Embrapa Agrobiologia

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de prestação de serviços de engenharia de redes, incluindo a instalação física, certificação de cabeamento, configuração, passagem de infraestrutura e suporte técnico para equipamentos de rede sem fio (Wi-Fi) cedidos na modalidade de comodato, visando prover cobertura de internet corporativa e para visitantes nas dependências do Prédio Sede e arredores, pelo período de 12 (doze) meses, renovável nos termos da Lei nº 13.303/2016 e da Lei nº 14.133/2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada no Estudo Técnico Preliminar (ETP nº 3/2026), apêndice deste Termo de Referência.

2.2. A Embrapa Agrobiologia conta com um parque computacional com cerca de 200 computadores (portáteis e de mesa), impressoras e demais equipamentos de TI, atendendo empregados e colaboradores. O acesso à internet sem fio é fundamental para apoiar os processos administrativos e de pesquisa, bem como para atender visitantes eventuais da Unidade.

2.3. O objeto da presente contratação está devidamente previsto no Plano de Contratações Anual (PCA 2026) da Unidade.

3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO (DESCRIÇÃO DETALHADA)

3.1. O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, atendendo ao Decreto nº 10.818/2021.

3.2. Os serviços e bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, possuindo padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no mercado.

3.3. A prestação do serviço é enquadrada como continuada, tendo em vista que a conectividade sem fio é indispensável às rotinas da Unidade, sendo a vigência inicial de 12 (doze) meses a mais vantajosa, com possibilidade de prorrogação.

3.4. O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses, contados do primeiro dia útil subsequente à assinatura do contrato ou recebimento da Autorização de Serviço.

3.5. O objeto a ser contratado seguirá as condições, quantidades e exigências descritas abaixo:

Nº ITEM	DESCRIÇÃO	CATSER	NATUREZA DE DESPESA	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Prestação de serviços de engenharia de redes, incluindo instalação física, certificação de cabeamento, configuração, passagem de infraestrutura e suporte técnico para 28 Access Points Wi-Fi 6 e 01 Gateway de Gerenciamento Físico fornecidos em comodato, conforme detalhado no Anexo I.	Serviços de Engenharia de Redes		UN	01	**Sigiloso**	**Sigiloso**

1. Os códigos e descrições do CATMAT/CATSER, constantes do catálogo.compras.gov, podem eventualmente divergir da descrição dos itens a serem contratados quanto a especificações e outras características; neste caso, ou seja, havendo divergências quanto ao código/descrição do CATMAT/CATSER, valem as especificações detalhadas no Termo de Referência.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO

1. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS PONTOS DE ACESSO (28 UNIDADES EM COMODATO)

Os 28 (vinte e oito) Access Points fornecidos em comodato deverão atender rigorosamente aos seguintes requisitos:

Padrões Sem Fio: Compatibilidade com IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6) operando simultaneamente nas faixas de 2,4 GHz e 5,0 GHz.

Arranjo de Antenas e Fluxos Espaciais (MIMO):

Frequência de 5,0 GHz: Arranjo mínimo de 4x4 MU-MIMO e OFDMA com suporte à taxa de transmissão de no mínimo 2.400 Mbps (2.4 Gbps).

Frequência de 2,4 GHz: Arranjo de 2x2 MIMO com suporte à taxa de transmissão de no mínimo 600 Mbps.

Ganho das Antenas Integradas:
Ganho mínimo de 4.0 dBi em 2,4 GHz.

Ganho mínimo de 5.5 dBi em 5,0 GHz (desempenho elevado de longo alcance - Long Range).

Potência de Transmissão (EIRP): Potência máxima de saída de no mínimo 26 dBm em 2,4 GHz e 26 dBm em 5,0 GHz.

Características Físicas e Ambientais:

Grau de proteção contra poeira e respingos IP54 (permitindo instalação em varandas e áreas semiabertas).

Alimentação exclusivamente via Power over Ethernet (PoE+ 802.3at) através de porta RJ-45 Gigabit (10/100/1000 Mbps).

Botão de reset físico integrado e sinalização LED programável no chassi do equipamento.

2. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO APPLIANCE DE GERENCIAMENTO (01 GATEWAY EM COMODATO)

Para controle centralizado dos APs e gerenciamento da rede, a CONTRATADA deverá fornecer 01 (um) Gateway de Gerenciamento Físico (On-Premises), do mesmo fabricante dos APs, sendo expressamente vedada a solução baseada exclusivamente em nuvem de terceiros:

Formato e Processamento: Gabinete compacto de mesa/prateleira, com processador de no mínimo 1.5 GHz e throughput de taxa de linha (line-rate) de no mínimo 1 Gbps com recursos de segurança (IDS/IPS) ativados.

