



INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

SELEÇÃO PÚBLICA N.º 04/2025

TIPO MENOR PREÇO – POR ITEM.

ENTREGA DO ENVELOPE ATÉ AS 14:00 HORAS DO DIA: 08/05/2025

DATA DA ABERTURA: 08/05/205 – 14:30 HORAS

OBJETO: Contratação de empresa especializada para fornecimento de transmissor GOES, manutenção e calibração de todos os componentes relacionados às 10 estações de monitoramento agrometeorológico do projeto “Monitoramento das condições agrometeorológicas visando o desenvolvimento econômico e sustentável do norte de Minas”, coordenado pela EPAMIG Norte de Minas Gerais.

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, e suporte técnico em todos os componentes relacionados às 10 estações de monitoramento agrometeorológico do projeto “Monitoramento das condições agrometeorológicas visando o desenvolvimento econômico e sustentável do norte de Minas”, coordenado pela EPAMIG Norte de Minas Gerais.

A Fundação CEFETMINAS – Fundação de Apoio à Educação e Desenvolvimento Tecnológico de Minas Gerais, com personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, por meio da sua Comissão de Seleção, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará, à Rua Alpes, 467 – Nova Suíça – Belo Horizonte – MG, **SELEÇÃO PÚBLICA**, do tipo **MENOR PREÇO**, conforme descrito no preâmbulo deste Instrumento Convocatório, para atender a demanda dos projetos de pesquisa, extensão, inovação e desenvolvimento institucional da Fundação de Apoio à Educação e Desenvolvimento Tecnológico de Minas Gerais – Fundação CEFETMINAS.

Esta Seleção Pública será regida em conformidade com o Decreto Nº 8.241 de 21 de maio de 2014, com a Lei Nº 8.958 de 20 de dezembro de 1994, com a Lei nº 14.133 de 1 de abril de 2021 e alterações posteriores e demais normas que regulamentam as seleções públicas. Maiores informações poderão ser obtidas junto à Comissão de Seleção, no endereço supra ou pelo e-mail licitacao.fcm@fundacaocefetminas.org.br, o qual deverá ser remetido aos cuidados de Rita Campos ou Angela Vargas, com indicação do número do instrumento convocatório no assunto da mensagem.

A presente Seleção Pública adotará a forma presencial e será publicada no site oficial www.fundacaocefetminas.org.br visto que ainda não há sistema eletrônico ajustado para a nova modalidade de compra cumprindo-se assim o art. 33, parágrafo único do Decreto Nº 8.241/2014.

TERMO DE RETIRADA DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO DA SELEÇÃO PÚBLICA Nº. 04/2025.

PESSOA JURÍDICA:	
ENDEREÇO:	
CNPJ:	
TELEFONE(S):	
E-MAIL.:	
PESSOA DE CONTATO:	
CELULAR P/ CONTATO:	
	DATA: ____ / ____ / ____

RECIBO A empresa _____
CNPJ nº _____, retirou este Instrumento Convocatório de Seleção Pública e deseja ser informada de qualquer alteração pelo e-mail:

(Assinatura)

OBSERVAÇÃO: ESTE RECIBO DEVERÁ SER REMETIDO À COMISSÃO DE SELEÇÃO PELO EMAIL

licitacao.fcm@fundacaocefetminas.org.br PARA EVENTUAIS COMUNICAÇÕES AOS INTERESSADOS, QUANDO NECESSÁRIO.

1 – CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- Os interessados em participar desta **SELEÇÃO PÚBLICA**, deverão apresentar ao Departamento de Compras e Licitações da Fundação CEFETMINAS, na Rua Alpes, nº 467, Nova Suíça, Belo Horizonte, Minas Gerais, **até às 14:00 horas do dia 08/05/2025**, 02 (dois) envelopes distintos, colados e não grampeados, contendo o primeiro, a **Proposta de Preço** e o segundo a **Documentação de Habilitação**, contendo obrigatoriamente, em suas partes externas e frontais os seguintes dizeres:

SELEÇÃO PÚBLICA Nº 04/2025
Razão Social da empresa
ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA DE PREÇO

SELEÇÃO PÚBLICA Nº 04/2025
Razão Social da empresa
ENVELOPE Nº 2 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

1.2 As empresas que desejarem enviar seus envelopes via postal (com AR – Aviso de Recebimento), deverão remetê-los ao endereço descrito no preâmbulo deste instrumento, aos cuidados da **COMISSÃO DE SELEÇÃO**.

1.2.1 Os envelopes enviados via postal deverão ser entregues na Fundação CEFETMINAS até o horário fixado no preâmbulo deste instrumento.

1.2.2 Quando a empresa optar somente pelo envio dos envelopes não presenciando a sessão, o mesmo participará do certame com o valor descrito em sua proposta comercial e com a documentação enviada, ficando impossibilitado de interpor recursos sobre qualquer fase da seleção.

02 - DO OBJETO

2.1 OBJETO:

ITEM 01: Contratação de empresa especializada para fornecimento de transmissor GOES, manutenção e calibração de todos os componentes relacionados às 10 estações de monitoramento agrometeorológico do projeto “Monitoramento das condições agrometeorológicas visando o desenvolvimento econômico e sustentável do norte de Minas”, coordenado pela EPAMIG Norte de Minas Gerais.

ITEM 02: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, e suporte técnico em todos os componentes relacionados às 10 estações de monitoramento agrometeorológico do projeto “Monitoramento das condições agrometeorológicas

visando o desenvolvimento econômico e sustentável do norte de Minas”, coordenado pela EPAMIG Norte de Minas Gerais.

03 - DAS DEFINIÇÕES

Descrição dos itens:

Item 1

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de manutenção e recalibração em laboratório de todos os componentes, bem como reconfiguração e telemetria de todas as 10 estações de monitoramento agrometeorológico do projeto “Monitoramento das condições agrometeorológicas visando o desenvolvimento econômico e sustentável do norte de Minas”, coordenado pela EPAMIG – Norte de Minas Gerais. Serão realizadas as seguintes atividades:

- Fornecimento de 10 transmissores GOES, conforme especificações
- Remoção para reparo dos sensores na sede da EPAMIG em MG, na cidade Janaúba até o laboratório onde os serviços serão executados.
- Avaliação em laboratório de todos os equipamentos
- Tomada de diagnóstico dos equipamentos pré-manutenção
- Verificação dos dados do datalogger, bem como seu status de manutenção
- Verificação do estado das baterias e painel solar
- Verificação da possibilidade de reparo dos sensores, e necessidade de troca de consumíveis.
- Recalibração dos sensores com emissão de certificado de calibração rastreável à RBC independente para cada um dos sensores.
- Emissão dos laudos técnicos para todos os sensores que precisarem de reparos e envio do laudo para EPAMIG para verificação e aprovação.
- Reembalagem adequada de todos os equipamentos para coleta da transportadora para envio dos equipamentos para calibração e manutenção corretiva, se necessário.
- Elaboração do programa da PCD em formato CRBasic para envio dos dados via sistema GOES para um sistema de plataforma na web.
- Configuração dos sistemas para transmissão dos dados por plataforma GOES, utilizando modem GOES devidamente homologado pela ANATEL.
- A EPAMIG irá fornecer os IDs GOES já fornecidos pela NOAA
- Testes de funcionalidade pós configuração

- Integração em uma plataforma Web para visualização de todos os dados, com possibilidade de exportação de dados e disponibilização de página pública para integração ao site da EPAMIG.
- Emissão de relatório de instalação indicando minimamente, posição da instalação, relatório fotográfico, dados de alinhamento da Antena GOES, e relatório de dados dos sensores após a instalação.

Justificativa:**Componentes das estações:**

As estações agrometeorológicas são plataformas de coleta de dados agrometeorológicos para o cálculo da evapotranspiração, elemento essencial para que seja realizado um manejo da irrigação eficaz pelos agricultores do Norte de Minas, região onde estão localizadas as estações agrometeorológicas. Os dados são coletados por um datalogger CR800 da marca Campbell Scientific, e os dados são então enviados via rádio e via Modem SCD-ARGO – Elta Hal2.

A estação possui os seguintes sensores:

Sensor de temperatura e umidade relativa CS215

Sensor de direção e velocidade do vento – RMYoung

Sensor de Chuva – TE525MM

Sensor de Radiação Solar tipo Piranometro de Silício

Requisitos técnicos da empresa contratada:

A empresa contratada deve comprovar habilidade técnica de programação, configuração e operação de estações Campbell por meio de certificado de habilitação técnica ou de um certificado de treinamento por parte da Campbell Scientific ou de alguma de suas autorizadas em território nacional para equipamento igual ou similar da mesma marca.

A empresa deverá possuir sede no Brasil.

A empresa deverá possuir atestado de capacidade técnica de operação ou manutenção, calibração e fornecimento de no mínimo 10 estações meteorológicas (em um mesmo projeto ou em projetos independentes, mas que somados somem esta quantidade).

A empresa deverá estar devidamente registrada no CREA e possuir ao menos um profissional responsável técnico com o devido registro no CREA.

A empresa deverá possuir CNAE específico para a atividade a que se destina.

Comprovando sua capacidade técnica, a empresa proponente deverá anexar em sua proposta técnica o último dado enviado pelas estações através do sistema SCD/ARGOS – SINDA das estações do projeto, cujos Ids são:

31111 – ASLIM

31113 – EPAMIG Mocambinho

31112 – EPAMIG Jaíba

31114 – Faz. Analina

31115 – Faz. Angicos

31116 – Faz Gado Bravo

31117 – Faz. Itapoã

31118 – Faz. Riachinho

31119 – Faz. São Geraldo

31110 - Gorutuba

Vistoria técnica prévia opcional:

Os proponentes poderão vistoriar previamente os locais de execução dos serviços objeto deste termo de referência e seus anexos, independente de realizar ou não a visita, assumirá total concordância com os termos deste termo de referência, e não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços, quantitativos ou dificuldades técnicas não previstas.

A visita técnica, embora não seja obrigatória, é recomendada para maior entendimento dos detalhes técnicos e características particulares dos locais de instalação.

