração dos novos equipamentos.

Também ficará a cargo da CONTRATADA a instalação e manutenção da rede elétrica, quando necessário, para o pleno funcionamento das estações.

A CONTRATADA deverá realizar, junto com o INEA, processo de transferência de titularidade dos contratos de energia elétrica, referentes ao funcionamento de todas as estações semiautomáticas, para que fiquem a cargo da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá elaborar e manter atualizado um banco de dados, onde deverão constar todas as intervenções realizadas para cada um dos amostradores, de modo a ter online todos os dados necessários para um trabalho ininterrupto da manutenção. O banco de dados a ser montado pela CONTRATADA conterá, no mínimo, para cada amostrador, a identificação e o local de instalação, bem como toda a logística de troca de escovas e de motor, de limpeza e reaplicação de graxa de silicone nas cabeças de separação MP10, de limpeza e reaplicação do óleo de difusão nas cabeças MP2.5 e de recalibração de todos os AGVs conforme a programação pré-estabelecida.

A interrupção da operação de quaisquer equipamentos deverá ser notificada imediatamente, com tolerância máxima de 24 horas, à FISCALIZAÇÃO e, também, no relatório mensal correspondente, junto ao cálculo do percentual de operacionalidade apresentado pela CONTRATADA para o período, mediante apresentação de diagnóstico técnico do problema e estabelecimento de prazo para a reinicialização do equipamento.

A interrupção por mais de 15 dias do envio de registros de uma ou mais estações ao INEA por outros motivos, que não os aceitos pela FISCALIZAÇÃO do Contrato, implicará na advertência, multa e até mesmo na rescisão do Contrato.

A CONTRATADA deverá elaborar e documentar, em meio físico e digital, procedimentos de trabalho para as principais atividades desenvolvidas na Rede, em formato definido pelo CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá realizar serviço de realocação de qualquer estação fixa e de seus equipamentos, dentro do limite máximo de 20 (vinte) operações para todo o período de vigência do Contrato, a critério do INEA. Os equipamentos deverão ser reinstalados e recalibrados por empresa habilitada, seja o próprio fornecedor do equipamento ou serviço autorizado.

Deverão ser realizadas, a cargo da CONTRATADA, todas as obras civis de infraestrutura dos novos locais, incluindo: as instalações elétricas, especificação e acompanhamento da ligação de energia elétrica pela concessionária e energização dos equipamentos, custos de remoção, transporte, a construção de plataformas metálicas para instalação e abrigo dos equipamentos e outros materiais ou estruturas que se fizerem necessárias à garantia de seu bom estado de conservação, bem como de sua segurança e limpeza e qualquer outra providência necessária para assegurar que as estações estejam em plena operação nos novos destinos. A CONTRATADA deverá seguir a instrução do INEA quanto ao modelo da plataforma e do abrigo a serem utilizados.

O serviço de realocação será realizado considerando o reaproveitamento da infraestrutura instalada na estação a ser realocada, devendo os equipamentos ser inventariados e fotografados nos locais de origem e destino. Caberá, ainda, à empresa CONTRATADA todos os insumos e serviços de manutenção do veículo destinado a esta atividade, incluindo abastecimento, pagamento de pedágios, troca de peças, pneus e tudo o que se fizer necessário para a perfeita execução da realocação.

A CONTRATADA deverá prever a confecção e colocação de uma placa de identificação da estação, contendo o código da estação, nome, tipo, logotipo do Estado do Rio de Janeiro e do INEA e um meio de contato para informações em caso de vandalismo. Antes da confecção, a CONTRATADA deverá submeter o modelo da placa de identificação para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

4.1.2. CALIBRAÇÃO

Os amostradores deverão ser verificados e calibrados pela empresa CONTRATADA no mínimo toda vez que houver troca de escovas ou sempre que forem realizadas intervenções técnicas significativas, emitindo-se relatórios e certificados de calibração em duas vias, conforme as normas ABNT NBR 9547/1997, para o AGV PTS, e ABNT NBR 13412/1995 para AGV MP10 e AGV MP2,5. Poderá ser estabelecida outra periodicidade, caso seja identificada a necessidade pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá realizar o controle metrológico dos equipamentos, fazendo a análise crítica do desempenho e do histórico de cada um dos instrumentos individualmente, arquivando os certificados de calibração e os padrões utilizados. Todos os registros deste controle deverão estar disponíveis a todo momento para consulta pela CONTRATANTE. Também ficará a cargo da empresa CONTRATADA a manutenção de equipamentos do INEA necessários para a calibração dos amostradores.

Caso a CONTRATANTE identifique a necessidade de calibração adicional, além do plano de calibração previsto originalmente, a CONTRATADA deverá realizar o serviço no prazo máximo de 5 dias após o recebimento da notificação emitida pela CONTRATANTE.

Os relatórios e certificados de calibração deverão ser entregues nos produtos mensais e a empresa CONTRATADA deverá utilizar e manter atualizado o Sistema de Manutenção Informatizado, para o controle de todas as intervenções e dos consumíveis utilizados na RSMQAr e na RMPS.

4.1.3. LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA ESTRUTURA FÍSICA

A CONTRATADA deverá manter as estações em boas condições de conservação e limpeza, interna e externa, realizando, periodicamente, serviços como: limpeza e pintura das proteções dos equipamentos e plataformas, manutenção dos amostradores, limpeza e ordenamento dos cabos elétricos, além da conservação do sítio da estação, incluindo o corte de gramados e a poda de árvores, sendo responsável também pelas devidas autorizações, caso necessário.

A CONTRATADA deverá realizar a adesivação das estações da rede, segundo layout a ser definido pela CONTRATANTE, no prazo de 180 dias após a assinatura do Contrato.

Caberá à CONTRATADA dedetização e desratização semestral das estações, de modo a garantir as condições de higiene e salubridade. Cópias dos certificados de realização dos serviços deverão ser entregues nos produtos mensais.

A empresa CONTRATADA deverá manter e reparar as estruturas das plataformas e grades de proteção de forma a mantê-los em boas condições de conservação e limpeza, interna e externa.

Ficará a cargo da empresa CONTRATADA a reforma e a pintura externa das plataformas e grades de proteção das estações de monitoramento da qualidade do ar, sendo necessário o devido preparo (lixamento/reparo) das grades para o recebimento da pintura. O serviço de reparo das estruturas das plataformas compreende também a construção / reforma de guarda-corpo, escadas de acesso, gradis e demais estruturas que se façam necessárias.

Os locais onde as estações semiautomáticas se encontram instalados, deverão ser avaliados junto ao Núcleo de Segurança do Trabalho (NUSEG) do INEA a fim de adequá-las às Normas Regulamentadoras existentes. Esta adequação

compreende a construção de guarda-corpo, escadas de acesso, gradis e outras estruturas que se fizerem necessárias.

A CONTRATADA deverá inspecionar as estações semanalmente registrando em foto de boa qualidade qualquer evento importante que possa influenciar a qualidade do ar da região e as medições dos equipamentos, incluindo a checagem (e reparo/substituição/instalação, se necessário) dos seguintes itens:

1. Aspecto Externo da Estação (capina, pintura, limpeza, fungos, vedações, e outros serviços na área externa da estação);
2. Fixações Mecânicas da Estrutura (firmeza, corrosão);
3. Conexões Elétricas (oxidação, contato, vedação);
4. Antena (orientação, corrosão);
5. Gabinete (vedação, estado interno, placa de identificação);
6. Equipamentos e Sistemas de transmissão e recepção (modens, chips das operadoras de telefonia etc.);
7. Equipamentos de sinalização / identificação;
8. Baterias (aspecto, conexões, carga);
9. E outras anormalidades que sejam importantes para garantir a operação adequada das estações.

Caso identifique irregularidades técnicas, a CONTRATADA deverá sugerir melhorias, visando a aperfeiçoar o monitoramento ambiental e o funcionamento das estações, mantendo-as limpas e em bom estado de conservação.

Em todas as visitas de manutenção, a CONTRATADA deverá preencher uma ficha de manutenção (individuais por evento e por estação), em formato a ser definido pelo INEA (documento digital e/ou aplicativo) contendo: a descrição dos procedimentos realizados, com registro fotográfico; relação de peças sobressalentes e consumíveis que tenham sido necessários ao reparo; registros da hora do acionamento, da hora de chegada ao local, da hora de notificação de reestabelecimento do envio de dados, além de entrar em contato com a FISCALIZAÇÃO informando a normalização da operação.

As Fichas de Manutenção deverão ser entregues nos produtos mensais e a empresa CONTRATADA deverá utilizar e manter atualizado o Sistema de Manutenção Informatizado, para o controle de todas as intervenções e dos consumíveis utilizados na RSMQAr e na RMPS.

4.1.4. INVENTÁRIO DE EQUIPAMENTOS DA REDE

A CONTRATADA deverá criar, no momento da contratação junto a equipe do INEA, e atualizar semestralmente ou sempre que houver alterações significativas ou quando demandado pela FISCALIZAÇÃO, um inventário de equipamentos, peças e consumíveis já adquiridos pelo CONTRATANTE em formato digital, incorporando ao registro das estações no mínimo as seguintes informações:

1. Identificação da estação: nome, podendo também ser fornecido outro tipo de identificação, como sigla ou código;
2. Coordenadas geográficas em UTM (datum SIRGAS 2000) e endereço;
3. Topografia/altitude: topografia se refere ao relevo próximo à estação, podendo ser plana ou complexa, indicando ainda se de topo ou de vale. A altitude indica local da estação em relação ao nível do mar;
4. Parâmetros medidos e método de medição: quais poluentes e variáveis meteorológicas estão sendo monitorados na estação;
5. Tipo de monitoramento: automático (A), ou manual (M);
6. Status atual do equipamento: "Em Operação", "Desativado". "Em Manutenção";
7. Informações básicas dos equipamentos: Marca, modelo, número de série, N° de patrimônio, data de instalação, data da manutenção e range de medição (quando couber).
8. Vias relevantes mais próximas e respectivas distâncias, com o detalhamento se essas vias impactam diretamente na estação;
9. Fontes fixas: presença de fontes fixas com influência relevante nos valores obtidos na medição da estação;
10. Registro fotográfico: apresentar fotos recentes da estação, de perto e de longe, registrando toda infraestrutura da estação e equipamentos.

4.1.5. INVENTÁRIO DE EQUIPAMENTOS DA REDE

A CONTRATADA deverá incluir em sua proposta a realização de 04 (quatro) campanhas de monitoramento a serem realizadas em locais a serem definidos pelo INEA no Estado do Rio de Janeiro. Nas campanhas, a empresa

CONTRATADA deverá providenciar todos os recursos necessários para que um técnico e um motorista estejam disponíveis por um período total de 90 (noventa) dias operando e mantendo as estações semiautomáticas com todos os recursos de monitoramento.

Durante o período de Campanha, o intervalo das amostragens poderá ser reduzido de 06 (seis) dias para até 02 (dois) dias por equipamento. O novo cronograma será definido na ocasião pelo INEA.

4.2. RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS

Os recursos materiais e humanos visam a suprir a execução deste Contrato de operação e manutenção da RSMQAr e da RMPS do Estado do Rio de Janeiro. Todos os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço estão apresentados no presente Termo de Referência, em integral atendimento ao art. 6º, XXV da Lei n. 14.133/2021.