Conectividade: Mínimo de 01 (uma) porta WAN RJ-45 de 2.5 Gbps (2.5 GbE) para recepção do link e 04 (quatro) portas LAN RJ-45 Gigabit (10/100/1000 Mbps).

Licenciamento: O software de gerenciamento, firewall e portal de visitantes deve ser executado nativamente no hardware sem necessidade de licenças anuais recorrentes por Access Point.

3. INFRAESTRUTURA FÍSICA, CABEAMENTO E ELETRÔNICA DE REDE

Aproveitamento de Infraestrutura: A CONTRATADA deverá utilizar os pontos de rede metálicos, cabeamento estruturado e switches existentes na Unidade, efetuando a passagem de trechos complementares (canaletas e patch cords) onde necessário.

Certificação Técnica Obrigatória (Fluke DSX):

Todos os 28 (vinte e oito) pontos de rede deverão ser submetidos a teste e certificação individual de canal e link permanente.

Os testes deverão ser realizados por equipamento certificador de precisão Categoria Cat5e (linha Fluke Networks Série DSX ou equivalente) devidamente calibrado.

O relatório individual em formato PDF deverá atestar conformidade para Wiremap, atenuação, NEXT/PS-NEXT, Return Loss e suporte a taxas 1000BASE-T (Gigabit Ethernet) e PoE+ (802.3at) sob carga.

Pontos reprovados deverão ter sua conectorização refeita ou trecho de cabo substituído pela CONTRATADA sem custo adicional. Eletrônica de Rede e Alimentação PoE+: Caso os switches de rede existentes não possuam portas PoE+ vagas ou orçamento de potência (Power Budget) suficiente para os 28 APs, a CONTRATADA deverá fornecer e instalar Switches PoE+ Gigabit ou Injetores PoE+ individuais sem custo extra. Segmentação Virtual (VLANs): Configuração de VLANs (IEEE 802.1Q) nos switches para isolamento absoluto de tráfego entre a rede corporativa e a rede de visitantes.

3.6. Parcelamento: O objeto não será parcelado, pois a prestação dos serviços de instalação, certificação, configuração e o suporte com comodato constituem um conjunto único e indivisível para garantir a integridade e a responsabilidade operacional da rede.

3.7. Amostra ou Prova de Conceito: Não será exigida a apresentação de amostras ou Prova de Conceito (PoC) nesta contratação.

3.8. Garantia do Objeto: Durante toda a vigência contratual, a CONTRATADA responderá pelo suporte técnico, substituição de peças e manutenção corretiva dos equipamentos cedidos em comodato, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

3.9. Indicação de Marcas: Não serão exigidas marcas ou modelos específicos, devendo os equipamentos propostos atender integralmente aos requisitos mínimos contidos no Anexo I.

3.10. Padrões de Qualidade: Todos os equipamentos fornecidos em comodato deverão ser novos, de primeiro uso e entregues em embalagens originais lacradas pelo fabricante.

3.11. Sustentabilidade: A CONTRATADA deverá observar as diretrizes do Plano de Gestão Logística Sustentável (PLS) da Embrapa, realizando o descarte e destinação ambientalmente adequada de embalagens e resíduos.

3.12. Consórcios: Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, em razão da baixa complexidade e suficiência do mercado fornecedor.

3.13. Subcontratação: Não será admitida a subcontratação parcial ou total do objeto contratual.

4. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA e VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

4.1. As despesas com o objeto a ser contratado correrão à conta de recursos consignados no orçamento da União, na UG 135023 (Embrapa Agrobiologia).

4.2. O custo estimado possui caráter sigiloso, conforme preconiza o art. 17, §4º do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa e o art. 34 e parágrafos da Lei nº 13.303/2016, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, facultando-se sua publicidade,
mediante justificativa.

5. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

5.1. De acordo com o art. 29 da Lei nº 13.303/2016 e os arts. 97 e 98 do RLCC da Embrapa, a aquisição/contratação dar-se-á por Contratação Direta por Dispensa de Licitação.

5.2. O critério de julgamento da melhor proposta será o MENOR PREÇO GLOBAL, atrelado ao cumprimento dos parâmetros mínimos de qualidade.

5.2.1. Os lances na plataforma compras.gov deverão considerar o valor total relativo à prestação de serviço por 12 meses, não sendo admitido lance conforme o valor da mensalidade.