Os licitantes que optarem por realizar a visita técnica aos locais de execução dos serviços, deverão encaminhar a solicitação de agendamento com antecedência de até 7 dias úteis antes da data marcada para recebimento das propostas.

As visitas somente serão realizadas em dias úteis, das 9 às 15 horas e deverão ser previamente agendadas com 2 dias de antecedência

Os interessados que optarem em não realizar a visita técnica terão que preencher a declaração de não realização de visita técnica, declarando que não realizará a visita técnica e está ciente e aceita todas as condições, não podendo depois declarar desconhecimento sobre a situação dos equipamentos, localizações, e esforços necessários para a realização dos serviços, e enviar juntamente com a proposta comercial.

Da recalibração dos sensores:

Todos os sensores deverão ser recalibrados com rastreabilidade diretamente à RBC, ou a órgão internacional superior, com evidência desta rastreabilidade e cujo padrão de calibração tenha sido calibrado a no máximo 1 ano antes da execução da calibração destes sensores.

- Os sensores de velocidade do vento deverão ser recalibrados em túnel de vento, com secção de área mínima de 0,5 x 0,5 metros, em velocidades de 1m/s a 20m/s, em no mínimo 5 pontos espaçados igualmente.
- Os sensores de temperatura e umidade relativa deverão ser recalibrados em câmara climática com variação de 90%, 75%, 60%, 45% e 30% de umidade relativa e 10°C, 20°C, 30°C, 40°C e 50°C.
- Os sensores de chuva deverão ser calibrados em volumes de 50, 100 e 200 mm/h, com método de calibração por entrada e saída. O volume de entrada deverá ser calibrado à RBC com precisão de 0,25%, e o peso de saída deverá ser feito por balança calibrada.
- O piranômetro deverá ser recalibrado em 2 pontos, zero e aproximadamente 500w/m², devendo ser o padrão de calibração um piranômetro classe A, com calibração há no máximo 1 ano antes da execução desta calibração em instituição acreditada ou diretamente à Referência Mundial de Radiação.

Deverão ser apresentados todos os certificados de calibração dos padrões utilizados.

Da programação do datalogger:

Deverá ser criado um programa para o datalogger que faça a captura dos dados dos sensores a cada 10 segundos, com o seu armazenamento a cada 15 minutos, e posterior envio a cada 1 hora. Os dados enviados deverão ser em formato compatível com a plataforma online de recepção de dados via GOES, e os dados devem ser buscados diretamente nos sistemas da NOAA.

Plataforma de recepção de dados:

Deverá ser disponibilizada uma plataforma web para consulta dos dados com as seguintes características:

- Coleta automatizada de dados na NOAA dos dados de satélite GOES.
- Disponibilização dos dados em forma gráfica e em tabelas, podendo ser escolhido o período de exibição
- Possibilidade de comparação de dados de forma gráfica entre várias estações ou vários sensores de uma mesma estação
- Possibilidade de integração com outros sistemas via API
- Possibilidade de conversão e download dos dados diretamente para os formatos xls ou csv
- Possibilidade de criação de alertas a serem emitidos por e-mail ou sms, conforme os dados dos sensores
- Visualização em mapa dos dados de chuva

- Disponibilização de site público para integração ao site da EPAMIG

Especificações do transmissor GOES e acessórios

Apresenta-se a seguir as especificações técnicas para a aquisição destes transmissores GOES. Trata-se de especificações técnicas “equivalente” “ou similar” e “ou de melhor qualidade”, estabelecidos como parâmetro de qualidade para subsidiar a descrição do objeto a ser licitado.

1.1 O MODEM GOES

A transmissão dos dados armazenados no *datalogger* deverá ser feita, por meio do modem de comunicação GOES (Geostationary Operational Environmental Sattellite), com os seguintes requisitos de comunicação:

- a) O modem proposto deverá ser externo ao datalogger.
- b) A comunicação via satélite deverá ser totalmente compatível com os padrões de comunicação do sistema de transmissão de dados do satélite GOES, satisfazendo os níveis de potência e qualidade do sinal requeridos pelo referido sistema. O *datalogger* deve ser capaz de ser programado e operar em cada um dos bits que formam a palavra de transmissão.
- c) Deverá possuir a definição NESDIS HDR V2.0 ou (versão 2), compatível com GOES 16.
- d) Deverá permitir a escolha do canal de transmissão, suportar transmissão de dados a taxas de 300 e 1200 bps, e operar nos modos “Self Timed” e “Random” independentes.
- e) Deverá possuir receptor GPS (interno) para ajuste do clock.
- f) Deverá suportar a entrada de dados externos via interface serial RS-232, via caracteres ASCII;
- g) Memória não volátil para armazenamento de configuração;
- h) Autodiagnostico com geração de relatório de falha, como possibilidade de desativar failsafe via comunicação com datalogger de forma automática;
- i) Certificação para o modelo ofertado pela National Environmental Satellite, Data and Information Service - NESDIS, disponível em <http://www.nesdis.noaa.gov/>.
- j) Certificado da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL
- k) Manual de programação e interface com o modem.
- l) O Modem GOES deverá permitir consultar e transmitir os seguintes parâmetros: tensão da bateria no momento da transmissão, latitude/longitude, potência do sinal transmitido e potência do sinal refletido. Estes dados devem estar disponíveis pela porta serial para serem consultados automaticamente pelo datalogger, para que sejam monitorados e armazenados em tabela de dados de manutenção.

O Modem GOES deverá substituir equipamento já existente no painel da estação, portanto deverá ter dimensões compatíveis com este tendo como dimensões máximas: 220mm de comprimento, 44mm de largura e 200 mm de altura. Sendo afixado por 3 parafusos, sendo 2 espaçados em 20 mm no lado direito e um ao lado esquerdo para fixação.

1.2 ANTENA GOES

As antenas utilizadas para a transmissão dos dados por meio do sistema GOES deverão possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) A antena para o modem GOES do tipo Yagi compatível com as especificações descritas no documento “GOES Data Collection Platform Radio Set (DCPRS) CERTIFICATION STANDARDS at 300 bps and 1200 bps” disponível em: http://www.noaasis.noaa.gov/DCS/docs/DCPR_CS2_final_June09.pdf
- b) A antena GOES deverá ser do tipo Yagi, resistente ao tempo e com ganho entre 10 e 11 db.
- c) A ponta da antena GOES deverá ser fechada com um dispositivo metálico soldado ou encaixado que impeça a entrada de água de chuva no interior da antena GOES.
- d) Conexão do cabo da antena GOES com a PCD com conector tipo N reforçado com capa termo retrátil ou similar para evitar que o mesmo se solte causando problemas de interferência ou interrupção nas transmissões;
- e) O cabo de conexão da antena deverá ser do tipo RG-213 de 50 omhs, robusto, blindado, possuir proteção contra radiação U.V. e ter comprimento de 1,80 metros (um metro e oitenta centímetros) com os conectores tipo “N” instalados em ambas as extremidades.
- f) As conexões tipo N do cabo da antena GOES deverão ser reforçadas com capa termo retrátil ou similar para evitar que os conectores se soltem, causando problemas de interferência ou interrupção nas comunicações;
- g) A base da antena deverá vir com marcador físico (em alto ou baixo relevo) do grau da elevação de 0 a 90 graus, com marcas de no mínimo 5 em 5 graus e algarismos de 10 em 10 graus.
- h) Cada antena deverá ser acompanhada de um comprovante de teste de funcionamento que deverá mostrar o número de série da antena e o ganho da transmissão.

As antenas deverão apresentar potência de sinal transmitido acima de 40. Este valor será verificado no campo SIGNAL, disponível em: <https://dcs1.noaa.gov/Account/FieldTest>, quando acessado o ID GOES configurado na PCD. Serão rejeitadas as antenas que apresentarem potência de sinal transmitido inferior a 40.

O sistema de fixação da Antena GOES na haste da PCD deverá ser constituído por, pelo menos, 1 (uma) abraçadeira tipo “U” vergalhão em aço inox com rosca de 3/8”. Cada abraçadeira deverá possuir duas porcas inox de 3/8” inox com 2 arruelas inox, devendo permitir a fixação em hastes que possuem diâmetro externo de 6,2 cm.

1.3 ANTENA GPS

As antenas utilizadas para a recepção dos dados GPS, visando o ajuste da data e hora do modem GOES deverão possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) A antena GPS deverá ser do tipo “outdoor”, resistente ao tempo, com invólucro robustecido e com conector na base inferior tipo N fêmea;
- b) Ganho mínimo: 27db
- c) Impedância de saída: 50Ω
- d) Grau de proteção mínimo: IP66

- e) Faixa mínima de temperatura de operação: -10 °C à 80 °C
- f) Para cada antena deverá ser fornecido um cabo robusto do tipo RG-58, com proteção contra radiação U.V. e comprimento de 1,80 metros (um metro e oitenta centímetros), com conectores tipo N-Macho instalados em ambas as extremidades.
- g) As conexões tipo N do cabo da antena GPS deverão ser reforçadas com capa termo retrátil ou similar para evitar que os conectores se soltem, causando problemas de interferência ou interrupção nas comunicações;

O sistema de fixação da Antena GPS na haste da PCD deverá ser constituído por, pelo menos, 1 (uma) abraçadeiras tipo “U” vergalhão em aço inox com rosca de 3/8”. Cada abraçadeira deverá possuir duas porcas inox de 3/8” inox com 2 arruelas inox, devendo permitir a fixação em hastes que possuem diâmetro externo de 6,2 cm.

Observações

Todos os certificados necessários à comprovação dos requisitos deverão ser apresentados, de forma estruturada, junto com a proposta comercial. Lista dos certificados a serem apresentados:

- a) Certificado NESDIS para o modelo fornecido do Modem GOES
- b) Certificado ANATEL para o modelo fornecido do Modem GOES
- c) Certificado de Conformidade de Teste de Funcionamento do modelo da antena GOES que deverá mostrar o ganho da transmissão.