4.2.1. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Caberá à CONTRATANTE disponibilizar, até o limite de seu estoque, os seguintes equipamentos e materiais:

ITEM	DESCRIÇÃO SIGA
01	Escova Reposição Motor para PTS 120V. REF.: ESCO326
02	Escova Reposição para PM10 e PM 2,5. Motor 110v. P/N: 33392-11
03	Escova Reposição para PM10 Motor 220v. REF.: ESCO342 LAMB342
04	Motoaspirador para AGV PTS 110v. REF.:LAMB311 P/N: 116311-00
05	Motoaspirador para AGV MP10 e MP2,5 220v. REF.:LAMB342
06	Motoaspirador para AGV MP10 e MP 2,5 110v. REF.: LAMB923
07	Painel de Controle do AGV PTS– Controle Eletrônico, 110v. REF.: PNLPTS1
08	Painel de Controle Trigás MP10 e MP2,5, 220v
09	Junta da moldura de Aperto do filtro, Inducel PI 860 NCM.9027.90.99 REF.: PFM310
10	Junta de borracha entre o porta-filtro e a chapa de alumínio REF.: PFM327 NCM 9027.90.99
11	Pena para carta gráfica, descartável, preta, cartela com 6. MOD. PEN0011
12	Registrador de Vazão completo - Transdutor de pressão, furo redondo, giro de 24 h, 110V/60Hz. Código: 9026.20.90 REF.: RP4Q1
13	Registrador de Vazão completo - Transdutor de pressão, para carta circular de 102 mm de diâmetro, furo quadrado, giro de 24 h, 220V/60Hz. Código: 9026.20.90 REF.: RP4Q2
14	Filtro de Amostragem - filtro de fibra de vidro, tipo padrão, retangular de 203 x 254 mm, unidade REF.: GFA8X10IN
15	Carta gráfica utilizada no registrador de vazão. É circular, com 102 mm de diâmetro, com escala linear adimensional 0-10, e furo central quadrado. Caixa com 100 Código: 4823.40.00 REF.: DIN20E (0832-2)
16	Carta gráfica utilizada no registrador de vazão. É circular, com 102 mm de diâmetro, com escala linear adimensional 0-10, e furo central redondo. Caixa com 100 Código: 4823.40.00 REF.: DIN20(0832-2)
17	Líquido para Manômetro MAN40CM. 50 ML. REF.: MNU-117
18	Fluido para cabeça de Separação do Amostrador de Grande Volume (AVG) para Partículas de até 2,5µm (MP2,5), frasco de 150ML. Código: 3910.00.19 REF.: DC704
19	Trincha para limpeza das sondas, NYLON.
20	Anel poroso de Coleta de Módulo MP 2,5. Cód. TE 600-259
21	Manômetro de coluna d'água, 800 mm, para CVV. REF.: MAN80CM
22	Painel de Controle Trigás MP10 e MP2,5 – controle eletrônico, 110V
23	Graxa (spray) para a placa de impactação, LUBRIFICANTE / DESENGRIPANTE

Para subsidiar a execução do Contrato, deverão ser fornecidos os seguintes equipamentos pela CONTRATADA, sob demanda, que serão doados ao INEA no início do Contrato:

1. 100 lixeiras redondas, modelo sem tampa, fabricadas em polipropileno, com capacidade de 23 litros, com a dimensão de 24 cm diâmetro X 50 cm altura, na cor branca, para substituição dos coletores de poeira sedimentável e manutenção dos recipientes existentes nas estações da RMPS.

2. 40 suportes metálicos de Aço Carbono Galvanizado, pintados com tinta específica para aço galvanizado.

para armazenamento dos coletores de poeira sedimentável e substituição dos suportes deteriorados existentes nas estações da Rede Manual de Monitoramento de Poeira Sedimentável;

3. 2 notebooks para atividades de campo, com a seguinte configuração mínima:
 - 3.1. Intel Core i7-12700 (2.1 Ghz até 4.9 GHz, cache de 25MB Intel® Smart Cache, 12ª geração ou superior);
 - 3.2. Windows 10 Pro de 64 bits - português (Brasil);
 - 3.3. Memória de 32gb (2x16GB), DDR4, 3200 MHZ ou superior;
 - 3.4. SSD de 512GB PCIe NVMe M.2 ou superior.
4. Quantidade suficiente de peças e consumíveis comumente usados para a manutenção;
5. Quantidade suficiente de reagentes, vidrarias e materiais comumente usados para a operação.
6. Uniformens, equipamentos de proteção individual e coletiva para as equipes de campo.
7. Insumos necessários para reparos e pintura nas grades e nas plataformas das estações que forem necessários à garantia de seu bom estado de conservação, bem como de sua segurança e limpeza.

A CONTRATADA deverá proceder a substituição ou reposição dos equipamentos e materiais relacionados neste item sempre que necessário, garantindo o desempenho igual ou superior ao item original.

A CONTRATADA deverá fornecer todas as ferramentas e instrumentos de teste e medição necessários para realização dos serviços, incluindo: multímetro, osciloscópio, calibrador de sinais de instrumentação, computador portátil ou desktop e ferramentas diversas, assim como todos os acessórios pertinentes.

Todos os instrumentos, equipamentos e acessórios deverão funcionar de acordo com as especificações, não sendo permitidas adaptações técnicas para que as especificações do fabricante sejam atendidas.

A CONTRATADA deverá utilizar instrumentos devidamente calibrados e certificados pelo INMETRO.

A CONTRATADA deverá incluir no relatório mensal em seção específica, sempre que houver, a relação de sobressalentes e consumíveis adquiridos, bem como cópia dos documentos que comprovem sua aquisição.

A CONTRATADA deverá disponibilizar 4 veículos de passeio, 5 passageiros, 4 portas, motor bicomcombustível (gasolina e álcool) de 1,6 litros, com ar-condicionado, direção hidráulica e vidros dianteiros elétricos, zero km, cor branca que ficarão a disposição da CONTRATANTE e 1 camionete tipo pick-up com cabine dupla e caçamba de motor diesel 2.8, direção hidráulica, tração nas 4 rodas, para atender à demanda de acompanhamento das estações de monitoramento da qualidade do ar e de meteorologia, disponíveis de 2ª a 6ª feira no horário de funcionamento do INEA, nos fins de semana e em outros horários, quando previamente informado à CONTRATADA.

A proposta deve contemplar uma simulação de roteiro de manutenção preventiva e calibração com prazos realistas e ainda uma estimativa de viagens de manutenção corretiva de acordo com a experiência da Proponente na prestação desse tipo de serviço.

Os veículos deverão possuir livre acesso a todos os pedágios existentes no Estado do Rio de Janeiro durante toda vigência do Contrato, com custo de passagem expressa em pedágios utilizando Transponder de Identificação Veicular TIV (TAG), instalação e reposição inclusos na proposta de custos da CONTRATADA. A manutenção e abastecimento dos veículos deverá ser custeado pela CONTRATADA, bem como todas as documentações necessárias para circular em acordo com o Código Nacional de Trânsito.

Os veículos deverão sempre estar em boas condições de manutenção e limpeza e, em caso de pane, acidente ou outro problema de ordem administrativa da CONTRATADA, os veículos deverão ser substituídos, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, por outro com especificações idênticas, em condições para executar o serviço previsto, sem prejuízo para a programação estabelecida.

Os veículos deverão estar sempre com a documentação rigorosamente em dia, que deverá ser portada, em original, junto ao veículo, conforme legislação pertinente.

No caso de renovação do Contrato por igual período, este item deverá ser cumprido na íntegra, ou seja, a CONTRATADA deverá proceder à substituição dos veículos utilizados nos dois primeiros anos de Contrato por veículos novos.

Os serviços relacionados ao objeto desta contratação deverão ser iniciados imediatamente após a assinatura do Contrato e qualquer atraso no cumprimento do Contrato deverá ser devidamente justificado e submetido à FISCALIZAÇÃO.

Os equipamentos, peças, consumíveis e acessórios utilizados na prestação dos serviços de operação e manutenção poderão ser armazenados no Laboratório de Qualidade do Ar, localizado na Avenida Salvador Allende, nº 5500 - Recreio dos Bandeirantes – Rio de Janeiro. Neste caso, a adequação da estrutura física, estações de trabalho e utilidades é de responsabilidade da CONTRATADA.

4.2.2. EQUIPE MÍNIMA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Para acompanhamento deste Contrato deverá ser criado um núcleo de coordenação composto pelo coordenador geral do Contrato, especialista em monitoramento da qualidade do ar e devidamente habilitado no seu respectivo órgão de classe, um advogado e uma secretária. O núcleo atuará apoiando a equipe de FISCALIZAÇÃO na elaboração de projetos e no acompanhamento da execução dos contratos de aquisição, operação e manutenção de equipamentos, serviços de coleta e análises de amostras ambientais, fornecimento de dados dentre outros existentes e que possam vir a ser assinados no futuro, fornecendo orientação técnica para a tomada de decisões referentes ao andamento e controle dos serviços, atuando na gestão da documentação gerada ao longo do serviço. Por conveniência da administração pública este item poderá ser glosado a qualquer momento, desde que previamente informado a CONTRATADA.

A equipe mínima para a realização dos serviços deste termo de referência deverá ser composta por:

- 1 (um) profissional (nível) pleno, especialista em qualidade do ar e meteorologia, com experiência mínima de 5 (cinco) anos e que tenha, comprovadamente, participado como responsável técnico, gerente, supervisor ou coordenador na elaboração de estudos, projetos e programas relacionados a redes de monitoramento da qualidade do ar (atestados registrados no Conselho de Classe). Este profissional deverá acompanhar todas as atividades previstas neste Contrato e deverá ficar lotado no INEA.
- 1 (um) Meteorologista ou Engenheiro (nível) pleno com experiência mínima de 05 anos e que tenha, comprovadamente, executado atividades de gestão de projetos, elaboração e acompanhamento de processos licitatórios e contratos. É desejável experiência em coordenação de equipe e análise de dados de qualidade do ar.
- 1 (um) Advogado de nível pleno, com experiência mínima de 6 anos em contratos de serviços ambientais ou experiência mínima de 2 anos + formação adicional na área ambiental. Este profissional deverá acompanhar todas as atividades previstas neste Contrato e deverá ficar lotado no INEA.
- 1 (um) profissional da área de secretariado, com experiência comprovada na função, auxiliando na execução de tarefas administrativas e em reuniões, assessoria e gerenciamento de informações, marcando e cancelando compromissos. Providenciar documentos e assinatura. Despacho e conferência de documentos. Dar suporte à equipe no que diz respeito ao atendimento telefônico, reserva de salas e recursos, solicitação de diárias, controle de folhas de ponto, elaboração de relatórios de controle de correspondências, ofícios, e-mails, organização de arquivos, entre outras atividades administrativas. Proficiente em MS Office, excelentes habilidades de comunicação, organização e de gerenciamento de tempo, conhecimento profundo de gestão de escritórios, bem como ótima escrita e vocabulário técnico do setor relevante.
- 3 (três) profissionais de nível médio com formação técnica na área de Química ou Meio Ambiente e experiência comprovada em manutenção e operação de equipamentos de monitoramento ambiental e carteira nacional de habilitação B. É desejável conhecimento ou experiência em manutenção e calibração de equipamentos e instrumentos de monitoramento da qualidade do ar, bem como prática laboratorial de preparação de filtros e análise de amostras por gravimetria, com atribuições de manutenção e inspeção de todos os analisadores de poluentes.
- 1 (um) profissional de nível médio com formação técnica na área de Elétrica e/ou Eletrotécnica e/ou Instrumentação e experiência comprovada em manutenção de equipamentos e instalações em redes de baixa tensão e carteira nacional de habilitação B. É desejável conhecimento ou experiência em manutenção de amostradores de ar e pequenos motores elétricos.

A CONTRATADA deverá apresentar no início da execução do Contrato as carteiras profissionais assinadas com descrição compatível com a formação profissional exigida neste termo, bem como as convenções trabalhistas para conferência dos pisos salariais praticados e datas de aplicação dos dissídios salariais, que deverão ser aplicados tão logo novas convenções ou aditivos sejam publicados.

Antes do início da execução do Contrato e a cada mudança de profissionais dedicados ao longo do Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar atestados que comprovem a experiência dos profissionais.