5.3. A fase de julgamento das propostas antecederá a fase de habilitação.

5.4. Confirmada a efetividade da proposta, a Embrapa poderá negociar condições mais vantajosas.

5.5. As propostas comerciais deverão conter descrição do objeto, especificações dos roteadores Wi-Fi ofertados em comodato, valores unitários/globais, prazos e validade mínima de 60 dias.

6. HABILITAÇÃO TÉCNICA

6.1. Para fins de habilitação técnica, o fornecedor deverá comprovar:

- 1. Apresentação de no mínimo 01 (um) atestado de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove a execução satisfatória de serviços de wi-fi.

6.2. Apresentação de documentação regular para Habilitação Jurídica e Regularidade Fiscal/Trabalhista.

7. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. Prazo e Locais: A ativação ocorrerá no prazo de até 15 (quinze) dias úteis após a assinatura do instrumento contratual.

7.2. Recebimento: O recebimento provisório dar-se-á no ato da ativação; o recebimento definitivo ocorrerá em até 5 (cinco) dias úteis após testes e homologação pelo Núcleo de TI.

7.3. Instrumento de Medição de Resultados - IMR: A qualidade dos serviços e a disponibilidade da rede serão mensuradas mensalmente. Indisponibilidades não programadas ou atrasos no atendimento técnico ensejarão a aplicação de glosas limitadas a 10% do valor da fatura mensal.

8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. Pagamento mensal em até 30 (trinta) dias corridos após a emissão do atesto na Nota Fiscal/Fatura.

8.2. Eventual descumprimento do Instrumento de Medição de Resultados - IMR sujeitará a empresa ao desconto proporcional/glosa sobre a fatura mensal.

8.3. Retenção tributária conforme a Instrução Normativa RFB nº 1234/2012 e legislação vigente.

9. REAJUSTE DE PREÇOS

9.1. Se aplicável, haverá concessão de reajuste a cada período de 12 (doze) meses, contado da data de apresentação da proposta comercial, mediante aplicação do IPCA/IBGE ou índice setorial de telecomunicações.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. Quando a Embrapa convocar o proponente classificado para assinatura do Contrato, ou instrumento equivalente, este deverá fazê-lo em prazo de até 10 (dez) dias úteis prorrogáveis por igual período, a critério da Embrapa. A recusa injustificada do destinatário da contratação em assinar o instrumento contratual, dentro do prazo e condições estabelecidos, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

10.2. Na hipótese do destinatário da contratação não assinar o Contrato, ou instrumento equivalente, ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, outro proponente poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

10. 3. A Embrapa utiliza o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) para a tramitação de processos administrativos. Assim, os documentos, incluindo contratos e autorizações de fornecimento, deverão ser preferencialmente assinados de forma eletrônica pelo fornecedor beneficiário. O fornecedor deverá realizar o Cadastro de Usuário Externo no prazo de 3 (três) dias úteis após a homologação do processo licitatório, por meio do link de Cadastro de Usuário Externo disponibilizado pela Embrapa.

10.4. Para efetivar o cadastro, o representante legal da empresa deverá enviar o Termo de Aceitação das Condições de Uso do SEI na Embrapa, que poderá ser assinado digitalmente, por meio de Certificado Digital, padrão ICP-Brasil ou com o assinador GOV.BR, para o e-mail protocolo.sede@embrapa.br, acompanhado de cópias simples do comprovante de residência, documento de identificação com foto e CPF. Caso o Termo de Aceitação não seja assinado eletronicamente, o representante poderá comparecer presencialmente a uma unidade da Embrapa com

o Termo original e os documentos para assinatura no momento do cadastro. Alternativamente, poderá enviar o Termo original assinado, com firma reconhecida, juntamente com cópias autenticadas dos documentos, pelos Correios, para o endereço:

Sede da Embrapa - Protocolo Central

Parque Estação Biológica - PqEB s/nº

Brasília, DF - CEP 70770-901

10.5. O credenciamento é pessoal e intransferível. O uso do SEI Embrapa está regulamentado pela Norma nº 037.001.002.002, publicada no Boletim de Comunicações Administrativas da Embrapa (BCA nº 31, de 17/07/2017), cujos termos devem ser observados pelo destinatário da contratação.

10.6. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste instrumento e seus anexos, nas quantidades, prazos e condições pactuadas, assumindo como exclusivamente
seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

10.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor, Lei Federal nº 8.078, de 1990;

10.8. Comunicar ao 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;

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

10.10. Observar outras condições estabelecidas no item 3 da Seção I (no caso de MATERIAIS - compras e fornecimentos) ou no item 2 da Seção II (no caso de SERVIÇOS) do Anexo I do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Emitir contrato, ou instrumento equivalente, observando os requisitos previstos neste Termo.