Item 2

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva e suporte técnico em todos os componentes relacionados às 12 estações de monitoramento agrometeorológico do projeto “Monitoramento das condições agrometeorológicas visando o desenvolvimento econômico e sustentável do norte de minas”, coordenado pela EPAMIG – Norte de Minas Gerais. Serão realizadas as seguintes atividades:

- Avaliação *in loco* dos equipamentos
- Tomada de diagnóstico dos equipamentos pré-manutenção
- Recuperação e salvamento dos dados das tabelas armazenadas nos dataloggers
- Verificação de quais sensores estão ainda ativos
- Verificação remota da transmissão dos dados, últimos dados enviados
- Verificação do estado das baterias e painel solar
- Retirada de todos os sensores e equipamentos para posterior envio para calibração e manutenção corretiva, se necessário.
- Embalagem adequada de todos os equipamentos para coleta da transportadora para envio dos equipamentos para calibração e manutenção corretiva, se necessário.

- Reinstalação em campo de todos os equipamentos pós manutenção corretiva e preventiva
- Configuração dos sistemas para transmissão dos dados por plataforma GOES, utilizando modem GOES devidamente homologado pela ANATEL.
- A EPAMIG irá fornecer os IDs GOES já fornecidos pela NOAA
- Testes de funcionalidade pós instalação com comprovação de transmissão dos dados
- Emissão de relatório de instalação indicando minimamente, posição da instalação, relatório fotográfico, dados de alinhamento da Antena GOES, e relatório de dados dos sensores após a instalação.

Justificativa:**Componentes das estações:**

As estações agrometeorológicas são plataformas de coleta de dados agrometeorológicos para o cálculo da evapotranspiração, elemento essencial para que seja realizado um manejo da irrigação eficaz pelos agricultores do Norte de Minas, região onde estão localizadas as estações agrometeorológicas. Os dados são coletados por um datalogger CR800 da marca Campbell Scientific, e os dados são então enviados via rádio e via Modem SCD-ARGO – Elta Hal2.

A estação possui os seguintes sensores:

Sensor de temperatura e umidade relativa CS215

Sensor de direção e velocidade do vento – RMYoung

Sensor de Chuva – TE525MM

Sensor de Radiação Solar tipo Piranometro de Silício

Requisitos técnicos da empresa contratada:

A empresa contratada deve comprovar habilidade técnica de programação, configuração e operação de estações Campbell por meio de certificado de habilitação técnica ou de um certificado de treinamento por parte da Campbell Scientific ou de alguma de suas autorizadas em território nacional para equipamento igual ou similar da mesma marca.

A empresa deverá possuir sede no Brasil.

A empresa deverá possuir atestado de capacidade técnica de operação ou manutenção de no mínimo 10 estações meteorológicas (em um mesmo projeto ou em projetos independentes, mas que somados somem esta quantidade).

A empresa deverá estar devidamente registrada no CREA e possuir ao menos um profissional responsável técnico com o devido registro no CREA.

A empresa deverá possuir CNAE específico para a atividade a que se destina.

Comprovando sua capacidade técnica, a empresa proponente deverá anexar em sua proposta técnica o último dado enviado pelas estações através do sistema SCD/ARGOS – SINDA das estações do projeto, cujos lds são:

31111 – ASLIM

31113 – EPAMIG Mocambinho

31112 – EPAMIG Jaiba

31114 – Faz. Analina

31115 – Faz. Angicos

31116 – Faz Gado Bravo

31117 – Faz. Itapoa

31118 – Faz. Riachinho

31119 – Faz. Sao Geraldo

31110 - Gorutuba

Vistoria técnica prévia opcional:

Os proponentes poderão vistoriar previamente os locais de execução dos serviços objeto deste termo de referência e seus anexos, independente de realizar ou não a visita, assumirá total concordância com os termos deste termo de referência, e não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços, quantitativos ou dificuldades técnicas não previstas.

A visita técnica, embora não seja obrigatória, é recomendada para maior entendimento dos detalhes técnicos e características particulares dos locais de instalação.

Os licitantes que optarem por realizar a visita técnica aos locais de execução dos serviços, deverão encaminhar a solicitação de agendamento com antecedência de até 7 dias úteis antes da data marcada para recebimento das propostas.

As visitas somente serão realizadas em dias úteis, das 9 às 15 horas e deverão ser previamente agendadas com 2 dias de antecedência através dos telefones da Epamig: 38 98801 0829, 38 99138 0899 e 38 2100 3042, a deixar recado ou falar com João Batista.

Os interessados que optarem em não realizar a visita técnica terão que preencher a declaração de não realização de visita técnica, declarando que não realizará a visita técnica e está ciente e aceita todas as condições, não podendo depois declarar desconhecimento sobre a situação dos equipamentos, localizações, e esforços necessários para a realização dos serviços, e enviar juntamente com a proposta comercial.

Obrigações da contratada:

Além das obrigações resultantes das aplicações legais, as demais normas pertinentes às disposições que constam neste termo de referência devem ser rigorosamente seguidas.

A contratada deverá apresentar certificados da norma NR35 de ao menos um dos técnicos que realizarão os serviços de campo.

A contratada responsabilizar-se-á integralmente pela sua equipe técnica, primando pela qualidade, desempenho, eficiência e produtividade, visando a execução dos trabalhos durante toda a vigência do contrato dentro dos prazos e condições estipulados, sob pena de ser considerado infração passível de aplicação de penalidades.

O contratado deve manter preposto, aceito pela administração, no local da obra ou em sua sede para representá-lo em horário comercial.

Responsabilizar-se por retirada de materiais e descartes necessários, dando-lhes destinação adequada e amparada por lei.

Arcar com todas as despesas decorrentes de transporte, alimentação, assistência médica e de pronto socorro de seus empregados.

Promover, por sua conta e risco o transporte de seus empregados, materiais e utensílios necessários à execução dos serviços objeto do contrato.

Respeitar e fazer com que seus empregados e subcontratados respeitem as normas de segurança do trabalho, disciplina e demais regulamentos vigentes bem como atentar para as regras de cortesia no local onde serão executados os serviços objeto do contrato.

Cronograma de execução:

A execução do contrato será dividida em duas etapas, sendo a primeira de retirada dos equipamentos.

O tempo de execução das atividades deverá ser destacado na proposta técnica, e não pode ser superior a 15 dias corridos para a execução da primeira etapa e 30 dias consecutivos para a execução da segunda etapa.

Na primeira etapa, para cada uma das estações serão realizadas as seguintes atividades:

- Avaliação *in loco* dos equipamentos
- Tomada de diagnóstico dos equipamentos pré-manutenção
- Recuperação e salvamento dos dados das tabelas armazenadas nos dataloggers
- Verificação de quais sensores estão ainda ativos
- Verificação remota da transmissão dos dados, últimos dados enviados
- Verificação do estado das baterias e painel solar

- Comparação dos dados das estações com padrões de calibração em campo para verificação real de cada um dos dados. Os padrões utilizados deverão possuir certificado de calibração vigente com emissão no máximo 1 ano antes da realização da comparação em campo. O padrão de radiação solar deverá ser no mínimo um sensor de Classe C, devidamente calibrado.
- Elaboração de relatório fotográfico individual para cada estação demonstrando os dados coletados anteriormente, e o estado da estação e dos seus equipamentos no momento da retirada. Deverá acompanhar uma ficha de comparação em campo mostrando os dados coletados durante a comparação dos dados em campo.
- Retirada de todos os sensores e equipamentos para posterior envio para calibração e manutenção corretiva, se necessário.
- Embalagem adequada de todos os equipamentos para coleta da transportadora para envio dos equipamentos para calibração e manutenção corretiva, se necessário.

A segunda etapa consistirá nas seguintes atividades:

- Reinstalação em campo de todos os equipamentos pós manutenção corretiva e preventiva.
- Configuração dos sistemas para transmissão dos dados por plataforma GOES, utilizando modem GOES devidamente homologado pela ANATEL.
- Testes de funcionalidade pós instalação com comprovação de transmissão dos dados
- Emissão de relatório de instalação indicando minimamente, posição da instalação, relatório fotográfico, dados de alinhamento da Antena GOES, e relatório de dados dos sensores após a instalação.

3.1 Entrega: Rodovia MGT222, KM 155, Nº S/N - Caixa postal 12, Zona Rural, Nova Porteirinha, Minas Gerais, CEP: 39525000

04 - SESSÃO PÚBLICA PARA ABERTURA DAS PROPOSTAS DE PREÇO E DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

4.1 No dia, hora e local previsto no preâmbulo deste instrumento, a Comissão de Seleção iniciará a sessão de abertura dos envelopes contendo as Propostas de Preços e Documentação de Habilitação que deverão ser entregues em envelopes separados e lacrados, da forma como trata este instrumento convocatório.

4.2 Na impossibilidade da conclusão dos trabalhos da sessão desta Seleção Pública na mesma data de abertura, e em face de decisão da Comissão de Seleção, poderá ser determinada a continuidade das atividades em dia (s) subsequente (s).

4.3 Os envelopes de Proposta de Preço e Documentação encaminhados a Comissão de Seleção após a data e horário fixado no presente instrumento, serão recusados e devolvidos, ainda lacrados, aos respectivos remetentes.

05 – DAS CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO

5.1 Poderão participar da presente Seleção Pública empresas interessadas que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação requerida neste instrumento, e ainda, que

contiverem no seu ramo de atividade, inseridos no contrato social em vigor, devidamente registrado, a faculdade para execução do objeto constante deste instrumento e seus anexos.

5.2 A participação na seleção importa total e irrestrita submissão dos proponentes às condições deste Instrumento Convocatório.

5.3 Cada empresa participante apresentar-se-á com, preferencialmente, um representante legal que, devidamente munido de credencial, será o único admitido a intervir em todas as fases desta seleção, quer por escrito, quer oralmente, respondendo assim, para todos os efeitos, por seu representado.

5.4 Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma empresa participante.

5.5 NÃO PODERÃO CONCORRER, DIRETA OU INDIRETAMENTE, NESTA SELEÇÃO PÚBLICA:

5.5.1 Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

5.5.2 Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

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

5.5.4 Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;

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

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

5.5.7 Que não atenda as exigências deste Instrumento Convocatório.

06 - DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS

6.1 Os documentos exigidos deverão ser apresentados em original ou em cópia devidamente autenticada.

6.1.1 A Fundação CEFETMINAS por se tratar de pessoa jurídica privada sem fins lucrativos, não está apta a autenticar documentos.