A CONTRATADA deverá manter a Equipe Técnica apresentada em sua proposta ao longo de todo o Contrato, sendo facultado ao INEA solicitar a substituição de componente que não apresentar capacidade técnica compatível com as funções que estiver exercendo, ou que apresentar conduta inadequada. A CONTRATADA poderá solicitar a substituição de componente de sua Equipe Técnica, informando antecipadamente ao INEA, apresentando justificativa para tal, sendo o substituto igualmente capacitado tecnicamente. A FISCALIZAÇÃO fará a análise do pedido e apresentará seu parecer.

Caso um ou mais profissionais envolvidos no Contrato sejam afastados em razão de licenças por períodos maiores que 15 dias, a empresa deverá providenciar substituto com qualificação à altura do(s) profissional(is) afastado(s), sem ônus ao INEA. O mesmo ocorrerá no caso de férias, independente do período solicitado.

5. PRODUTOS

A CONTRATADA deverá exercer controle de qualidade a respeito das informações apresentadas, tanto nas dissertações, como em memórias de cálculo e desenhos, visando clareza, objetividade, consistência das informações e justificativas de resultados, isentos de erros de português e de digitação, de modo a refletir elevado padrão de qualidade.

A seguir são apresentados os produtos que a CONTRATADA deverá desenvolver ao longo de suas atividades e o conteúdo mínimo esperado para cada um deles, sendo esses relatórios os elementos materializados das atividades da CONTRATADA para efeitos de medição.

A CONTRATADA deverá entregar os produtos de cada período, que deverão consistir em um relatório técnico, com descrição detalhada (por meio de texto, gráficos, tabelas e figuras) dos serviços realizados e os respectivos elementos que atestem a realização dos serviços.

A elaboração dos relatórios deverá seguir as normas da ABNT e os padrões a serem acordados com o INEA. Naquilo em que as normas da ABNT forem omissas será permitida a utilização de normas estrangeiras ou métodos consagrados pelo uso, após a devida aprovação da fiscalização. Os relatórios e suas revisões deverão ser entregues em meio digital (em PDF e no seu formato original, que permita a sua edição futura).

A FISCALIZAÇÃO realizará avaliação dos produtos entregues e encaminhará pedidos de correções, quando necessário, para a CONTRATADA que deverá proceder aos ajustes, alterações ou complementações solicitadas pela FISCALIZAÇÃO.

Estão previstas as entregas de três produtos mensais (P1, P2, P3), a serem apresentados em até 10 dias contados a partir do final de cada período de referência, contendo descrição das atividades realizadas no período e peculiaridades dos serviços.

Ex.: P3P1 – Produto 3, Período mensal 01; P2P10 – Produto 2, Período mensal 10.

PRODUTO 1: RELATÓRIO DE ELABORAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE PROJETOS

O Produto 1 exige mão-de-obra dedicada ao Contrato, não sendo permitida a subcontratação. Para o primeiro ano de vigência do Contrato, estão previstas as entregas mensais dos seguintes produtos: P1P1, P1P2, P1P3, P1P4, P1P5, P1P6, P1P7, P1P8, P1P9, P1P10, P1P11 e P1P12, a serem apresentados em até 10 dias a partir do final de cada período de referência, sendo considerados parte deste produto os seguintes itens:

1. Apoiar o INEA na elaboração de projetos e no acompanhamento da execução dos contratos de aquisição, operação e manutenção de equipamentos, serviços de coleta e análises de amostras ambientais, fornecimento de dados, dentre outros existentes e que possam vir a ser assinados no futuro, fornecendo orientação técnica para a tomada de decisões referentes ao andamento e controle dos serviços. Atualmente, o INEA mantém os seguintes contratos, que deverão ser observados no escopo desta contratação:

1.1 Gerenciamento, operação e manutenção da rede automática de qualidade do ar e meteorologia do INEA.

1.2 Operação do centro supervisorio da qualidade do ar do INEA, com a contratação de equipe técnica especializada em meteorologia e qualidade do ar.

2. Elaborar especificações técnicas para aquisição de novos equipamentos, com base em pesquisas atualizadas de mercado e nos levantamentos dos tipos e quantitativos de equipamentos das redes de monitoramento existentes, buscando sempre o estado da arte em termos de tecnologia para meteorologia e qualidade do ar.

3. Apoiar o INEA na elaboração de convênios e no acompanhamento da execução dos Termos e Acordos de Cooperação Técnica existentes e que possam vir a ser assinados no futuro, fornecendo orientação técnica para a tomada de decisões referentes ao andamento dos respectivos Planos de Trabalho. Atualmente, o INEA mantém convênios para compartilhamento de dados e pesquisas assinados com diferentes instituições, que deverão ser observados no escopo desta contratação.

4. Apoiar o INEA na elaboração de respostas e/ou pareceres técnicos.

5. Apoiar o INEA na interlocução com outros atores envolvidos nas atividades, tais como prepostos de outros contratos, demais setores do INEA e servidores de outras instituições.

6. Atuar como elemento focal no processo de organização dos registros documentais das ações de desenvolvimento de outros contratos, sejam elas de campo ou escritório.

7. Aplicar métodos de trabalho realizando avaliações quali-quantitativas da execução de serviços.

8. Implementar um sistema informatizado de gerenciamento dos serviços, integrando as informações entre as comissões de fiscalização em uma plataforma única, além de disponibilizar um sistema, via Web, que permita o rápido acesso das informações de forma organizada, de cada atividade, que poderão ser disponibilizadas para o público externo.

9. Auxiliar na avaliação de riscos e necessidades de alterações contratuais.

10. Realizar o apoio no controle financeiro das medições, faturamentos e empenhos.

11. Apoiar as ações de fiscalização dos contratos existentes e que possam vir a ser assinados no futuro, realizando visitas de campo às estações de monitoramento, sítios candidatos a instalação de novos equipamentos, dentre outros.

12. Atualizar o Plano de Readequação da RSMQAr, avaliando tecnicamente a pertinência das demandas recebidas pelo INEA por novos pontos de monitoramento e hierarquizando as prioridades.

13. Atualizar o Plano de Readequação da RMPS, avaliando tecnicamente a pertinência das demandas recebidas pelo INEA por novos pontos de monitoramento e hierarquizando as prioridades.

14. Propor um plano anual de aquisições contendo quantitativos e especificações técnicas para composição do estoque de equipamentos, tanto para reposição de sobressalentes quanto para atendimento dos Planos de Expansão das redes, existentes e futuras.

A CONTRATADA deverá dar apoio aos projetos que estejam em andamento, com atividades de acompanhamento de execução realizando:

1. Cronograma Executivo – acompanhar e atualizar cronograma físico-financeiro (previsto/executado) dos contratos relacionados.

2. Análise periódica e comparativa dos serviços executados e a executar, de modo a manter permanentemente atualizadas as previsões globais, de quantidades, custos e prazos, identificando previamente, prováveis ocorrências de desvios e registrando sempre por itens.

3. Identificação dos desvios entre o planejado e o executado em relação aos indicadores e projetos adotados para controle das intervenções previstas.

4. Auxiliar o INEA na elaboração da medição e quantificação dos serviços executados e tecnicamente aprovados, de acordo com o Contrato de execução dos serviços de campo. Medições estas, devidamente justificadas, acompanhadas da memória de cálculo detalhada e relatório fotográfico.

5. A CONTRATADA deverá acompanhar a execução dos serviços de campo dos contratos observados no escopo desta contratação.

6. Auxiliar o INEA nas avaliações de segurança do trabalho e preparação da documentação necessária para a execução dos serviços. Neste sentido deverá providenciar as Notas e Ordens de Serviço, Análises de Risco (AR), Permissão para Trabalho (PT) nos respectivos sistemas informatizados no INEA.

7. Avaliação do desempenho das contratadas na execução das obras e serviços. Caso ocorra a não conformidade com os Projetos Executivos, caberá a CONTRATADA acionar a FISCALIZAÇÃO do INEA;

8. Proposição de medidas a serem tomadas para cumprimento dos cronogramas de execução e demais dispositivos contratuais, assim como para a recuperação dos eventuais atrasos que possam surgir durante o andamento dos serviços.

As atividades deste produto exigem a dedicação de profissionais em quantidade e perfil mínimos, conforme tabela a seguir:

P1 – Equipe (Quantidade Mínima)	Perfil	Descrição das Atividades
Coordenador (1)	Meteorologista ou Engenheiro de nível pleno, com experiência mínima de 05 anos. A experiência deverá envolver atividades de gestão de projetos, elaboração e acompanhamento de processos licitatórios e contratos. É desejável experiência em coordenação de equipe e análise de dados de qualidade do ar.	Coordenar a elaboração e acompanhamento dos projetos do INEA, servir como preposto da CONTRATADA, planejar, supervisionar as atividades e assinar a responsabilidade técnica sobre os produtos do Contrato.
Advogado (1)	Advogado de nível pleno, com experiência mínima de 6 anos em contratos de serviços ambientais ou experiência mínima de 2 anos + formação adicional na área ambiental.	Apoiar a elaboração e acompanhamento dos projetos do INEA.

P1 – Equipe (Quantidade Mínima)	Perfil	Descrição das Atividades
Secretária (1)	Profissional da área de secretariado ou administração de empresas, com experiência comprovada na função. Proficiente em MS Office, excelentes habilidades de comunicação, organização e de gerenciamento de tempo, conhecimento profundo de gestão de escritórios, bem como ótima escrita e vocabulário técnico do setor relevante.	Auxiliar na execução de tarefas administrativas e em reuniões, assessoria e gerenciamento de informações, marcando e cancelando compromissos. Providenciar documentos e assinatura. Despacho e conferência de documentos. Dar suporte à equipe no que diz respeito ao atendimento telefônico, reserva de salas e recursos, diárias e controle de folhas de ponto, elaboração de relatórios de controle de correspondências, ofícios, e-mails, organização de arquivos, entre outras atividades administrativas.

Os relatórios mensais deverão conter, no mínimo:

1. Introdução (Apresentação do Relatório, informações sobre o Contrato etc.);
2. Descrição dos projetos, contratos e convênios elaborados e/ou acompanhados ao longo do mês;
3. Descrição dos cronogramas físico-financeiros (previsto/executado) dos contratos relacionados;
4. Análise comparativa dos serviços executados e a executar com as previsões globais, de quantidades, custos e prazos, identificando prováveis ocorrências de desvios e registrando sempre por itens;
5. Medição e quantificação dos serviços executados e tecnicamente aprovados, devidamente justificadas, acompanhadas da memória de cálculo detalhada;
6. Avaliação do desempenho das contratadas na execução de serviços;
7. Eventos relevantes;
8. Síntese das quantidades executadas;
9. Avaliações da qualidade das execuções.

O produto do primeiro período de execução (P1P1) deverá trazer o Plano de Trabalho, elaborado junto à FISCALIZAÇÃO, para acompanhamento das atividades a serem desenvolvidas ao longo da execução do Contrato, devendo conter:

1. Descrição detalhada das atividades a serem desenvolvidas ao longo da execução dos itens do Contrato, com atribuição de pesos conforme o grau de complexidade para cada uma, que serão utilizados para fins de medição do Contrato;
2. Cronogramas de execução dos demais contratos ligados à gerência;
3. Riscos identificados;
4. Modelos de controle;
5. Ações indicadas;
6. Dashboard com síntese de informações dos contratos, com índices de desempenhos, metas, avanços, marcos, riscos, eventos contratuais, responsáveis técnicos etc.