11.2. Gerenciar e fiscalizar o cumprimento do contrato, ou instrumento equivalente, advindos de processo de contratação.

11.3. Constatada a ocorrência de quaisquer infrações às obrigações assumidas por força deste instrumento, instruir devidamente Processo Administrativo de Apuração (PAA) visando reunir todos os documentos correlatos, apurar irregularidades e, eventualmente, aplicar as sanções administrativas cabíveis, respeitando-se o regular processo administrativo, o contraditório e o direito de prévia e ampla defesa.

11.4. Efetuar o pagamento ao Contratado das Notas Fiscais/Fatura, devidamente atestadas, conforme critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

11.5. O Contratado somente receberá pagamento pelos quantitativos do objeto por ele efetivamente executados.

11.6. Observar outras condições, inclusive quanto à fiscalização, estabelecidas no item 3 da Seção I (no caso de MATERIAIS - compras e fornecimentos) ou no item 2 da Seção II (no caso de SERVIÇOS) do Anexo I do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da

Embrapa.

12. GARANTIA CONTRATUAL

12.1. Não será exigida garantia de execução da contratação para este objeto.

13. MATRIZ DE RISCOS

13.1. A Contratada responde integralmente pelos riscos operacionais da rede externa de fibra óptica, estabilidade de sinal e funcionamento dos roteadores.

13.2. A Embrapa responde pelos riscos de infraestrutura elétrica e física interna das edificações.

14. SANÇÕES

14.1. Constatada a ocorrência de quaisquer infrações às obrigações assumidas por força deste instrumento, a Embrapa adotará o procedimento de acordo com o Capítulo X do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios, disponível no link - acesso direto ao documento.

15. PROCESSO ADMINISTRATIVO DE APURAÇÃO - PAA

15.1. Constatada a ocorrência de quaisquer infrações às obrigações assumidas por força deste instrumento, a Embrapa adotará o procedimento de acordo com o Capítulo X do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa, disponível no link- acesso direto ao documento.

16. DEMAIS INFORMAÇÕES

16.1. A Embrapa e interessados reconhecem como válida e plenamente eficaz a contratação por meios eletrônicos e digitais, constituindo título executivo extrajudicial para todos os fins de direito, ainda que seja estabelecida com assinatura eletrônica ou certificação não emitidas pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), conforme disposto pelo artigo 10 da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.

16.2. Os contratos, ou instrumentos equivalentes, advindos a partir deste Termo somente poderão ser alterados por acordo escrito entre as partes, vedando-se ajuste que resulte em violação da obrigação de licitar.

16.2.1. As hipóteses e condições de alteração contratual são as que constam no item 7 da Seção I (no caso de MATERIAIS - compras e fornecimentos) ou no item 9 da Seção II (no caso de SERVIÇOS) do Anexo I do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa.

16.3. A ausência de formalização contratual não exonera a Embrapa do dever de indenizar o Contratado pelo que esta houver executado, apurando-se a responsabilidade de quem lhe deu causa.

16.4. O contrato poderá ser alterado, por acordo entre as partes, observando-se o disposto no Capítulo VI do Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa.

16.5. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Termo, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento. Os prazos se iniciam e expiram exclusivamente em dia útil da localidade da unidade da Embrapa responsável pelo processo.

16.6. Aplicam-se aos processos de contratação e contratos regidos por este Termo, as normas de direito penal contidas nos arts. 185, 186 e 189 da Lei nº 14.133/2021.

16.6.1. A aplicação das normas de direito penal mencionadas no item anterior não afasta a responsabilização objetiva administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública nos termos da Lei nº 12.846/2013.

17. RESPONSÁVEIS PELO TERMO DE REFERÊNCIA

Elaborador / Responsável Técnico:

HUGO ROGERIO BORGES DE FREITAS

Supervisor do Núcleo de Tecnologia da Informação — Embrapa Agrobiologia

18. APROVAÇÃO MOTIVADA DO TERMO DE REFERÊNCIA

Com base nas justificativas técnicas e nos argumentos apresentados, aprovo este Termo de Referência.

ALINE AUGUSTA DA SILVA TEIXEIRA

Chefe Adjunto de Administração da Embrapa Agrobiologia

19. LOCAL E DATA

Seropédica - RJ, 10 de novembro de 2026.

Documento assinado eletronicamente por **Hugo Rogério Borges de Freitas**, **Supervisor**, em 17/11/2026, às 11:57, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Aline Augusta da Silva Teixeira**, **Chefe-Adjunto**, em 17/11/2026, às 14:22, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sede.embrapa.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **14430041** e o código CRC **A6272AE2**.