6.2 Os documentos de Proposta de Preço e de Habilitação deverão ser entregues sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, em envelopes devidamente fechados e identificados apropriadamente, nos termos deste instrumento.

6.3 Os participantes arcarão integralmente com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas, independente do resultado da seleção pública.

07 - DA REPRESENTAÇÃO E DA ABERTURA DOS ENVELOPES

7.1 Cada empresa participante far-se-á representar por um só preposto que, devidamente munido de documento hábil, será o único admitido a intervir em qualquer fase da seleção pública, respondendo assim para todos os efeitos por sua representada com poderes para praticar todos os atos pertinentes ao certame, devendo, ainda, identificar-se no ato da abertura dos envelopes, exibindo a Cédula de Identidade. **(ANEXO II – Carta de Credenciamento)**

7.2 Por documento hábil entende-se: a) habilitação do representante mediante procuração pública ou particular com firma reconhecida (neste caso, acompanhada da cópia do ato de investidura do outorgante no qual conste expressamente ter poderes para a devida outorga; ou, b) documento que comprove sua capacidade de representar a empresa, caso seja titular da mesma.

7.2.1 Em sendo sócio, proprietário ou dirigente da empresa proponente, deverá apresentar **cópia da cédula de identidade acompanhada da cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social em vigor**, no qual estejam expressos seus poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

7.3 Somente os participantes que atenderem aos requisitos do **item 7.2** deste edital, terão poderes para manifestarem após a declaração do vencedor, imediata e motivadamente, a intenção de recorrer contra decisões da Comissão de Seleção, assinar a ata onde estará registrado o vencedor e o valor final ofertado e praticar todos os demais atos inerentes ao certame em nome da proponente. O participante que se retirar antes do término da sessão considerar-se-á que tenha renunciado ao direito de recorrer dos atos da Comissão de Seleção.

7.4 A falta de representação não inabilitará a empresa, impossibilitando-a apenas de se manifestar durante os trabalhos.

7.5 Declarada a abertura da sessão pela Comissão de Seleção, não mais serão admitidos novos proponentes, a não ser como ouvintes, dando-se início a abertura dos envelopes.

7.6 Serão abertos inicialmente os envelopes contendo as **Propostas de Preços**, cujos documentos serão lidos, conferidos e rubricados pela Comissão de Seleção e pelos participantes.

08- DA PROPOSTA DE PREÇO

8.1 A empresa deverá apresentar a sua Proposta de Preço em 01 (uma) via, de acordo com as exigências deste Instrumento Convocatório, grafada em R\$ (reais) e apresentada em língua portuguesa, datilografada ou impressa por qualquer meio eletrônico em papel timbrado da empresa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, contendo as especificações do objeto a que se refere esta Seleção Pública, devendo ainda ser datada e assinada na última folha e rubricada nas demais, por seu representante legal, com poderes para o exercício da representação.

8.2 A Proposta de Preço deverá conter a Razão Social, CNPJ, endereço completo da empresa, número de telefone, bem como seu endereço eletrônico (e-mail), assim como dados do representante legal ou procurador da empresa que irá celebrar eventual Contrato.

8.3 A Proposta de Preço deverá ser apresentada detalhadamente contendo o valor unitário dos itens descritos.

8.4 A proposta deverá conter os prazos de garantia dos componentes dos bens a serem adquiridos.

8.5 A proposta deverá conter oferta firme e precisa sem alternativas ou quaisquer condições ou vantagens que induzam o julgamento.

8.6 Ocorrendo discordância entre o valor numérico e por extenso contidos na proposta, prevalecerá o valor por extenso.

8.7 O prazo de validade da proposta de preços será de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação. Caso não conste o prazo na proposta, esta será considerada válida pelo referido período.

8.8 O encaminhamento da proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências do Instrumento Convocatório e às especificações técnicas ali previstas.

8.9 A omissão de qualquer despesa necessária à perfeita realização dos serviços será interpretada como não existente ou já incluída nos preços, não podendo a empresa pleitear acréscimo após a abertura da proposta.

8.10 A proposta deverá conter declaração expressa de que nos preços ofertados estão incluídas todas as despesas, tributos e demais encargos de qualquer natureza incidentes sobre a prestação dos serviços, nada mais sendo lícito à empresa requerer após a apresentação de sua proposta.

8.11 Serão desclassificadas as propostas que deixarem de atender às exigências deste Instrumento Convocatório e seus anexos, bem como, as que apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis.

09 – DA HABILITAÇÃO

9.1 Para habilitação na Seleção Pública os interessados deverão apresentar os documentos a seguir mencionados, que deverão ser fornecidos, em 01 (uma) via de cada, em original ou cópia autenticada, **NÃO** podendo ser substituídos por qualquer tipo de protocolo.

9.2 Se junto à documentação forem inseridas cópias simples, SEM AUTENTICAÇÕES, os **ORIGINAIS** (não inclusos no envelope), deverão ser obrigatoriamente EXIBIDOS à Comissão de Seleção, para a devida conferência, **NO ATO DA ABERTURA DO ENVELOPE**. Uma vez incluído no processo, nenhum documento será devolvido exceto os originais, se substituídos por cópias autenticadas.

9.3 Os documentos de Habilitação demonstrarão a habilitação jurídica, a qualificação técnica e a regularidade fiscal e trabalhista da empresa, conforme adiante discriminado.

9.3.1 Habilitação Jurídica

9.3.1.1 **ATO CONSTITUTIVO OU ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL OU CADASTRO DE EMPRESÁRIO INDIVIDUAL OU INSCRIÇÃO DE EMPRESÁRIO, TODOS** em vigor e **obrigatoriamente acompanhados de suas respectivas alterações, caso ocorridas**, bem como devidamente registrados em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhados de documentos da eleição de seus atuais administradores.

9.3.1.2 Nos casos em que o ato constitutivo, estatuto ou contrato social tenham sido **consolidados**, deverá ser apresentada a **CONSOLIDAÇÃO** e alterações **posteriores**, caso ocorridas.

9.3.1.3 **Não será aceito EXTRATO DO CONTRATO SOCIAL** (certidão de breve relato).

9.3.2 Qualificação Técnica

9.3.2.1 Atestado de Capacidade de, no mínimo, 01(uma) empresa idônea de direito público ou privado, que comprove a aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da Seleção Pública. Devendo este atestar a capacidade técnica de operação ou manutenção, calibração e fornecimento de no mínimo 10 estações meteorológicas (em um mesmo projeto ou em projetos independentes, mas que somados somem esta quantidade).

9.3.3 Regularidade Fiscal e Trabalhista:

9.3.3.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

9.3.3.2 Certidão Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União (CND), emitida pela Receita Federal, Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751 de 02 de outubro de 2014 e Lei n.º 8212 de 24 de julho de 1991.

9.3.3.3 Certificado de Regularidade junto ao **FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço)** emitido pela Caixa Econômica Federal, Lei n.º 8.036, de 11 de maio de 1990 e na Lei n.º 9.012, de 30 de março de 1995.

9.3.3.4 Certidão Negativa de Débito Trabalhista junto a **Justiça do Trabalho (CNDT)**, Lei 12.440, de 07 de julho de 2011.

9.4 A empresa deverá apresentar preenchidas as declarações contidas nos anexos deste instrumento.

10 - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1 Para julgamento e classificação das propostas, será aberto, inicialmente, o ENVELOPE 01, contendo as PROPOSTAS DE PREÇO. A Comissão de Seleção analisará as propostas verificando o atendimento a todas as especificações e condições estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus Anexos, sendo imediatamente desclassificadas aquelas que estiverem em desacordo.

10.2 Após a classificação das propostas recebidas, a Comissão dará início à fase de habilitação com a abertura do ENVELOPE 02 contendo a documentação de habilitação do interessado mais bem classificado. Somente serão avaliados os Documentos de Habilitação (ENVELOPE 02) da empresa que oferecer o **MENOR PREÇO**.

10.3 Havendo empate será efetuado sorteio pela Comissão de Seleção entre as propostas iguais, em ato público, para os participantes.

10.4 Caso a Empresa melhor classificada não atenda aos requisitos de habilitação, a Comissão de Seleção examinará a documentação de habilitação da segunda melhor classificada e assim sucessivamente.

10.5 Constatado o atendimento pleno às exigências da Seleção Pública, sendo aceitável a proposta de preço e estando habilitada a melhor classificada, será ela declarada vencedora, sendo-lhe adjudicado o objeto do presente instrumento pela Comissão de Seleção.

10.6 Da reunião lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências relevantes e que, ao final, deverá ser assinada pela Comissão de Seleção e pelos proponentes presentes.

10.7 O resultado desta Seleção Pública será disponibilizado no site: www.fundacaocefetminas.org.br para conhecimento dos interessados.

10.8 O valor total máximo estimado para Contratação dos serviços para atender ao Projeto EPAMIG Norte de Minas é de R\$ 144.430,00 (cento e quarenta e quatro mil, quatrocentos e trinta reais).

10.8.1 Propostas acima do valor máximo serão desclassificadas.

11 - DOS RECURSOS

11.1 Conforme dispõe o Decreto Federal nº 8.241, de 2014, a fase recursal será única, após o julgamento das propostas. Os participantes que desejarem recorrer em face dos atos do julgamento das propostas ou da habilitação manifestarão imediatamente, ao término da sessão, a sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.

11.2 Será concedido à empresa que manifestar intenção de interpor recurso o prazo de 03(três) dias úteis para apresentação das razões. O recurso deverá ser protocolado na sede da Fundação

CEFETMINAS.

11.3 As demais empresas ficam, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões no mesmo prazo, a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhe assegurada vista imediata dos autos.