PRODUTO 2: RELATÓRIO DE OPERAÇÃO DA RSMQAR

Para o primeiro ano de vigência do Contrato, estão previstas as entregas mensais dos seguintes produtos: P2P1, P2P2, P2P3, P2P4, P2P5, P2P6, P2P7, P2P8, P2P9, P2P10, P2P11 e P2P12, a serem apresentados em até 10 dias a partir do final de cada período de referência, sendo considerados parte deste produto os seguintes itens:

1. Disponibilização dos dados válidos em servidor do INEA.
2. Atualização do Sistema de Manutenção Informatizado (SMI) e elaboração de fichas de manutenção preventiva e corretiva.
3. Elaboração de fichas de calibração.
4. Aquisição e gestão do conjunto de peças e consumíveis para manutenção preventiva nos analisadores necessários à garantia da continuidade dos serviços.

5. Armazenamento, pelo prazo mínimo de 02 (dois) anos, das amostras de material particulado em ambiente adequado de forma que sejam preservadas para eventuais análises futuras.
6. Instalação e manutenção da rede elétrica das bases de monitoramento.
7. Dedetização e desratização das estações de monitoramento, com frequência mínima semestral.
8. Limpeza e conservação da estrutura física das estações de monitoramento, incluindo capina no entorno.
9. Manutenção das plataformas, suportes e grades de proteção das estações fixas.
10. Fichas descritivas e inventário atualizado em formato digital.
11. Elaborar cronogramas de realização de campanhas de medição de qualidade do ar complementares.
12. Disponibilizar dados das redes de monitoramento em formato adequado aos usuários que os solicitarem, segundo os protocolos operacionais do INEA.

O produto do primeiro período de execução (P2P1) deverá trazer o Plano de Trabalho, elaborado junto à FISCALIZAÇÃO, para acompanhamento das atividades a serem desenvolvidas ao longo da execução do Contrato, devendo conter:

1. Descrição detalhada das atividades a serem desenvolvidas ao longo da execução dos itens do Contrato, com atribuição de pesos conforme o grau de complexidade para cada uma, que serão utilizados para fins de medição do Contrato;
2. Riscos identificados;
3. Modelos de controle;
4. Ações indicadas;

Os produtos a serem entregues consistem em relatórios mensais, que deverão consolidar as informações e reunir os documentos entregues ao longo do mês de referência. Os relatórios deverão conter descrição das atividades realizadas no período, peculiaridades encontradas nos serviços e atividades previstos no escopo deste Contrato e todas as intervenções executadas, incluindo minimamente os seguintes itens:

1. Introdução (apresentação do relatório, informações sobre o Contrato etc.).
2. Observações relevantes sobre as manutenções efetuadas no mês de referência.
3. Fichas de manutenções preventivas e corretivas.
4. Fichas descritivas e inventário atualizado das estações.
5. Consolidação e análise das atividades de monitoramento executadas no período.
6. Avaliação da operacionalidade dos sistemas de monitoramento da qualidade do ar.
7. Relatório de consistência e consolidação dos dados de qualidade do ar registrados pela rede de monitoramento da qualidade do ar, em formato a ser estabelecido pelo INEA.
8. Atualização do andamento dos processos de melhoria do protocolo de operação e manutenção dos sistemas de monitoramento e equipamentos auxiliares e dos sistemas de comunicação e integração de dados.
9. Levantamento de reuniões e demais atividades eventuais realizadas.
10. Considerações finais e recomendações.
11. Equipe técnica.
12. Laudos técnicos de análise a partir dos levantamentos e ensaios realizados em campo.

Toda a documentação comprobatória das atividades previstas nestes produtos deve ser apresentada ao INEA no prazo de 10 dias a partir do fim do mês de referência.

As atividades deste produto exigem a dedicação de profissionais em quantidade e perfil mínimos, conforme tabela a seguir:

P2 – Equipe		
(Quantidade Mínima)	Perfil	Descrição das Atividades

P2 – Equipe		
(Quantidade Mínima)	Perfil	Descrição das Atividades
Coordenador (1)	Engenheiro, Químico ou profissional devidamente habilitado no seu respectivo conselho de classe para exercer as atividades escopo deste edital, com no mínimo 5 (cinco) anos de experiência profissional como especialista em monitoramento da qualidade do ar em serviços de instalação, reinstalação, modernização, realocação, gerenciamento, operação, manutenção, calibração e adequação de estações de redes de monitoramento da qualidade do ar, bem como seus analisadores e que tenha, comprovadamente, participado como responsável técnico, gerente, supervisor ou coordenador na elaboração de estudos, projetos e programas relacionados a redes de monitoramento da qualidade do ar (atestados registrados no conselho de classe).	Apoiar o planejamento das campanhas de monitoramento e logística; análise de consistência dos dados de qualidade do ar; planejamento e as especificações técnicas para aquisição de novos equipamentos; gerenciamento e organização do laboratório de preparação / análise de amostras; coordenação de todas as atividades de Instalação, Operação e Manutenção da RMPS e da RSMQAr previstas no escopo deste Contrato, entre outras.
Técnico em Química ou Meio Ambiente (3)	3 (três) profissionais de nível médio com formação técnica na área de Química ou Meio Ambiente e experiência comprovada em manutenção e operação de equipamentos de monitoramento ambiental e carteira nacional de habilitação B.	Monitorar o funcionamento da RSMQAr e RMPS, informando sempre que forem detectados falhas ou quaisquer tipos de problemas e dando início imediato às providências para o conserto das falhas; manutenção e calibração de equipamentos e instrumentos de monitoramento da qualidade do ar, bem como prática laboratorial de preparação de filtros e análise de amostras por gravimetria, com atribuições de manutenção e inspeção de todos os analisadores de poluentes; apoiar o processo de consistência e consolidação dos dados de qualidade do ar.

P2 – Equipe		
(Quantidade	Perfil	Descrição das Atividades
Mínima)		
		Monitorar o funcionamento da RSMQAr e RMPS, informando sempre que forem detectadas falhas ou quaisquer tipos de problemas e dando início imediato às providências para o conserto das falhas; Instalação e manutenção da rede elétrica das bases de monitoramento;
Técnico em Elétrica	1 (um) profissional de nível médio com formação técnica na área de Elétrica e/ou Eletrotécnica e/ou Instrumentação e experiência comprovada em manutenção de equipamentos e instalações em redes de baixa tensão e carteira nacional de habilitação B. É desejável conhecimento ou experiência em manutenção de amostradores de ar e pequenos motores elétricos.	manutenção e calibração de equipamentos e instrumentos de monitoramento da qualidade do ar; controle de estoque de equipamentos sobressalentes, apoiar planejamento e as especificações técnicas para aquisição de novos equipamentos.
(1)		

PRODUTO 3: RELATÓRIO DE OPERAÇÃO DA RMPS

Para o primeiro ano de vigência do Contrato, estão previstas as entregas mensais dos seguintes produtos: P3P1, P3P2, P3P3, P3P4, P3P5, P3P6, P3P7, P3P8, P3P9, P3P10, P3P11 e P3P12, a serem apresentados em até 10 dias a partir do final de cada período de referência, sendo considerados parte deste produto os seguintes itens:

1. Disponibilização dos dados válidos em servidor do INEA.
2. Atualização do Sistema de Manutenção Informatizado (SMI) e elaboração de fichas de manutenção preventiva e corretiva.
3. Aquisição e gestão do conjunto de peças e consumíveis para manutenção preventiva nos analisadores necessários à garantia da continuidade dos serviços.
4. Armazenamento, pelo prazo mínimo de 02 (dois) anos, das amostras de poeira sedimentável em ambiente adequado de forma que sejam preservadas para eventuais análises futuras.
5. Dedetização e desratização das estações de monitoramento, com frequência mínima semestral.
6. Limpeza e conservação da estrutura física das estações de monitoramento, incluindo capina no entorno.
7. Manutenção das plataformas, suportes e grades de proteção das estações fixas.
8. Fichas descritivas e inventário atualizado em formato digital.
9. Elaborar cronogramas de realização de campanhas de medição de qualidade do ar complementares.
10. Disponibilizar dados das redes de monitoramento em formato adequado aos usuários que os solicitarem, segundo os protocolos operacionais do INEA.

O produto do primeiro período de execução (P3P1) deverá trazer o Plano de Trabalho, elaborado junto à FISCALIZAÇÃO, para acompanhamento das atividades a serem desenvolvidas ao longo da execução do Contrato, devendo conter:

1. Descrição detalhada das atividades a serem desenvolvidas ao longo da execução dos itens do Contrato, com atribuição de pesos conforme o grau de complexidade para cada uma, que serão utilizados para fins de medição do Contrato;
2. Riscos identificados;
3. Modelos de controle;
4. Ações indicadas;

Os produtos a serem entregues consistem em relatórios mensais, que deverão consolidar as informações e reunir os documentos entregues ao longo do mês de referência. Os relatórios deverão conter descrição das atividades realizadas no período, peculiaridades encontradas nos serviços e atividades previstos no escopo deste Contrato e todas as intervenções executadas, incluindo minimamente os seguintes itens:

1. Introdução (apresentação do relatório, informações sobre o Contrato etc.).
2. Observações relevantes sobre as manutenções efetuadas no mês de referência.
3. Fichas de manutenções preventivas e corretivas.
4. Fichas descritivas e inventário atualizado das estações.
5. Consolidação e análise das atividades de monitoramento executadas no período.
6. Avaliação da operacionalidade dos sistemas de monitoramento da qualidade do ar.
7. Relatório de consistência e consolidação dos dados de qualidade do ar registrados pela rede de monitoramento da qualidade do ar, em formato a ser estabelecido pelo INEA.
8. Atualização do andamento dos processos de melhoria do protocolo de operação e manutenção dos sistemas de monitoramento e equipamentos auxiliares e dos sistemas de comunicação e integração de dados.
9. Levantamento de reuniões e demais atividades eventuais realizadas.
10. Considerações finais e recomendações.
11. Equipe técnica.
12. Laudos técnicos de análise a partir dos levantamentos e ensaios realizados em campo.

Toda a documentação comprobatória das atividades previstas nestes produtos deve ser apresentada ao INEA no prazo de 10 dias a partir do fim do mês de referência.

As atividades deste produto serão executadas pelos mesmos profissionais, em quantidade e perfil mínimos, descritos para o Produto 2.

PRODUTO 4: RELATÓRIO DE INSTALAÇÃO DOS COLETORES DA RMPS

Está previsto 1 (um) produto: P4 para o primeiro mês de Contrato, que corresponde a:

1. Aquisição de 100 lixeiras redondas, modelo sem tampa, fabricadas em polipropileno, com capacidade de 23 litros, com a dimensão de 24 cm diâmetro X 50 cm altura, na cor branca, para fabricação dos recipientes coletores com dimensões padronizadas pela norma técnica ASTM D 1739 – 98 para “Método de Teste Padrão para Coleta e medição de poeira (Sedimentáveis Material Particulado)”.

2. Fabricação e instalação nos pontos determinados pelo Inea de 40 suportes metálicos de Aço Carbono Galvanizado, pintados com tinta específica para aço galvanizado, para armazenamento dos coletores de poeira sedimentável e substituição dos suportes deteriorados existentes nas estações da Rede Manual de Monitoramento de Poeira Sedimentável.

