Embrapa Agrobiologia

DESPACHO

ANEXO I

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.

Documento assinado eletronicamente por **Daniel de Souza Barros**, **Analista**, em 17/11/2026, às 14:57, 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 **14430093** e o código CRC **1877877B**.