11.4 A falta de manifestação imediata da empresa quanto à intenção de recorrer importará na perda do direito de recurso.

11.5 O recurso será dirigido à autoridade que proferiu a decisão, a qual, se não a reconsiderar no prazo de 03 (três) dias úteis, o encaminhará à autoridade máxima da Fundação CEFETMINAS, que terá competência para a decisão final, em até 05 (cinco) dias úteis.

11.6 O acolhimento de recurso implicará invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12 - DA HOMOLOGAÇÃO

12.1 Transcorrido o prazo recursal e decididos os recursos eventualmente interpostos, o processo da Seleção Pública será submetido à apreciação da Autoridade Superior, para homologação do objeto à empresa vencedora, convocando-se após, a empresa respectiva para firmar as obrigações **assumidas mediante Autorização de Fornecimento/Ordem de Serviço**.

13 – DO PAGAMENTO

13.1 O pagamento será efetuado conforme disposições do contrato ou ordem de serviço, mediante apresentação de Nota Fiscal.

13.2 Não será efetuado qualquer pagamento à Contratada enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, a não apresentação da documentação exigida neste instrumento ou em caso de irregularidade fiscal.

13.3 A critério da Contratante poderão ser utilizados os pagamentos devidos para cobrir possíveis despesas com multas, indenizações a terceiros, seguros ou outras de responsabilidade da Contratada.

13.4 O pagamento deverá ser solicitado à Fundação CEFETMINAS, mediante apresentação da Nota Fiscal, e somente ocorrerá depois de atestada a conformidade da prestação dos serviços com as exigências contratuais e o disposto nos itens precedentes.

14 – DA CESSÃO

14.1 A empresa vencedora não poderá, no todo ou em parte, subcontratar suas obrigações ou ceder a terceiros o presente contrato, sem a prévia autorização da Fundação CEFETMINAS, por escrito, sendo vedada a efetivação com empresa que tenha participado de qualquer etapa da seleção que originou este contrato.

14.2 A autorização de subcontratação concedida pela Fundação CEFETMINAS não eximirá a empresa vencedora da responsabilidade total pelo cumprimento de todos os termos e condições deste contrato.

14.3 Ainda que a Fundação CEFETMINAS consinta na cessão ou transferência, total ou parcial do contrato na subcontratação, no todo ou em parte dos serviços nele previstos, a empresa vencedora continuará como responsável por todas as obrigações consignadas no instrumento contratual, solidariamente e sem benefícios de ordem, respondendo pela qualidade e resultado dos serviços produzidos pelo cessionário ou pelo subcontrato.

15 – DAS PENALIDADES

15.1 Se a empresa vencedora desta seleção não comparecer para assinar o contrato no prazo de 02 (dois) dias a contar do recebimento da notificação que lhe será encaminhada, estará caracterizado

o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se à suspensão do direito de licitar e contratar com a administração por prazo de até 2(dois) anos, além de outras penalidades previstas na Lei nº14.133/21, podendo ser convidadas a assiná-lo as demais licitantes na ordem de classificação final, em igual prazo, mantendo-se as mesmas condições propostas pela primeira colocada, inclusive quanto ao preço.

15.2. Em caso de inexecução dos serviços, erro de execução, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, a Contratada, garantida prévia defesa, estará sujeita às seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) multa de 1% (um por cento) sobre o valor do contrato, por dia de atraso na entrega do serviço durante os 30 (trinta) primeiros dias e 2% (dois por cento) para cada dia subsequente;
- c) multa de 2% (dois por cento) sobre o valor do contrato, por infração de qualquer outra cláusula contratual, dobrável na reincidência;
- d) suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração por prazo de até 2 (dois) anos;

e) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a Administração.

15.3 A multa será aplicada sobre o valor do contrato, e poderá ser descontada dos pagamentos, ou quando for o caso, cobrada judicialmente pela Contratante.

15.4 As penalidades aplicadas só poderão ser relevadas na hipótese de caso fortuito, força maior, devidamente justificadas e comprovadas, a juízo da Administração.

15.5 A empresa Contratada fica ciente que o recurso à execução dos serviços é proveniente de verba pública e fica sujeito a sanções da Lei nº14.133 de 2021.

16 – DISPOSIÇÕES GERAIS:

16.1 Na proposta apresentada, no caso de discordância entre os preços unitários e globais, prevalecerão os primeiros; no caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerão os últimos, devendo a Comissão de Seleção proceder às correções necessárias.

16.2 Não serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações aos documentos e propostas, depois de apresentados.

16.3 Nenhuma indenização será devida às empresas participante pela elaboração e/ou apresentação da documentação e propostas relativas a esta Seleção Pública.

17 – ANEXOS

ANEXO I - Termo de Referência

ANEXO II -Carta de Credenciamento

ANEXO III -Declaração de que não emprega menor.

ANEXO IV – Minuta Autorização Fornecimento/ Ordem de Serviço ou Contrato

Belo Horizonte, 23 de março de 2025.

COMISSÃO DE SELEÇÃO

SELEÇÃO PÚBLICA Nº. 04/2025**ANEXO I****TERMO DE REFERÊNCIA****02 - DO OBJETO**

ITEM 01: Contratação de empresa especializada para fornecimento de transmissor GOES, manutenção e calibração de todos os componentes relacionados às 10 estações de monitoramento agrometeorológico do projeto “Monitoramento das condições agrometeorológicas visando o desenvolvimento econômico e sustentável do norte de minas”, coordenado pela EPAMIG Norte de Minas Gerais.

ITEM 02: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, e suporte técnico em todos os componentes relacionados às 10 estações de monitoramento agrometeorológico do projeto “Monitoramento das condições agrometeorológicas visando o desenvolvimento econômico e sustentável do norte de minas”, coordenado pela EPAMIG Norte de Minas Gerais.

03 - DAS DEFINIÇÕES**Descrição dos itens:**

Item 1

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de manutenção e recalibração em laboratório de todos os componentes, bem como reconfiguração e telemetria de todas as 10 estações de monitoramento agrometeorológico do projeto “Monitoramento das condições agrometeorológicas visando o desenvolvimento econômico e sustentável do norte de minas”, coordenado pela EPAMIG – Norte de Minas Gerais. Serão realizadas as seguintes atividades:

- Fornecimento de 10 transmissores GOES, conforme especificações
- Remoção para reparo dos sensores na sede da EPAMIG em MG, na cidade Janaúba até o laboratório onde os serviços serão executados.
- Avaliação em laboratório de todos os equipamentos
- Tomada de diagnóstico dos equipamentos pré-manutenção
- Verificação dos dados do datalogger, bem como seu status de manutenção
- Verificação do estado das baterias e painel solar

- Verificação da possibilidade de reparo dos sensores, e necessidade de troca de consumíveis.
- Recalibração dos sensores com emissão de certificado de calibração rastreável à RBC independente para cada um dos sensores.
- Emissão dos laudos técnicos para todos os sensores que precisarem de reparos e envio do laudo para EPAMIG para verificação e aprovação.
- Reembalagem adequada de todos os equipamentos para coleta da transportadora para envio dos equipamentos para calibração e manutenção corretiva, se necessário.
- Elaboração do programa da PCD em formato CRBasic para envio dos dados via sistema GOES para um sistema de plataforma na web.
- Configuração dos sistemas para transmissão dos dados por plataforma GOES, utilizando modem GOES devidamente homologado pela ANATEL.
- A EPAMIG irá fornecer os IDs GOES já fornecidos pela NOAA
- Testes de funcionalidade pós configuração
- Integração em uma plataforma Web para visualização de todos os dados, com possibilidade de exportação de dados e disponibilização de pagina publica para integração ao site da EPAMIG.
- Emissão de relatório de instalação indicando minimamente, posição da instalação, relatório fotográfico, dados de alinhamento da Antena GOES, e relatório de dados dos sensores após a instalação.

Justificativa:**Componentes das estações:**

As estações agrometeorológicas são plataformas de coleta de dados agrometeorológicos para o cálculo da evapotranspiração, elemento essencial para que seja realizado um manejo da irrigação eficaz pelos agricultores do Norte de Minas, região onde estão localizadas as estações agrometeorológicas. Os dados são coletados por um datalogger CR800 da marca Campbell Scientific, e os dados são então enviados via rádio e via Modem SCD-ARGO – Elta Hal2.

A estação possui os seguintes sensores:

Sensor de temperatura e umidade relativa CS215

Sensor de direção e velocidade do vento – RMYoung

Sensor de Chuva – TE525MM

Senosr de Radiação Solar tipo Piranometro de Silício

Requisitos técnicos da empresa contratada:

A empresa contratada deve comprovar habilidade técnica de programação, configuração e operação de estações Campbell por meio de certificado de habilitação técnica ou de um certificado

de treinamento por parte da Campbell Scientific ou de alguma de suas autorizadas em território nacional para equipamento igual ou similar da mesma marca.

A empresa deverá possuir sede no Brasil.

A empresa deverá possuir atestado de capacidade técnica de operação ou manutenção, calibração e fornecimento de no mínimo 10 estações meteorológicas (em um mesmo projeto ou em projetos independentes, mas que somados somem esta quantidade).

A empresa deverá estar devidamente registrada no CREA e possuir ao menos um profissional responsável técnico com o devido registro no CREA.

A empresa deverá possuir CNAE específico para a atividade a que se destina.

Comprovando sua capacidade técnica, a empresa proponente deverá anexar em sua proposta técnica o último dado enviado pelas estações através do sistema SCD/ARGOS – SINDA das estações do projeto, cujos Ids são:

31111 – ASLIM

31113 – EPAMIG Mocambinho

31112 – EPAMIG Jaíba

31114 – Faz. Analina

31115 – Faz. Angicos

31116 – Faz Gado Bravo

31117 – Faz. Itapoã

31118 – Faz. Riachinho

31119 – Faz. São Geraldo

31110 - Gorutuba

Vistoria técnica prévia opcional:

Os proponentes poderão vistoriar previamente os locais de execução dos serviços objeto deste termo de referência e seus anexos, independente de realizar ou não a visita, assumirá total concordância com os termos deste termo de referência, e não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços, quantitativos ou dificuldades técnicas não previstas.

A visita técnica, embora não seja obrigatória, é recomendada para maior entendimento dos detalhes técnicos e características particulares dos locais de instalação.