Toda a documentação comprobatória das contratações previstas neste produto deve ser apresentada ao INEA no prazo de 30 dias corridos após a assinatura do Contrato.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO	UNID.	QUANT.
01	Aquisição de lixeiras redondas, modelo sem tampa, fabricadas em polipropileno, com capacidade de 23 litros, com a dimensão de 24 cm diâmetro X 50 cm altura, na cor branca, para substituição dos coletores de poeira sedimentável e manutenção dos recipientes existentes nas estações da Rede Manual de Monitoramento de Poeira Sedimentável.	Unidade	100
02	Serviço de fabricação e instalação de suportes de aço carbono galvanizado, com base móvel, pintados com tinta específica para aço galvanizado, e construídos em conformidade com a ASTM D1739-98, para armazenamento dos coletores de poeira sedimentável.	Unidade	40

Especificação técnica dos suportes (Item 02):

ITEM	DESCRIÇÃO	QDT.
------	-----------	------

ITEM	DESCRIÇÃO	QDT.
	<p>Características técnicas aproximadas:</p> <p>Os suportes deverão ser confeccionados em aço carbono galvanizado, em conformidade com a ASTM D1739-98, e de acordo com as dimensões, formas e estruturas das figuras abaixo.</p> <p>Segurança: Os suportes devem ser posicionados de forma estável e segura no solo. As bases dos suportes móveis deverão possuir dimensões que impeçam o deslocamento do equipamento com a ação de ventos e que permitam, quando necessário, o seu transporte e, de preferência, não deve ficar anexados ao guarda corpo das estações de monitoramento com abraçadeiras.</p>	
02	<p>Acabamento:</p> <p>O acabamento das bases e junção das chapas galvanizadas utilizadas para a confecção dos suportes devem ficar alinhados e com bom acabamento, para não apresentar deformações e aumentar o risco de oxidação.</p> <p>Os suportes deverão ser pintados com tinta anticorrosiva específica para aço galvanizado na cor cinza, sendo que a tonalidade deverá ser apresentada ao CONTRATANTE para aprovação.</p>	40

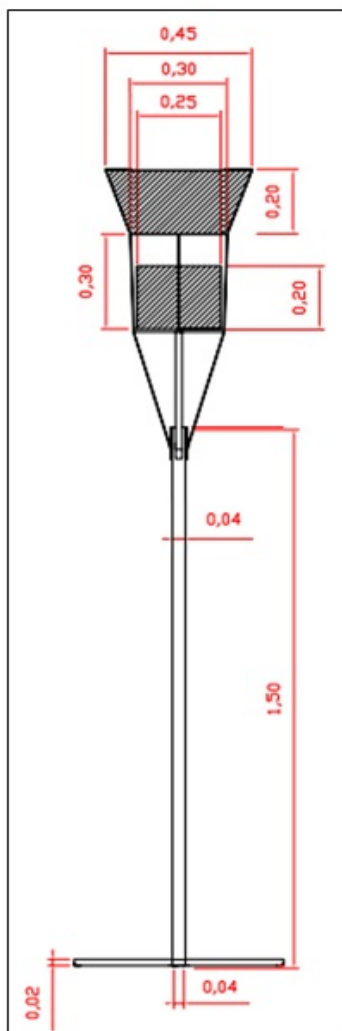


Figura 4.5 Coletor de partículas sedimentadas projetado de acordo com a norma ASTM D1739.

6 - MEDIÇÃO DO CONTRATO

Os Produtos 1, 2 e 3 são considerados de execução contínua e serão executados a partir da ordem de início dos serviços, enquanto o Produto 4 será executado sob demanda, mediante ordem de serviço emitida a qualquer momento pela FISCALIZAÇÃO no período de vigência do Contrato.

A cada período de execução, e uma vez aprovados os produtos pela FISCALIZAÇÃO do Contrato, a CONTRATADA deverá elaborar um boletim de medição contendo a porcentagem de atendimento dos itens do Contrato e os valores apurados, conforme Plano de Trabalho elaborado no P1P1, P2P1, P3P1 e Planilha Orçamentária, informando claramente quanto à execução total ou parcial de cada atividade. Serão pagos apenas os itens executados no período. Cabe esclarecer que o Percentual de Operacionalidade (PO) deverá ser estabelecido separadamente para cada estação monitorada, sendo o pagamento dos serviços de operação e manutenção das estações balizado pelo PO.

Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

1. não produzir os resultados acordados,
2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal:

1. o fiscal técnico do contrato deverá 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 no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;
2. o fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato.

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.

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).

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.

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

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

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.

7 - VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

Será utilizada a Planilha Orçamentária a ser utilizada é a desonerada (74931550) por possuir menor preço em relação à planilha onerada. Esta planilha foi composta com itens da EMOP, mês de referência **abril de 2024** e com pesquisa de mercado, com as quantidades necessárias destinadas a realizar o objeto a ser contratado conforme a metodologia e especificações dispostas neste estudo técnico devidamente justificados na Memória de Cálculo (75158576), em 24 (vinte e quatro) etapas de 30 dias, conforme cronograma físico-financeiro (74931572).

O custo estimado da contratação é de **R\$ 5.163.823,78 (cinco milhões, cento e sessenta e três mil oitocentos e vinte e três reais e setenta e oito centavos)**, conforme a Planilha Orçamentária Desonerada (74931550) e a Memória de Cálculo (75158576).

8 - DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

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 GLOBAL e será adotado o modo de DISPUTA ABERTO, em consonância ao inciso I do Art. 56 da Lei nº 14.133, de 2021.

O Regime de Execução do Contrato será o de Empreitada por Preços Unitários, conforme Informativo de Licitações e Contratos nº 304.

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

1. Habilitação jurídica

1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
3. 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>;
4. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
5. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
7. 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. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

2. Habilitação fiscal, social e trabalhista

1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
2. 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 a todos os 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.
3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
4. 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;
5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
8. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

9 - VIGÊNCIA CONTRATUAL

O Contrato terá duração de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da data de sua assinatura e após sua publicação em Diário Oficial, podendo este prazo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, mediante Termos Aditivos, até o limite máximo de 10 (dez) anos, na forma dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, após a verificação de sua real necessidade e com vantagens para o INEA na sua continuidade.

A Contratada deverá executar os serviços conforme o Cronograma físico-financeiro (SEI nº 74931572), mediante Ordem de Serviço.

10 - LOCAL DE REALIZAÇÃO DO SERVIÇO E HORÁRIO DE EXECUÇÃO

A área de abrangência deste Termo compreende todo o estado do Rio de Janeiro, onde as atividades de campo serão realizadas nos locais das estações de monitoramento existentes e previstas para instalação, conforme o Plano de Redimensionamento da Rede a ser elaborado pela CONTRATANTE.

Os serviços de manutenção dos equipamentos, preparação e análise físico-químicas das amostras poderão ser realizados no laboratório da Gerência de Qualidade do Ar do INEA, localizado na Avenida Salvador Allende, nº 5500 - Recreio dos Bandeirantes – Rio de Janeiro. Neste caso, a adequação da estrutura física, estações de trabalho e utilidades é de responsabilidade da CONTRATADA.

10.1. Localização das Estações da RSMQar e RMPS

Localização das estações de Qualidade do Ar			
ID	Estação	Município	Endereço
1	RJ - Bonsucesso	Rio de Janeiro	Praça Eloy de Andrade S/N (INEA)
2	RJ - Benfica	Rio de Janeiro	Rua Prefeito Olímpio de Mello (CEDAE)
3	RJ - Tijuca	Rio de Janeiro	Av. Heitor Beltrão, s/n CIEP Samuel Wainer
4	RJ – Maracanã UERJ	Rio de Janeiro	Avenida Presidente Castelo Branco s/n- UERJ
5	RJ - Maracanã	Rio de Janeiro	Praça Presidente Emílio Garrastazu Médici s/n - Portão 11
6	RJ - Sumaré	Rio de Janeiro	Estrada do Sumaré nº400 (Casa do Bispo)
7	RJ - Santa Teresa	Rio de Janeiro	Largo do França n 08 (CEDAE)
8	RJ - Copacabana	Rio de Janeiro	Rua Tonelero s/n –(Metrô)
9	RJ - Botafogo	Rio de Janeiro	Av. Venceslau Brás nº65 (Hosp. do Pinel)
10	RJ - Urca	Rio de Janeiro	Av. Pasteur, nº250 (UFRJ)
11	RJ - Leblon	Rio de Janeiro	Praça General Álcio Souto, s/nº (CIEP Nação Rubro-negra)
12	RJ - Lagoa	Rio de Janeiro	Av. Borges de Medeiros, nº1444 (Heliporto)
13	RJ - Castelo	Rio de Janeiro	Av. Antônio Carlos nº098 (Estacionamento do Min. Fazenda)
14	RJ - Gamboa	Rio de Janeiro	Rua da Gamboa, s/nº (Vila Olímpica da Gamboa)
15	SG - Prefeitura	São Gonçalo	Rua Feliciano Sodré nº 100- (P.M. de S. Gonçalo)
16	Nit - Getulinho	Niterói	Rua Teixeira de Freitas s/n- (Hosp. Infantil Getúlio Vargas)
17	Nit - Centro Policlínica	Niterói	Praça do Expedicionário, 25 – (Policlínica Militar do Exército)
18	RJ – Caju	Rio de Janeiro	Rua Duque de Caxias nº5
19	RJ - Piscinão de Ramos	Rio de Janeiro	Av. Brasil s/n – (CIEP ao lado do Piscinão de Ramos)
20	DC - Campos Eliseos*	Duque de Caxias	Av. Actura s/n (Colégio)
21	RJ - Gericinó	Rio de Janeiro	Av. Pedro Alcântara, nº2856 (ESTANDE DE TIRO DO EXERCITO)
22	Itg– Coroa Grande*	Itaguaí	Rua Djalma reis nº 66, Vila Geny (RESIDÊNCIA)
23	Sp - Embrapa	Seropédica	Estrada Rio São Paulo Km 47 - Itaguaí (EMBRAPA)
24	RJ - João XXIII*	Rio de Janeiro	Av. João XXIII s/n (CIEP ao lado da UPA 24 horas)
25	RJ - Conjunto Alvorada*	Rio de Janeiro	Rua 8 s/n- lote 230 - Conjunto Alvorada (ESCOLA PÚBLICA)
26	RJ - Campo Grande	Rio de Janeiro	Praça Maina s/n (ESTAÇÃO DA PREFEITURA)
27	RJ - Bangu	Rio de Janeiro	Rua Magnólia s/n (ESTAÇÃO DA PREFEITURA)
28	RJ - Realengo	Rio de Janeiro	Av. Brasil s/n (Ciep Marechal Henrique Lott)
29	BR – Secretaria de Transporte	Belford Roxo	Rua Joaquim da Costa Lima nº 286 Centro - Belford Roxo
30	SJM - Vilar dos Teles*	São João de Meriti	Av. Automóvel Clube s/n – (CIEP Afonso H.L.Barreto)
31	NI - Monteiro Lobato	Nova Iguaçu	Rua Prof. Paris s/n (E. M. Monteiro Lobato) - Centro - Nova Iguaçu
32	DC - INSS	Duque de Caxias	Rua Marechal Deodoro nº1119 – 25 de Agosto - Duque de Caxias (I.N.S.S.)
33	RJ- Engenheiro	Rio de Janeiro	Rua José dos Reis, s/nº - Engenho de Dentro (estádio Engenheiro)
34	RJ- Cidade de Deus	Rio de Janeiro	Rua Edgard Werneck nº 1601 (Posto Saúde da C. de Deus)
35	RJ - Recreio*	Rio de Janeiro	Av. Salvador Allende nº5500 - (Laboratórios INEA)
36	RJ - Campo dos Afonsos	Rio de Janeiro	Av. Marechal Fontenele, 755 - Campo dos Afonsos (Vila Residencial)
37	BM – Ano Bom*	Barra Mansa	Avenida Presidente Kennedy, s/nº - Ano Bom (CIEP)
38	RS – Resende (UERJ)*	Resende	Polo Industrial, km 293 (UERJ)
39	VR – Jardim Paraiba*	Volta Redonda	Rua 545, no. 25 - Jardim Paraiba (Colégio Barão de Mauá)
40	VR – Volta Grande*	Volta Redonda	Rua 1043, nº 205, Santo Agostinho (CIEP) - Volta Grande
41	Cp - Águas do Paraiba	Campos dos Goytacazes	Av. Quinze de Novembro, nº 14 (EMPRESA ABASTECIMENTO D'ÁGUA)
42	Cp - Centro	Campos dos Goytacazes	Rua Visconde de Itaboraí, nº 80 (CLINICA FAMILIA)
43	Cp - Goytacazes	Campos dos Goytacazes	Av. Deputado Ferreira (Estrada do Açú, nº 175-DELEGACIA)
44	Cp - Rodoviária	Campos dos Goytacazes	Av. Rio Branco, s/nº (RODOVIÁRIA)
45	AR – Ilha Grande	Angra dos Reis	Avenida Beira Mar s/n – Horto ao lado da Sede do INEA

* Pontos iniciais para instalação e operação da RMPS.