Os licitantes que optarem por realizar a visita técnica aos locais de execução dos serviços, deverão encaminhar a solicitação de agendamento com antecedência de até 7 dias úteis antes da data marcada para recebimento das propostas.

As visitas somente serão realizadas em dias úteis, das 9 às 15 horas e deverão ser previamente agendadas com 2 dias de antecedência

Os interessados que optarem em não realizar a visita técnica terão que preencher a declaração de não realização de visita técnica, declarando que não realizará a visita técnica e está ciente e aceita todas as condições, não podendo depois declarar desconhecimento sobre a situação dos equipamentos, localizações, e esforços necessários para a realização dos serviços, e enviar juntamente com a proposta comercial.

Da recalibração dos sensores:

Todos os sensores deverão ser recalibrados com rastreabilidade diretamente à RBC, ou a órgão internacional superior, com evidência desta rastreabilidade e cujo padrão de calibração tenha sido calibrado a no máximo 1 ano antes da execução da calibração destes sensores.

- Os sensores de velocidade do vento deverão ser recalibrados em túnel de vento, com secção de área mínima de 0,5 x 0,5 metros, em velocidades de 1m/s a 20m/s, em no mínimo 5 pontos espaçados igualmente.
- Os sensores de temperatura e umidade relativa deverão ser recalibrados em câmara climática com variação de 90%, 75%, 60%, 45% e 30% de umidade relativa e 10°C, 20°C, 30°C, 40°C e 50°C.
- Os sensores de chuva deverão ser calibrados em volumes de 50, 100 e 200 mm/h, com método de calibração por entrada e saída. O volume de entrada deverá ser calibrado à RBC com precisão de 0,25%, e o peso de saída deverá ser feito por balança calibrada.
- O piranômetro deverá ser recalibrado em 2 pontos, zero e aproximadamente 500w/m², devendo ser o padrão de calibração um piranômetro classe A, com calibração há no máximo 1 ano antes da execução desta calibração em instituição acreditada ou diretamente à Referência Mundial de Radiação.

Deverão ser apresentados todos os certificados de calibração dos padrões utilizados.

Da programação do datalogger:

Deverá ser criado um programa para o datalogger que faça a captura dos dados dos sensores a cada 10 segundos, com o seu armazenamento a cada 15 minutos, e posterior envio a cada 1 hora. Os dados enviados deverão ser em formato compatível com a plataforma online de recepção de dados via GOES, e os dados devem ser buscados diretamente nos sistemas da NOAA.

Plataforma de recepção de dados:

Deverá ser disponibilizada uma plataforma web para consulta dos dados com as seguintes características:

- Coleta automatizada de dados na NOAA dos dados de satélite GOES.

- Disponibilização dos dados em forma gráfica e em tabelas, podendo ser escolhido o período de exibição
- Possibilidade de comparação de dados de forma gráfica entre várias estações ou vários sensores de uma mesma estação
- Possibilidade de integração com outros sistemas via API
- Possibilidade de conversão e download dos dados diretamente para os formatos xls ou csv
- Possibilidade de criação de alertas a serem emitidos por e-mail ou sms, conforme os dados dos sensores
- Visualização em mapa dos dados de chuva
- Disponibilização de site publico para integração ao site da EPAMIG

Especificações do transmissor GOES e acessórios

Apresenta-se a seguir as especificações técnicas para a aquisição destes transmissores GOES. Trata-se de especificações técnicas “equivalente” “ou similar” e “ou de melhor qualidade”, estabelecidos como parâmetro de qualidade para subsidiar a descrição do objeto a ser licitado.

1.4 O MODEM GOES

A transmissão dos dados armazenados no *datalogger* deverá ser feita, por meio do modem de comunicação GOES (Geostationary Operational Enviromental Sattellite), com os seguintes requisitos de comunicação:

- m) O modem proposto deverá ser externo ao datalogger.
- n) A comunicação via satélite deverá ser totalmente compatível com os padrões de comunicação do sistema de transmissão de dados do satélite GOES, satisfazendo os níveis de potência e qualidade do sinal requeridos pelo referido sistema. O *datalogger* deve ser capaz de ser programado e operar em cada um dos bits que formam a palavra de transmissão.
- o) Deverá possuir a definição NESDIS HDR V2.0 ou (versão 2), compatível com GOES 16.
- p) Deverá permitir a escolha do canal de transmissão, suportar transmissão de dados a taxas de 300 e 1200 bps, e operar nos modos “Self Timed” e “Random” independentes.
- q) Deverá possuir receptor GPS (interno) para ajuste do clock.
- r) Deverá suportar a entrada de dados externos via interface serial RS-232, via caracteres ASCII;
- s) Memória não volátil para armazenamento de configuração;
- t) Autodiagnostico com geração de relatório de falha, como possibilidade de desativar failsafe via comunicação com datalogger de forma automática;
- u) Certificação para o modelo ofertado pela National Environmental Satellite, Data and Information Service - NESDIS, disponível em <http://www.nesdis.noaa.gov/>.
- v) Certificado da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL
- w) Manual de programação e interface com o modem.

- x) O Modem GOES deverá permitir consultar e transmitir os seguintes parâmetros: tensão da bateria no momento da transmissão, latitude/longitude, potência do sinal transmitido e potência do sinal refletido. Estes dados devem estar disponíveis pela porta serial para serem consultados automaticamente pelo datalogger, para que sejam monitorados e armazenados em tabela de dados de manutenção.

O Modem GOES deverá substituir equipamento já existente no painel da estação, portanto deverá ter dimensões compatíveis com este tendo como dimensões máximas: 220mm de comprimento, 44mm de largura e 200 mm de altura. Sendo afixado por 3 parafusos, sendo 2 espaçados em 20 mm no lado direito e um ao lado esquerdo para fixação.

1.5 ANTENA GOES

As antenas utilizadas para a transmissão dos dados por meio do sistema GOES deverão possuir as seguintes especificações mínimas:

- i) A antena para o modem GOES do tipo Yagi compatível com as especificações descritas no documento "GOES Data Collection Platform Radio Set (DCPRS) CERTIFICATION STANDARDS at 300 bps and 1200 bps" disponível em: http://www.noaasis.noaa.gov/DCS/docs/DCPR_CS2_final_June09.pdf
- j) A antena GOES deverá ser do tipo Yagi, resistente ao tempo e com ganho entre 10 e 11 db.
- k) A ponta da antena GOES deverá ser fechada com um dispositivo metálico soldado ou encaixado que impeça a entrada de água de chuva no interior da antena GOES.
- l) Conexão do cabo da antena GOES com a PCD com conector tipo N reforçado com capa termo retrátil ou similar para evitar que o mesmo se solte causando problemas de interferência ou interrupção nas transmissões;
- m) O cabo de conexão da antena deverá ser do tipo RG-213 de 50 omhs, robusto, blindado, possuir proteção contra radiação U.V. e ter comprimento de 1,80 metros (um metro e oitenta centímetros) com os conectores tipo "N" instalados em ambas as extremidades.
- n) As conexões tipo N do cabo da antena GOES deverão ser reforçadas com capa termo retrátil ou similar para evitar que os conectores se soltem, causando problemas de interferência ou interrupção nas comunicações;
- o) A base da antena deverá vir com marcador físico (em alto ou baixo relevo) do grau da elevação de 0 a 90 graus, com marcas de no mínimo 5 em 5 graus e algarismos de 10 em 10 graus.
- p) Cada antena deverá ser acompanhada de um comprovante de teste de funcionamento que deverá mostrar o número de série da antena e o ganho da transmissão.

As antenas deverão apresentar potência de sinal transmitido acima de 40. Este valor será verificado no campo SIGNAL, disponível em: <https://dcs1.noaa.gov/Account/FieldTest>, quando acessado o ID GOES configurado na PCD. Serão rejeitadas as antenas que apresentarem potência de sinal transmitido inferior a 40.

O sistema de fixação da Antena GOES na haste da PCD deverá ser constituído por, pelo menos, 1 (uma) abraçadeira tipo "U" vergalhão em aço inox com rosca de 3/8". Cada abraçadeira deverá possuir duas porcas inox de 3/8" inox com 2 arruelas inox, devendo permitir a fixação em hastes que possuem diâmetro externo de 6,2 cm.

1.6 ANTENA GPS

As antenas utilizadas para a recepção dos dados GPS, visando o ajuste da data e hora do modem GOES deverão possuir as seguintes especificações mínimas:

- h) A antena GPS deverá ser do tipo “outdoor”, resistente ao tempo, com invólucro robustecido e com conector na base inferior tipo N fêmea;
- i) Ganho mínimo: 27db
- j) Impedância de saída: 50Ω
- k) Grau de proteção mínimo: IP66
- l) Faixa mínima de temperatura de operação: -10 °C à 80 °C
- m) Para cada antena deverá ser fornecido um cabo robusto do tipo RG-58, com proteção contra radiação U.V. e comprimento de 1,80 metros (um metro e oitenta centímetros), com conectores tipo N-Macho instalados em ambas as extremidades.
- n) As conexões tipo N do cabo da antena GPS deverão ser reforçadas com capa termo retrátil ou similar para evitar que os conectores se soltem, causando problemas de interferência ou interrupção nas comunicações;

O sistema de fixação da Antena GPS na haste da PCD deverá ser constituído por, pelo menos, 1 (uma) abraçadeiras tipo “U” vergalhão em aço inox com rosca de 3/8”. Cada abraçadeira deverá possuir duas porcas inox de 3/8” inox com 2 arruelas inox, devendo permitir a fixação em hastes que possuem diâmetro externo de 6,2 cm.

Observações

Todos os certificados necessários à comprovação dos requisitos deverão ser apresentados, de forma estruturada, junto com a proposta comercial. Lista dos certificados a serem apresentados:

- d) Certificado NESDIS para o modelo fornecido do Modem GOES
- e) Certificado ANATEL para o modelo fornecido do Modem GOES
- f) Certificado de Conformidade de Teste de Funcionamento do modelo da antena GOES que deverá mostrar o ganho da transmissão.