10.2. Composição das Estações da RSMQar e RMPS

Composição das estações da RSMQAr						
ID	Estação	Município	Parâmetros Medidos			
			PTS	MP10	MP2.5	PS
1	RJ - Bonsucesso	Rio de Janeiro		X		
2	RJ - Benfica	Rio de Janeiro	X			
3	RJ - Tijuca	Rio de Janeiro	X			
4	RJ – Maracanã UERJ	Rio de Janeiro		X	X	
5	RJ - Maracanã	Rio de Janeiro			X	
6	RJ - Sumaré	Rio de Janeiro	X	X		
7	RJ - Santa Teresa	Rio de Janeiro	X			
8	RJ - Copacabana	Rio de Janeiro		X	X	
9	RJ - Botafogo	Rio de Janeiro		X		
10	RJ - Urca	Rio de Janeiro			X	
11	RJ - Leblon	Rio de Janeiro		X		
12	RJ - Lagoa	Rio de Janeiro			X	
13	RJ - Castelo	Rio de Janeiro	X	X	X	
14	RJ - Gamboa	Rio de Janeiro	X	X	X	
15	SG - Prefeitura	São Gonçalo	X	X		
16	Nit - Getulinho	Niterói			X	
17	Nit - Centro Policlínica	Niterói		X		
18	RJ – Caju	Rio de Janeiro			X	
19	RJ - Piscinão de Ramos	Rio de Janeiro			X	
20	DC - Campos Eliseos*	Duque de Caxias			X	X
21	RJ - Gericinó	Rio de Janeiro		X		
22	Itg– Coroa Grande*	Itaguaí			X	X
23	SP - Embrapa	Seropédica	X	X	X	
24	RJ - João XXIII*	Rio de Janeiro	X		X	X
25	RJ - Conjunto Alvorada*	Rio de Janeiro	X		X	X
26	RJ - Campo Grande	Rio de Janeiro			X	
27	RJ - Bangu	Rio de Janeiro			X	
28	RJ - Realengo	Rio de Janeiro	X			
29	BR – Secretaria de Transporte	Belford Roxo	X			
30	SJM - Vilar dos Teles*	São João de Meriti		X	X	X
31	NI - Monteiro Lobato	Nova Iguaçu		X		
32	DC - INSS	Duque de Caxias		X		
33	RJ- Engenheiro	Rio de Janeiro			X	
34	RJ- Cidade de Deus	Rio de Janeiro		X	X	
35	RJ - Recreio*	Rio de Janeiro			X	X
36	RJ - Campo dos Afonsos	Rio de Janeiro		X		
37	BM – Ano Bom*	Barra Mansa	X			X
38	RS – Resende (UERJ)*	Resende	X		X	X
39	VR – Jardim Paraiba*	Volta Redonda	X			X
40	VR – Volta Grande*	Volta Redonda	X		X	X
41	Cp - Águas do Paraiba	Campos dos Goytacazes	X			
42	Cp - Centro	Campos dos Goytacazes	X	X	X	
43	Cp - Goytacazes	Campos dos Goytacazes	X			
44	Cp - Rodoviária	Campos dos Goytacazes			X	
45	AR – Ilha Grande	Angra dos Reis			X	
		Total	19	18	26	10

11 - PRODUTIVIDADE

Os serviços serão realizados mediante os parâmetros de qualidade, produtividade e periodicidade, para a plena eficácia da Contratação, em conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência, assim como nos documentos em anexo.

A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em qualidade e quantidades adequadas à perfeita execução contratual, além de promover, quando requerido pela CONTRATANTE, a sua substituição.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das diretrizes dos serviços do presente objeto não

poderão constituir pretexto para a cobrança por "serviços novos, extras ou adicionais".

Considerar-se-á a CONTRATADA como altamente especializada nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global de sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nesta especificação, mas implícitos e necessários à perfeita e completa execução dos serviços;

A CONTRATADA deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 62 da Lei nº 14.133/2021.

Para a realização dos serviços objeto deste Termo de Referência, a CONTRATADA deverá alocar uma equipe de profissionais, com experiência suficiente para a sua boa execução. A equipe deverá ser formada considerando o abrangente escopo dos serviços contratados, a carga horária requerida e a necessidade de comprovada experiência profissional para cada uma das atividades a serem desenvolvidas.

Os serviços serão executados consoante os horários previstos nos anexos deste Termo, no entanto, deverão ser compatibilizados com as necessidades do INEA, pelo que, respeitada a jornada regulamentar de trabalho máxima semanal, alguns destes serviços poderão ser executados aos sábados, domingos e feriados segundo a especificidade da função e ao critério definido pela FISCALIZAÇÃO.

Diante de eventual carga de trabalho imposta por novas configurações, serão verificados os quantitativos previstos neste Termo de Referência. Constatada a necessidade de redimensionamento, a CONTRATADA deverá providenciar os ajustes que se impõem, após a assinatura de termo aditivo ao Contrato, cabendo o ressarcimento ou abatimento relativo ao custo real do acréscimo ou supressão de unidade ou quantidade.

A prestação dos serviços pretendidos não gerará vínculo empregatício entre a CONTRATANTE e os funcionários da CONTRATADA, estando vedada qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Durante o período contratual, serão realizadas reuniões técnicas regulares entre a CONTRATADA e a equipe da FISCALIZAÇÃO, quando será discutida a evolução dos trabalhos e tomadas providências para solucionar eventuais problemas. As reuniões poderão ser solicitadas pela FISCALIZAÇÃO ou pela CONTRATADA.

Os direitos sobre os dados gerados pela rede de monitoramento de qualidade do ar e meteorologia do INEA, bem como documentos técnicos produzidos pela equipe da CONTRATADA pertencem ao INEA, ficando vetada à CONTRATADA sua utilização, venda e disponibilização para terceiros, salvo com prévio consentimento, por escrito, do INEA. Comprovada a quebra de sigilo dessas informações fica a CONTRATADA sujeita a aplicação das sanções cabíveis por parte do INEA.

12 - VISTORIA

É facultado aos licitantes vistoriar as áreas de atuação, com o objetivo de conhecer as condições ambientais locais, objeto desta licitação.

A Licitante ao apresentar a proposta, considerar-se-á como tendo vistoriado todas as instalações assinaladas, entendendo-se como vistoria: “A constatação de um fato em imóvel, mediante exame circunstanciado dos elementos que o constituem, objetivando uma avaliação precisa dos serviços e materiais necessários”.

A opção pela vistoria constitui direito e ônus da Licitante, com vistas à elaboração precisa e técnica de sua proposta, mas que não ostenta caráter eliminatório do certame para fins de exame de habilitação.

Se, facultativamente, a Licitante resolva não vistoriar os locais onde serão prestados os serviços objeto da licitação, caso vitoriosa no certame, não poderá alegar desconhecimento das condições dos locais como pretexto para eventual inexecução total ou parcial do Contrato ou atrasos em sua implementação.

13 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Os licitantes, adjudicatários ou contratados inadimplentes estarão sujeitos às penalidades previstas no art. 155 da Lei n. 14.133/2021 e no art. 7º da Lei n.º 10.520/2002, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

14 - DO REAJUSTE

Decorrido o prazo de 12 (doze) meses da data base do orçamento, poderá o contratado fazer jus ao reajuste do valor contratual pelo índice global do Boletim Mensal de Custos publicado pela Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro – EMOP, nos itens que foram baseados neste caderno de encargos, que deverá retratar a variação efetiva do custo de produção ou dos insumos utilizados na consecução do objeto contratual, na forma do que dispõe o art. 25, § 7º, da Lei n.º 14.133/2021 e os arts 2º e 3º da Lei n.º 10.192, de 14.02.2001.

Os preços dos demais insumos e serviços poderão ser reajustado após 12 (doze) meses da data da apresentação da proposta, de acordo com o IPCA, que deverá retratar a variação efetiva dos insumos utilizados na consecução do objeto contratual, na forma do que dispõe o art. 25, § 7º, da Lei n.º 14.133/2021 e os art. 2º e 3º da Lei n.º

A anualidade dos reajustes será sempre contada a partir da data do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste. Os reajustes serão precedidos de requerimento da CONTRATADA, acompanhada de demonstração analítica da alteração dos custos, por meio de apresentação da planilha de custos e formação de preços.

É vedada a inclusão, por ocasião do reajuste, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quanto se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal, sentença normativa, acordo, convenção coletiva ou dissídio.

15 - DA GARANTIA CONTRATUAL

Exigir-se-á do licitante vencedor, no prazo máximo de 2 (dois) dias, contado da data da assinatura do Contrato, uma garantia, a ser prestada em qualquer modalidade prevista pelo § 1º, art. 96 da Lei n.º 14.133/2021, da ordem de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, a ser restituída após sua execução satisfatória.

A garantia, qualquer que seja a modalidade apresentada pelo vencedor do certame, deverá contemplar a cobertura para os seguintes eventos:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do Contrato;
- b) multas punitivas aplicadas pela fiscalização à CONTRATADA;
- c) prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do Contrato;
- d) obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela CONTRATADA.

A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

Caso o valor do Contrato seja alterado, de acordo com o art. 124 da Lei Federal n.º 14.133/2021, a garantia deverá ser complementada, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, para que seja mantido o percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.

Nos casos em que valores de multa venham a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, sob pena de rescisão administrativa do Contrato.

16 - POSSIBILIDADE DE SUBCONTRATAÇÃO

Conforme Art. 122 da Lei 14.133/2021, “Na execução do Contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração”.

A subcontratação será permitida em atividades complementares ou acessórias, nos itens e quantidades estabelecidos na planilha de subcontratação (74931948).

17 - MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

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.
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.
3. As comunicações entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
4. O CONTRATANTE poderá convocar o preposto da CONTRATADA para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
5. Após a assinatura do Contrato ou instrumento equivalente, o CONTRATANTE poderá convocar o representante da empresa CONTRATADA 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 da CONTRATADA, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6. A CONTRATADA designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.
7. A CONTRATANTE poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a CONTRATADA designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

8. A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do Contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

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 nº 11.246, de 2022, art. 22, VI).
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 nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#)).
11. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do Contrato emitirá notificações para a correção da execução do Contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);.
12. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).
13. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do Contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do Contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do Contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).
14. O fiscal técnico do Contrato comunicará ao gestor do Contrato, em tempo hábil, o término do Contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).
15. A fiscalização técnica do Contrato deve avaliar constantemente a qualidade dos serviços prestados, conforme Itens 4 e 6, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos.
16. Durante a execução do objeto, fase do recebimento provisório, o fiscal técnico designado deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
17. O fiscal técnico do Contrato deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
18. O preposto deverá dar ciência da avaliação realizada.
19. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
20. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
21. É vedada a atribuição à CONTRATADA da avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços por ela realizada.
22. O fiscal técnico poderá realizar a avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
23. A fiscalização do Contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos na Lei n. 14.133/2021. (IN05/17 - art. 62)
24. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada destes, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso. (art. 47, §2º, IN05/2017).
25. Não obstante a CONTRATADA ser a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, à CONTRATANTE é reservado o direito de, sem restringir a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização dos serviços, diretamente ou por representantes designados, podendo para isso:
 1. solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da CONTRATADA com as atividades de outras empresas, profissionais e ou pessoas;
 2. paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com as boas práticas ambientais, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do Contrato;
 3. exercer rigoroso controle sobre o cronograma de rotinas de execução dos serviços, aprovando os eventuais

ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;

4. aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, bem como conferir, certificar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela CONTRATADA;
 5. avaliar eventuais acréscimos ou supressões de serviços necessários ao perfeito atendimento do objeto do Contrato; e
 6. solicitar a substituição de qualquer empregado da CONTRATADA que embarace ou dificulte a ação da FISCALIZAÇÃO ou cuja presença no local dos serviços seja considerada prejudicial ou inadequada ao andamento dos trabalhos.
26. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.
27. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.
28. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal técnico do Contrato deverá 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 no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à CONTRATADA, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do Contrato.

Fiscalização Administrativa

29. O fiscal administrativo do Contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).
30. 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 nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).
31. A fiscalização administrativa poderá ser efetivada com base em critérios estatísticos, levando-se em consideração falhas que impactem o Contrato como um todo e não apenas erros e falhas eventuais no pagamento de alguma vantagem a um determinado empregado.
32. Na fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e sociais exigir-se-á, dentre outras, as seguintes comprovações:
1. No caso de empresas regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT):
 1. no primeiro mês da prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar a seguinte documentação:
 1. relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), com indicação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso;
 2. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos e dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso, devidamente assinada pela CONTRATADA;
 3. exames médicos admissionais dos empregados da CONTRATADA que prestarão os serviços; e
 2. entrega até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços ao setor responsável pela fiscalização do Contrato dos seguintes documentos, quando não for possível a verificação da regularidade destes no Sistema de Cadastro de Fornecedores (Sicaf):
 1. Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);
 2. Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado;
 3. Certidão de Regularidade do FGTS (CRF); e
 4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).
 3. entrega, quando solicitado pelo CONTRATANTE, de quaisquer dos seguintes documentos:

1. extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério da Administração CONTRATANTE;
 2. cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador a parte CONTRATANTE;
 3. cópia dos contracheques dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários;
 4. comprovantes de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale-alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de Convenção ou Acordo Coletivo de Trabalho, relativos a qualquer mês da prestação dos serviços e de qualquer empregado; e
 5. comprovantes de realização de eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo Contrato.
4. entrega de cópia da documentação abaixo relacionada, quando da extinção ou rescisão do Contrato, após o último mês de prestação dos serviços, no prazo definido no Contrato:
 1. termos de rescisão dos contratos de trabalho dos empregados prestadores de serviço, devidamente homologados, quando exigível pelo sindicato da categoria;
 2. guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às rescisões contratuais;
 3. extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS de cada empregado dispensado;
 4. exames médicos demissionais dos empregados dispensados.
2. Sempre que houver admissão de novos empregados pela CONTRATADA, os documentos elencados no item 17.32.1.1 acima deverão ser apresentados.
3. A Administração deverá analisar a documentação solicitada no item 17.32.1.4 acima no prazo de 30 (trinta) dias após o recebimento dos documentos, prorrogáveis por mais 30 (trinta) dias, justificadamente.
4. A cada período de 12 meses de vigência do Contrato de trabalho, a CONTRATADA deverá encaminhar termo de quitação anual das obrigações trabalhistas, na forma do art. 507-B da CLT, ou comprovar a adoção de providências voltadas à sua obtenção, relativamente aos empregados alocados, em dedicação exclusiva, na prestação de serviços contratados.
5. O termo de quitação anual efetivado deverá ser firmado junto ao respectivo Sindicato dos Empregados e obedecerá ao disposto no art. 507-B, parágrafo único, da CLT.
6. Para fins de comprovação da adoção das providências a que se refere o presente item, será aceito qualquer meio de prova, tais como: recibo de convocação, declaração de negativa de negociação, ata de negociação, dentre outros.
7. Não haverá pagamento adicional pela CONTRATANTE à CONTRATADA em razão do cumprimento das obrigações previstas neste item.
8. No caso de sociedades diversas, tais como as Organizações Sociais Civis de Interesse Público (Oscip's) e as Organizações Sociais, será exigida a comprovação de atendimento a eventuais obrigações decorrentes da legislação que rege as respectivas organizações.
9. Os documentos necessários à comprovação do cumprimento das obrigações sociais trabalhistas poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração.
10. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pelo contratado poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.
11. A Administração CONTRATANTE poderá conceder um prazo para que a CONTRATADA regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir.
12. Caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, a CONTRATANTE comunicará o fato à CONTRATADA e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.
13. O Contrato só será considerado integralmente cumprido após a comprovação, pela CONTRATADA, do pagamento de todas as obrigações trabalhistas, sociais e previdenciárias e para com o FGTS referentes à mão de obra alocada em sua execução, inclusive quanto às verbas rescisórias.
14. A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.

15. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento.
16. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período mensal, o fiscal administrativo deverá verificar a efetiva realização dos dispêndios concernentes aos salários e às obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS do mês anterior, dentre outros, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do Contrato.

Gestor do Contrato

33. O gestor do Contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do Contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do Contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do Contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).
34. O gestor do Contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do Contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do Contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).
35. O gestor do Contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, 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 nº 11.246, de 2022, art. 21, III).
36. O gestor do Contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial 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 nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).
37. 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 nº 11.246, de 2022, art. 21, X).
38. 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 nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).
39. 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.

18 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

1. Designar por escrito, no ato do recebimento da autorização de execução dos serviços e observado o disposto no art. 118 da Lei nº 14.133/2021, preposto que tenha poderes para resolução de imprevistos durante a execução do Contrato. O representante deverá se reportar diretamente a FISCALIZAÇÃO, acompanhando e se responsabilizando pela execução dos serviços, inclusive pela regularidade técnica e disciplinar da atuação da equipe.
2. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente, conduzindo-os de acordo com suas normas e especificações técnicas e com estrita observância do instrumento convocatório, do Termo de Referência e da proposta de preços;
3. Elaborar e documentar, em meio físico e digital, procedimentos de trabalho para as principais atividades desenvolvidas durante o Contrato, em formato definido pelo CONTRATANTE;
4. Deverá exercer controle de qualidade a respeito das informações apresentadas, tanto nas dissertações, como em memórias de cálculo e desenhos, visando clareza, objetividade, consistência das informações e justificativas de resultados, isentos de erros de português e de digitação, de modo a refletir elevado padrão de qualidade.
5. Deverá entregar os produtos de cada período, que deverão consistir em um relatório técnico, com descrição detalhada (por meio de texto, gráficos, tabelas e figuras), dos serviços realizados e os respectivos elementos que atestem a realização dos serviços.
6. Cumprir a rotina de operação e manutenção, que deverá constar de atividades diárias, quinzenais, mensais e semestrais, bem como visitas periódicas ou eventuais às Estações de Monitoramento da Qualidade do Ar, para procedimentos específicos.
7. Propor alterações ou implementações de serviços a fim de otimizar o cumprimento das obrigações do Contrato.
8. Manter as estações em boas condições de conservação e limpeza, tanto interna quanto externa.
9. Cumprir rigorosamente os prazos e horários estabelecidos.
10. Gerenciar e acompanhar a situação de eventuais chamados encaminhados às empresas terceirizadas, para garantir o

cumprimento do acordo de nível de serviço.

11. Verificar tendências ou problemas repetitivos e encaminhar solução abrangente para os incidentes.
12. Manter, durante toda a execução do Contrato e eventuais aditivos, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação e fomentar a capacitação necessária para garantir a prestação dos serviços contratados.
13. Deverá manter a Equipe Técnica apresentada em sua proposta ao longo de todo o Contrato, sendo facultado ao INEA solicitar a substituição de componente que não apresentar capacidade técnica compatível com as funções que estiver exercendo, ou que apresentar conduta inadequada. A CONTRATADA poderá solicitar a substituição de componente de sua Equipe Técnica, informando antecipadamente ao INEA, apresentando justificativa para tal, sendo o substituto igualmente capacitado tecnicamente. A FISCALIZAÇÃO fará a análise do pedido e apresentará seu parecer.
14. A CONTRATADA deverá fornecer toda a mão-de-obra, equipamentos e serviços especializados necessários, para executar com perfeição e integralmente as atividades relacionadas com os serviços objeto deste escopo, conforme as quantidades e diversidades previstas na Planilha Orçamentária e no escopo deste Termo de Referência.
15. Antes do início da execução do Contrato e a cada mudança de profissionais dedicados ao longo do Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar atestados que comprovem a experiência dos profissionais.
16. A CONTRATADA deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), referente ao gerenciamento por parte dos Engenheiros ou Meteorologistas da CONTRATADA, bem como do Engenheiro do INEA (designado para ser responsável pela FISCALIZAÇÃO deste contrato).
17. Caso um ou mais profissionais envolvidos no Contrato sejam afastados em razão de licenças por períodos maiores que 15 dias, a CONTRATADA deverá providenciar substituto com qualificação à altura do(s) profissional(is) afastado(s), sem ônus ao INEA.
18. Responsabilizar-se por todas as despesas, que deverão estar inclusas no preço proposto, relativas a frete, impostos, diárias, transporte, alimentação, remuneração e hospedagem de pessoal, bem como qualquer outra despesa necessária à execução dos serviços na base ou em campo, disponibilizando ainda equipamentos e veículos para transporte da equipe durante a vigência do Contrato.
19. Ter conhecimento dos procedimentos de contratação da Administração Pública e do processo de financiamento junto aos diversos agentes de financiamento utilizados pelo INEA.
20. Estar apta a deslocar profissionais para rotinas de acompanhamento, verificação e interação com os demais envolvidos em atividades de campo.
21. Colocar à frente dos serviços, técnicos com experiência em sua área de atuação que possuam expertise para solucionar problemas e/ou dificuldades verificadas durante a execução dos serviços e indicar as correções a serem implementadas;
22. Manter grupo de profissionais com dedicação direcionada ao gerenciamento dos trabalhos de forma a dar integração e sinergia às ações, com o objetivo de apoiar no cumprimento das metas estabelecidas pela FISCALIZAÇÃO para o melhor cumprimento do escopo dos contratos.
23. A equipe da CONTRATADA deverá ter o conhecimento mínimo em:
 - a. Normas nacionais e internacionais vinculadas às especificações técnicas de equipamentos e execução de serviços relacionados ao monitoramento da qualidade do ar e meteorologia;
 - b. Legislação, normas e diretrizes ambientais;
 - c. Legislação, normas e diretrizes da União e do Estado do Rio de Janeiro para a contratação de serviços;
 - d. Normas de Segurança e Saúde Ocupacional correlacionadas aos serviços;
 - e. Diretrizes dos órgãos de controle, tais como TCE, TCU e CGC para contratos da Administração Pública;
 - f. Técnicas de controle, monitoramento e supervisão de serviço.
24. Fornecer aos seus empregados uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC) previamente ao início da execução do Contrato, em quantidades suficientes à perfeita realização dos trabalhos. As peças deverão ser de boa qualidade, com Certificado de Aprovação do MTE, com identificação da empresa e deverão ser substituídas a cada interstício de um ano ou quando se fizer necessário. No início da prestação dos serviços e a cada troca, o preposto da empresa deverá entregar ao Fiscal do Contrato cópias dos comprovantes de recebimento dos uniformes pelos funcionários alocados à execução dos serviços. O preposto também deverá exigir que todos os funcionários trabalhem uniformizados e que mantenham os uniformes em perfeitas condições de uso e asseio. As atividades eventualmente realizadas em altura deverão atender à Norma Regulamentadora nº 35 (NR35).
25. No caso de empregada gestante, os uniformes deverão ser apropriados para a situação, substituindo-os sempre que estiverem apertados.
26. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte, sem ônus ao INEA, bens ou prestações

que sejam objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do emprego de materiais inadequados ou desconformes com as especificações.