Item 2

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva e suporte técnico em todos os componentes relacionados às 12 estações de monitoramento agrometeorológico do projeto “Monitoramento das condições agrometeorológicas visando o desenvolvimento econômico e sustentável do norte de minas”, coordenado pela EPAMIG – Norte de Minas Gerais. Serão realizadas as seguintes atividades:

- Avaliação in loco dos equipamentos
- Tomada de diagnóstico dos equipamentos pré-manutenção
- Recuperação e salvamento dos dados das tabelas armazenadas nos dataloggers

- Verificação de quais sensores estão ainda ativos
- Verificação remota da transmissão dos dados, últimos dados enviados
- Verificação do estado das baterias e painel solar
- Retirada de todos os sensores e equipamentos para posterior envio para calibração e manutenção corretiva, se necessário.
- Embalagem adequada de todos os equipamentos para coleta da transportadora para envio dos equipamentos para calibração e manutenção corretiva, se necessário.
- Reinstalação em campo de todos os equipamentos pós manutenção corretiva e preventiva
- Configuração dos sistemas para transmissão dos dados por plataforma GOES, utilizando modem GOES devidamente homologado pela ANATEL.
- A EPAMIG irá fornecer os IDs GOES já fornecidos pela NOAA
- Testes de funcionalidade pós instalação com comprovação de transmissão dos dados
- Emissão de relatório de instalação indicando minimamente, posição da instalação, relatório fotográfico, dados de alinhamento da Antena GOES, e relatório de dados dos sensores após a instalação.

Justificativa:**Componentes das estações:**

As estações agrometeorológicas são plataformas de coleta de dados agrometeorológicos para o cálculo da evapotranspiração, elemento essencial para que seja realizado um manejo da irrigação eficaz pelos agricultores do Norte de Minas, região onde estão localizadas as estações agrometeorológicas. Os dados são coletados por um datalogger CR800 da marca Campbell Scientific, e os dados são então enviados via rádio e via Modem SCD-ARGO – Elta Hal2.

A estação possui os seguintes sensores:

Sensor de temperatura e umidade relativa CS215

Sensor de direção e velocidade do vento – RMYoung

Sensor de Chuva – TE525MM

Senosr de Radiação Solar tipo Piranometro de Silício

Requisitos técnicos da empresa contratada:

A empresa contratada deve comprovar habilidade técnica de programação, configuração e operação de estações Campbell por meio de certificado de habilitação técnica ou de um certificado de treinamento por parte da Campbell Scientific ou de alguma de suas autorizadas em território nacional para equipamento igual ou similar da mesma marca.

A empresa deverá possuir sede no Brasil.

A empresa deverá possuir atestado de capacidade técnica de operação ou manutenção de no mínimo 10 estações meteorológicas (em um mesmo projeto ou em projetos independentes, mas que somados somem esta quantidade).

A empresa deverá estar devidamente registrada no CREA e possuir ao menos um profissional responsável técnico com o devido registro no CREA.

A empresa deverá possuir CNAE específico para a atividade a que se destina.

Comprovando sua capacidade técnica, a empresa proponente deverá anexar em sua proposta técnica o último dado enviado pelas estações através do sistema SCD/ARGOS – SINDA das estações do projeto, cujos Ids são:

31111 – ASLIM

31113 – EPAMIG Mocambinho

31112 – EPAMIG Jaiba

31114 – Faz. Analina

31115 – Faz. Angicos

31116 – Faz Gado Bravo

31117 – Faz. Itapoa

31118 – Faz. Riachinho

31119 – Faz. Sao Geraldo

31110 - Gorutuba

Vistoria técnica prévia opcional:

Os proponentes poderão vistoriar previamente os locais de execução dos serviços objeto deste termo de referência e seus anexos, independente de realizar ou não a visita, assumirá total concordância com os termos deste termo de referência, e não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços, quantitativos ou dificuldades técnicas não previstas.

A visita técnica, embora não seja obrigatória, é recomendada para maior entendimento dos detalhes técnicos e características particulares dos locais de instalação.

Os licitantes que optarem por realizar a visita técnica aos locais de execução dos serviços, deverão encaminhar a solicitação de agendamento com antecedência de até 7 dias úteis antes da data marcada para recebimento das propostas.

As visitas somente serão realizadas em dias úteis, das 9 às 15 horas e deverão ser previamente agendadas com 2 dias de antecedência através dos telefones da Epamig: 38 98801 0829, 38 99138 0899 e 38 2100 3042, a deixar recado ou falar com João Batista.

Os interessados que optarem em não realizar a visita técnica terão que preencher a declaração de não realização de visita técnica, declarando que não realizará a visita técnica e está ciente e aceita todas as condições, não podendo depois declarar desconhecimento sobre a situação dos equipamentos, localizações, e esforços necessários para a realização dos serviços, e enviar juntamente com a proposta comercial.

Obrigações da contratada:

Além das obrigações resultantes das aplicações legais, as demais normas pertinentes às disposições que constam neste termo de referência devem ser rigorosamente seguidas.

A contratada deverá apresentar certificados da norma NR35 de ao menos um dos técnicos que realizarão os serviços de campo.

A contratada responsabilizar-se-á integralmente pela sua equipe técnica, primando pela qualidade, desempenho, eficiência e produtividade, visando a execução dos trabalhos durante toda a vigência do contrato dentro dos prazos e condições estipulados, sob pena de ser considerado infração passível de aplicação de penalidades.

O contratado deve manter preposto, aceito pela administração, no local da obra ou em sua sede para representá-lo em horário comercial.

Responsabilizar-se por retirada de materiais e descartes necessários, dando-lhes destinação adequada e amparada por lei.

Arcar com todas as despesas decorrentes de transporte, alimentação, assistência médica e de pronto socorro de seus empregados.

Promover, por sua conta e risco o transporte de seus empregados, materiais e utensílios necessários à execução dos serviços objeto do contrato.

Respeitar e fazer com que seus empregados e subcontratados respeitem as normas de segurança do trabalho, disciplina e demais regulamentos vigentes bem como atentar para as regras de cortesia no local onde serão executados os serviços objeto do contrato.

Cronograma de execução:

A execução do contrato será dividida em duas etapas, sendo a primeira de retirada dos equipamentos.

O tempo de execução das atividades deverá ser destacado na proposta técnica, e não pode ser superior a 15 dias corridos para a execução da primeira etapa e 30 dias consecutivos para a execução da segunda etapa.

Na primeira etapa, para cada uma das estações serão realizadas as seguintes atividades:

- Avaliação in loco dos equipamentos
- Tomada de diagnóstico dos equipamentos pré-manutenção
- Recuperação e salvamento dos dados das tabelas armazenadas nos dataloggers

- Verificação de quais sensores estão ainda ativos
- Verificação remota da transmissão dos dados, últimos dados enviados
- Verificação do estado das baterias e painel solar
- Comparação dos dados das estações com padrões de calibração em campo para verificação real de cada um dos dados. Os padrões utilizados deverão possuir certificado de calibração vigente com emissão no máximo 1 ano antes da realização da comparação em campo. O padrão de radiação solar deverá ser no mínimo um sensor de Classe C, devidamente calibrado.
- Elaboração de relatório fotográfico individual para cada estação demonstrando os dados coletados anteriormente, e o estado da estação e dos seus equipamentos no momento da retirada. Deverá acompanhar uma ficha de comparação em campo mostrando os dados coletados durante a comparação dos dados em campo.
- Retirada de todos os sensores e equipamentos para posterior envio para calibração e manutenção corretiva, se necessário.
- Embalagem adequada de todos os equipamentos para coleta da transportadora para envio dos equipamentos para calibração e manutenção corretiva, se necessário.

A segunda etapa consistirá nas seguintes atividades:

- Reinstalação em campo de todos os equipamentos pós manutenção corretiva e preventiva.
- Configuração dos sistemas para transmissão dos dados por plataforma GOES, utilizando modem GOES devidamente homologado pela ANATEL.
- Testes de funcionalidade pós instalação com comprovação de transmissão dos dados
- Emissão de relatório de instalação indicando minimamente, posição da instalação, relatório fotográfico, dados de alinhamento da Antena GOES, e relatório de dados dos sensores após a instalação.

3. ENTREGA: Rodovia MGT222, KM 155, Nº S/N - Caixa postal 12, Zona Rural, Nova Porteirinha, Minas Gerais, CEP: 39525000

3.1 GARANTIA

Garantia Técnica: O prazo legal de garantia técnica será de no mínimo 90 (noventa) dias, tratando-se de fornecimento de produtos duráveis (art. 26, I e II do CDC). Deverá ser acrescido ao prazo da garantia legal, a garantia contratual de 275 dias.

A garantia contratual é complementar à legal e será conferida mediante termo escrito (art. 50 do CDC).

O termo de garantia ou equivalente deve ser padronizado e esclarecer, de maneira adequada, em que consiste, a forma, o prazo e o lugar em que pode ser exercitada, bem como os ônus a cargo do Contratante, devendo ser entregue devidamente preenchido, pela Contratada, no ato do



Fundação CEFETMINAS

Rua Alpes 467– Nova Suíça - BH – MG - CEP 30421-145 - Fone (031) 3314-5200

fornecimento, acompanhada de manual de instrução e, quando for o caso, do manual de instalação e uso do produto, em linguagem didática, com ilustrações (art. 50, parágrafo único, do CDC).

A manutenção prestada pela garantia, deverá ser realizada no local de entrega do equipamento. As garantias referentes aos equipamentos constante nos itens 1 e 2 serão contadas a partir da data da emissão pelo (a) Gestor (a) e Fiscal (a) Requisitante do Fornecimento do Termo de Recebimento Definitivo.



Fundação CEFETMINAS

Rua Alpes 467– Nova Suíça - BH – MG - CEP 30421-145 - Fone (031) 3314-5200

SELEÇÃO PÚBLICA Nº. 04/2025

ANEXO II

CARTA DE CREDENCIAMENTO

Pelo presente instrumento credenciamos o (a) Sr. (a).....
....., portador do documento de Identidade n.º....., para
participar das reuniões relativas a SELEÇÃO PÚBLICA N.º 04/2025, o qual está autorizado a
requerer vistas de documentos e propostas, manifestar-se em nome da empresa, desistir e interpor
recursos, rubricar documentos e assinar atas, a que tudo daremos por firme e valioso.