27. Corrigir ou adequar, sem ônus ao INEA, qualquer serviço executado ou entregue em desacordo com as exigências e especificações previstas neste instrumento.
28. Atender prontamente às observações e reclamações da FISCALIZAÇÃO concernentes à execução dos serviços, prestando esclarecimentos em até 2 (dois) dias a contar do recebimento do comunicado.
29. Acatar as exigências da FISCALIZAÇÃO quanto à execução dos serviços, o cumprimento de horários e a imediata correção de deficiências relacionadas à execução dos serviços contratados.
30. Fornecer todas as ferramentas e instrumentos de teste e medição necessários para a realização dos serviços de manutenção e calibração.
31. Utilizar instrumentos devidamente calibrados e com certificados rastreáveis ao INMETRO, quando aplicável.
32. Monitorar o estoque de sobressalentes e consumíveis, mantendo estoque mínimo na base com os itens necessários para a operação da rede e fornecendo mensalmente lista com baixa dos consumíveis.
33. Realizar o controle metrológico dos equipamentos, fazendo a análise crítica do desempenho e do histórico de cada instrumento individualmente e arquivando os certificados de calibração e os padrões utilizados.
34. Atender todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho em caso de incidente com seus empregados durante a execução dos serviços previstos no Contrato, inclusive no transporte, mesmo que o incidente ocorra em dependência do INEA.
35. Responder por todos os encargos de eventual demanda trabalhista, civil ou penal relacionada à execução do Contrato, seja originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência.
36. Indenizar todo e qualquer dano ou prejuízo pessoal ou material que possa advir direta ou indiretamente do exercício de suas atividades ou ser causado por seus prepostos à CONTRATANTE, aos usuários ou a terceiros.
37. Observar o cumprimento da cota de pessoas com deficiência, estipulada pelo art. 93, da Lei Federal nº 8.213/91;
38. Na forma da Lei Estadual nº 7.258, de 2016, a empresa com 100 (cem) ou mais empregados vinculados a este Contrato está obrigada a preencher de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) dos seus postos de trabalho com beneficiários reabilitados ou pessoas habilitadas portadoras de deficiência na seguinte proporção:

I - Até 200 empregados.....	2%;
II - De 201 a 500.....	3%;
III - de 501 a 1.000.....	4%;
IV - De 1.001 em diante.	5%.
39. Manter programa de integridade nos termos da disciplina conferida pela Lei Estadual n.º 7.753/2017 e eventuais modificações e regulamentos subsequentes, consistindo em conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a administração pública.
40. Cumprir com as demais obrigações estipuladas no Termo de Referência.

19 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

1. Rejeitar, no todo ou em parte os itens entregues, se estiverem em desacordo com a especificação e da proposta de preços da CONTRATADA.
2. Conceder prazo de 03 (três) dias úteis, após a notificação, para a CONTRATADA regularizar as falhas observadas.
3. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.
4. Aplicar à CONTRATADA as sanções regulamentares.
5. Exigir o cumprimento dos recolhimentos tributários, trabalhistas e previdenciários através dos documentos pertinentes.
6. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.
7. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
8. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções

por ela propostas sejam as mais adequadas.

9. Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência.
10. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
11. Cientificar o órgão de representação judicial da Controladoria-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA.
12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 26º, da Lei nº 14.133/2021.
13. Proporcionar todas as facilidades sob sua responsabilidade e ao seu alcance para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços dentro das normas vigentes e de acordo com as cláusulas contratuais.
14. Impedir a intervenção de pessoal não autorizado nos locais do Contrato.
15. Designar um representante, denominado Fiscal, bem como seu Substituto, ambos com competência legal para promover o acompanhamento e a fiscalização do Contrato e dos respectivos serviços, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, e os quais notificarão a CONTRATADA sobre todas as ocorrências relacionadas com a sua execução, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados, conforme art. 117 da Lei nº 14.133/2021 e suas alterações.
16. Acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a prestação dos serviços contratados e o exato cumprimento das cláusulas e demais condições contratuais, por intermédio do Fiscal, do substituto e de seus assistentes, aos quais competirá fazer o acompanhamento da execução do Contrato, dirimindo e desembaraçando eventuais pendências, prestando todos os esclarecimentos solicitados pelo INEA ou até mesmo pela CONTRATADA, bem como não permitindo a execução de e/ou ordenando que sejam refeitas quaisquer tarefas em desacordo com os termos acordados.
17. Colocar em prática as recomendações técnicas feitas pela empresa, relacionadas com as condições de funcionamento, uso e segurança do equipamento e instalações.
18. Aplicar à CONTRATADA as penalidades legais e contratuais cabíveis.

20 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para fins de comprovação de qualificação técnica, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
 1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
2. Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) nos ramos de Engenharia e/ou Meteorologia;
 1. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

Para fins de comprovação de qualificação técnica-operacional, o licitante, previamente classificado em primeiro lugar, deverá comprovar capacidade técnica através da apresentação de, no mínimo, 01 (um) atestado de desempenho anterior, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprobatório da capacidade técnica para atendimento ao objeto da presente licitação, nos parâmetros do anexo Qualificação Técnica Operacional (74931974).

Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

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

21 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

O licitante, para fins de comprovação da qualificação econômico-financeira, deverá apresentar os seguintes documentos:

1. Balanço Patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais Demonstrações Contábeis dos últimos 2 (dois) últimos exercícios sociais, desde que já exigíveis e apresentados na forma da lei, incluindo Termo de Abertura e

Encerramento do livro contábil, que comprovem a boa situação financeira da empresa. Quando encerrados há mais de três meses da data da apresentação da proposta, admitir-se-á atualização de valores, por índices oficiais, sendo vedada a substituição das demonstrações financeiras por balancetes ou balanços provisórios. Os licitantes deverão comprovar que dispõem dos índices econômico-financeiros mínimos previstos a seguir:

1. Índice de Liquidez Geral: somente serão qualificados os Licitantes que obtiverem Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou maior do que 1,0 (um), apurado nas demonstrações financeiras do último exercício financeiro, calculado de acordo com a seguinte fórmula:
$$ILG = \frac{ATIVO\ CIRCULANTE + REALIZÁVEL\ A\ LONGO\ PRAZO}{PASSIVO\ CIRCULANTE + EXIGÍVEL\ A\ LONGO\ PRAZO} \geq 1$$
 2. Índice de Liquidez Corrente: somente serão qualificados os Licitantes que obtiverem Índice de Liquidez Corrente (ILC) igual ou maior do que 1,0 (um), apurado nas demonstrações financeiras do último exercício financeiro, calculado de acordo com a seguinte fórmula:
$$ILC = \frac{ATIVO\ CIRCULANTE}{PASSIVO\ CIRCULANTE} \geq 1$$
 3. Índice de Endividamento: somente serão qualificados os Licitantes que obtiverem Índice Endividamento (IE) igual ou menor do que 1,0 (um), apurado nas demonstrações financeiras do último exercício financeiro, calculado de acordo com a seguinte fórmula:
$$IE = \frac{PASSIVO\ CIRCULANTE + EXIGÍVEL\ A\ LONGO\ PRAZO}{PATRIMÔNIO\ LÍQUIDO} \leq 1$$
 4. O licitante deverá apresentar comprovação de ser dotado de capital mínimo ou valor do patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, nos termos do artigo 69, § 4º, da Lei 14.133/2021.
2. Certidões negativas de falências e recuperação judicial e extrajudicial expedidas pelos distribuidores da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física. Se o licitante não for sediado na Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro, as certidões deverão vir acompanhadas de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências e recuperação judicial, ou de execução patrimonial.

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

Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

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

21 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O INEA efetuará o pagamento mensalmente, por meio de crédito em conta bancária, mediante apresentação da Nota Fiscal, desde que devidamente atestada pelo Gestor do CONTRATO.

Os serviços serão pagos conforme a demanda, mediante análise e aprovação da Nota Fiscal pela FISCALIZAÇÃO.

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após o recebimento da Nota Fiscal, que deverá ser encaminhada à CONTRATANTE, fisicamente ou disponível em site, a qual deverá ser devidamente atestada pela FISCALIZAÇÃO.

Na ocorrência de rejeição da Nota Fiscal, motivada por erro, incorreções 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 à contratante.

A Nota Fiscal 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 14.133/2021.

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, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

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.

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

Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.

Em respeito ao disposto no Decreto nº 43.181 de 08 de setembro de 2011 que dispõe sobre pagamentos de Bens e Serviços de qualquer natureza prestados ao Estado do Rio de Janeiro, os pagamentos só poderão ser feitos, exclusivamente, pelo Bradesco por ser esta a instituição financeira contratada pelo Estado.

“Art. 1º - Os pagamentos de bens e serviços de qualquer natureza prestados aos Órgãos da Administração Direta, Indireta, Autárquica ou Fundacional, do Poder Executivo, a partir do dia 02 de janeiro de 2012, serão realizados, exclusivamente, na instituição bancária denominada Banco Bradesco S/A.”

22 - DA PROPOSTA

O custo do serviço a ser prestado pela CONTRATADA deverá ser estimado conforme o Modelo Planilha Orçamentária (74930985).

A proposta deverá ter validade de, no mínimo, 60 dias a contar da sua emissão e indicar valores unitários e totais para cada item ofertado.

23 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A competência de indicação da dotação orçamentária é da Assessoria de Planejamento e Gestão (ASSPLAN) subordinado à Diretoria Executiva e de Planejamento (DIREX).

24 - DAS PENALIDADES

A CONTRATADA estará sujeita às regras gerais sobre infrações e sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021, e especificamente à:

1. A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará o contratado, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverá(ão) ser graduada(s) de acordo com a gravidade da infração
 - a. advertência;
 - b. multa administrativa;
 - c. suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública;
 - d. declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas, assegurar-se-á o direito ao contraditório e à ampla defesa.

25 - CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

De acordo com o art. 5º da Lei n. 14.133/2021, será observado, nas contratações públicas, além de outros princípios, o princípio do desenvolvimento nacional sustentável. O

art. 11, inc. IV, da mesma lei, prevê que o processo licitatório tem como um dos seus objetivos, incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável.

Nesse contexto é lícito exigir que os fornecedores interessados em participar do certame licitatório tenham compromisso com a gestão empresarial pautada na sustentabilidade ambiental, econômica e social.

Isto posto, a presente contratação adotará os critérios de sustentabilidade previstos na Instrução Normativa n. 01/2010 art. 6º, I e IV da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento e Guia de Licitações Sustentáveis da AGU, quais sejam: a) use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA e b) fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços.

Além disso, deve:

- a) garantir que toda frota veicular a diesel, própria ou terceirizada, atenda a NOP-INEA-14.
- b) dar prioridade ao uso de etanol nos veículos ciclo otto, sempre que possível, visando a mitigação de emissões de GEE da atividade.

26 - POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO

Não será admitida a participação de empresas em regime de consórcio.

27 - POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVA

Não será admitida a participação de cooperativas.

28 - RESERVA DE COTA DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE E MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL

Não há reserva de cota ou a exclusividade da licitação, nos termos do Inc. I, Art. 48. da Lei Complementar nº 123/2006.

29 - INCIDÊNCIA DO PROGRAMA DE INTEGRIDADE

A Licitante deve manter programa de integridade nos termos da disciplina conferida pela Lei Estadual n.º 7.753/2017 e eventuais modificações e regulamentos subsequentes, consistindo em conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a administração pública.

Rafael Barbosa Campos

Gerente - GERAR

ID. 4461228-1

Responsável Técnico

Dimas Edalmo Brandão

Contador - GERAR

ID 2145636-4

Responsável Administrativo

Rio de Janeiro, 22 de maio de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Dimas Edalmo Brandão, Contador**, em 23/05/2024, às 12:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Barbosa Campos, Gerente**, em 23/05/2024, às 12:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **74886956** e o código CRC **4D4AA93F**.