Belo Horizonte,..... dede 2025.

Assinatura: _____

Obs.: Identificar o signatário e utilizar carimbo padronizado da empresa.



SELEÇÃO PÚBLICA Nº. 04/2025

ANEXO III

DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR

(Nome da Empresa), inscrito no CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF Nº, DECLARA, para fins do disposto no inciso VI do art 68 da Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021, que não emprega menor de 18(dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

.....
Local e data

.....
(Identificação e assinatura do representante legal)

SELEÇÃO PÚBLICA Nº. 04/2025**ANEXO IV****MINUTA DE CONTRATO**

Termo de Contrato celebrado entre a FUNDAÇÃO DE APOIO À EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS, doravante denominada apenas FUNDAÇÃO CEFETMINAS, e a empresa....., doravante denominada apenas CONTRATADA, conforme condições deste Instrumento Convocatório e seus anexos

A FUNDAÇÃO DE APOIO À EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº 00.278.912/0001-20, com sede na Rua Alpes, 467, Bairro Nova Suíça, em Belo Horizonte – MG, neste ato representado por seu (a) Presidente (a)....., inscrito no CPF sob o nº .., na forma do seu Estatuto, doravante denominada **CONTRATANTE**;

e

a empresa**CONTRATADA**, estabelecida à Rua/Av....., Bairro, em, CNPJ nº, neste ato representada pelo e considerando os Termos do Instrumento Convocatório da Seleção Pública Nº 01/2025 e seus anexos, que passam a fazer parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição, e, considerando, ainda, o Decreto Nº 8.241/14 e a Lei nº 14.133/21 e suas alterações, resolvem assinar o presente Contrato expresso nas seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1. Contratação de empresa especializada para fornecimento de transmissor GOES, manutenção e calibração de todos os componentes relacionados às 10 estações de monitoramento agrometeorológico do projeto “Monitoramento das condições agrometeorológicas visando o desenvolvimento econômico e sustentável do norte de minas”, coordenado pela EPAMIG Norte de Minas Gerais.

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, e suporte técnico em todos os componentes relacionados às 10 estações de monitoramento agrometeorológico do projeto “Monitoramento das condições agrometeorológicas visando o desenvolvimento econômico e sustentável do norte de minas”, coordenado pela EPAMIG Norte de Minas Gerais.

1.1 Integram o presente contrato independentemente de transcrição, o Instrumento

Convocatório, seus anexos e a Proposta da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO

O presente contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da sua assinatura, podendo ser prorrogado mediante termo aditivo.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

3.1 O valor total do presente contrato é de 144.430,00 (cento e quarenta e quatro reais e quatrocentos e trinta centavos).

CLÁUSULA QUARTA – DO PAGAMENTO

4.1 O pagamento será efetuado em 30(trinta) dias através de boleto bancário ou depósito em conta corrente da empresa vencedora, mediante apresentação de Nota Fiscal, em até 15 (quinze) dias após a entrega total e instalação do equipamento.

4.2 Não será efetuado qualquer pagamento à Contratada enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, a não apresentação da documentação exigida neste instrumento ou em caso de irregularidade fiscal.

4.3 A critério da Contratante poderão ser utilizados os pagamentos devidos para cobrir possíveis despesas com multas, indenizações a terceiros, seguros ou outras de responsabilidade da Contratada.

4.4. O pagamento deverá ser solicitado à Fundação CEFETMINAS, mediante apresentação da Nota Fiscal, e somente ocorrerá depois de atestada a conformidade da prestação dos serviços/entrega dos produtos com as exigências contratuais e o disposto nos itens precedentes.

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1 Efetuar os pagamentos, conforme condições estabelecidas neste **CONTRATO**.

5.2 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela **CONTRATADA**.

5.3 Comunicar à **CONTRATADA** as possíveis irregularidades detectadas na execução desse **CONTRATO**.

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1. Cumprir com todas as obrigações constantes no Instrumento Convocatório, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

6.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Instrumento Convocatório e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal; na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade sempre que houver a necessidade.

6.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

6.4. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo de 15 dias corridos, o objeto com avarias ou defeitos.

- 6.5.** Substituir peças e demais componentes que apresentem defeito de fabricação, dentro do prazo de garantia.
- 6.6.** Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- 6.7.** Manter, durante toda a execução do contrato ou instrumento que o substitua, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 6.8.** Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratante.
- 6.9** Responsabilizar pelos prejuízos causados à Contratante ou a terceiros, por atos de seus empregados ou prepostos, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto.
- 6.10** Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e demais encargos acessórios resultantes da execução deste instrumento.
- 6.11** Executar o objeto deste Instrumento Convocatório obedecendo rigorosamente às normas de segurança e medicina do trabalho previstos na legislação em vigor e as instruções e medidas de segurança internas que forem determinadas pela Contratante.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES SOCIAIS, COMERCIAIS E FISCAIS.

A **CONTRATADA** deverá, ainda, não obstante o estabelecido na cláusula anterior:

- 7.1** Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com a **CONTRATANTE**;
- 7.2** Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionados aos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou contingência.
- 7.3** Assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação desta Seleção Pública.

A inadimplência da **CONTRATADA**, com referência aos encargos estabelecidos nesta cláusula, não transfere à **CONTRATANTE** a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste Contrato, razão pela qual a **CONTRATADA** renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, para com a **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA OITAVA – DA CESSÃO

- 8.1** A **CONTRATADA** não poderá, no todo ou em parte, subcontratar suas obrigações ou ceder a terceiros o presente contrato, sem a prévia autorização da **CONTRATANTE**, por escrito, sendo vedada a efetivação com empresa que tenha participado de qualquer etapa da seleção que originou este contrato.
- 8.2** A autorização de subcontratação concedida pela **CONTRATANTE** não eximirá a **CONTRATADA** da responsabilidade total pelo cumprimento de todos os termos e condições deste contrato.
- 8.3** Ainda que a **CONTRATANTE** consinta na cessão ou transferência, total ou parcial do contrato na subcontratação, no todo ou em parte dos serviços nele previstos, a **CONTRATADA** continuará como responsável por todas as obrigações consignadas no instrumento contratual, solidariamente e sem benefícios de ordem, respondendo pela qualidade e resultado dos serviços produzidos pelo cessionário ou pelo subcontrato.

CLÁUSULA NONA - DAS PENALIDADES

- 9.1** Em caso de inexecução dos serviços, erro de execução, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento contratual ou não veracidade das informações prestadas, a

CONTRATADA, garantida prévia defesa, estará sujeita às seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) multa de 1% (um por cento) sobre o valor do contrato, por dia de atraso na entrega do serviço durante os 30 (trinta) primeiros dias e 2% (dois por cento) para cada dia subsequente;
- c) multa de 2% (dois por cento) sobre o valor do contrato, por infração de qualquer outra cláusula contratual, dobrável na reincidência;
- d) suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração por prazo de até 2 (dois) anos;
- e) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a Administração.

9.2 A multa será aplicada sobre o valor do **CONTRATO**, e poderá ser descontada dos pagamentos, ou quando for o caso, cobrada judicialmente pela **CONTRATANTE**.

9.3 As penalidades aplicadas só poderão ser relevadas na hipótese de caso fortuito, força maior, devidamente justificadas e comprovadas, a juízo da Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

10. A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua extinção, conforme disposto nos artigos 137 a 139 da Lei N ° 14.133/21. Os casos de extinção contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PROTEÇÃO DE DADOS

11.1 A CONTRATADA, por si e por seus colaboradores, obriga-se a atuar no presente Contrato em conformidade com a Legislação vigente sobre Proteção de Dados Pessoais e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, em especial a Lei nº 13.709/2018, além das demais normas e políticas de proteção de dados de cada país onde houver qualquer tipo de tratamento dos dados dos clientes, o que inclui os dados dos clientes desta. No manuseio dos dados a CONTRATADA deverá:

11.1.1 Tratar os dados pessoais a que tiver acesso apenas de acordo com as instruções da CONTRATANTE e em conformidade com estas cláusulas, e que, na eventualidade, de não mais poder cumprir estas obrigações, por qualquer razão, concorda em informar de modo formal este fato imediatamente à CONTRATANTE.

11.1.2 Manter e utilizar medidas de segurança administrativas, técnicas e físicas apropriadas e suficientes para proteger a confidencialidade e integridade de todos os dados pessoais mantidos ou consultados/transmitidos eletronicamente, para garantir a proteção desses dados contra acesso não autorizado, destruição, uso, modificação, divulgação ou perda acidental ou indevida.

11.1.3 Acessar os dados dentro de seu escopo e na medida abrangida por sua permissão de acesso (autorização) e que os dados pessoais não podem ser utilizados para fins diversos do presente contrato sem autorização expressa e por escrito da CONTRATANTE.

11.1.4 Garantir, por si própria ou quaisquer de seus colaboradores ou terceiros contratados, a confidencialidade dos dados processados, bem como a manter quaisquer Dados Pessoais estritamente confidenciais e de não os utilizar para outros fins, com exceção da prestação de serviços à CONTRATANTE. Ainda, treinará e orientará a sua equipe sobre as disposições legais aplicáveis em relação à proteção de dados.



Fundação CEFETMINAS

Rua Alpes 467– Nova Suíça - BH – MG - CEP 30421-145 - Fone (031) 3314-5200

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FORO

Para dirimir as dúvidas e pendências que se originarem da interpretação ou aplicação das cláusulas do presente instrumento que não forem resolvidas em comum acordo entre as partes, será competente o foro da Comarca de Belo Horizonte - MG, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que o seja.

E, por estarem as partes assim justas e acordadas, **CONTRATANTE** e **CONTRATADA** firmam o presente em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Belo Horizonte..... de de 2025.

.....

Presidente da Fundação CEFETMINAS

.....

Representante Legal da CONTRATADA

Testemunhas:

.....
CPF

.....
CPF