



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

ANEXO N° 02  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA  
 CONTRATACIÓN DE BIENES**

**ADVERTENCIA**

De conformidad con el artículo 20 del Reglamento, el área usuaria es responsable de formular adecuadamente el requerimiento en coordinación con la dependencia encargada de las contrataciones en base a su desempeño y funcionalidad, el cual debe estar previsto en el Cuadro Multianual de Necesidades.

DETALLE DE LA SOLICITUD	
DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	Adquisición de PUNTO DE ACCESO INALÁMBRICO – ACCESS POINT WIRELESS
FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN	La presente adquisición busca contar con PUNTO DE ACCESO INALÁMBRICO – ACCESS POINT WIRELESS, el cual permitirá ampliar la cobertura y mejorar la calidad de la conexión inalámbrica en los ambientes de la obra "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS AMBIENTES EDUCATIVOS, LABORATORIOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA - LA MOLINA"- ETAPA I – CUI 2216968.
OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimizar la cobertura y estabilidad de la red inalámbrica mediante la instalación de una antena omnidireccional.</li> </ul> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la distribución de señal en zonas con baja conectividad.</li> <li>- Reducir interferencias y pérdidas de señal.</li> <li>- Garantizar la conectividad simultánea de múltiples dispositivos.</li> </ul>

DETALLE DEL COLABORADOR QUE COORDINARÁ CON LA DEPENDENCIA ENCARGADA DE LAS CONTRATACIONES	
UNIDAD OPERATIVA	13.449.00.02 – MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE EDUCACION UNIVERSITARIA
ACTIVIDAD DEL POI/ACCIÓN ESTRATÉGICA PEI:	C0287 2216968 – MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA EL MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS AMBIENTES EDUCATIVOS, LABORATORIOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA – LA MOLINA

CARACTERÍSTICAS DEL BIEN Y CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN			
CANTIDAD	Se requerirán:		
	Cantidad	Unidad	Descripción
	01	UND	PUNTO DE ACCESO – ACCESS POINT (JUNIPER AP63)
UNIDAD DE MEDIDA	UND		
CARACTERÍSTICAS	1. PUNTO DE ACCESO – ACCESS POINT (JUNIPER AP63)		
	Características	Especificaciones Técnicas AP-63	
	Estándar Wi-Fi	802.11ax (Wi-Fi 6), incluyendo soporte para OFDMA, 1024-QAM, MU-MIMO, Target Wake Time (TWT), reutilización espacial de frecuencias (BSS Coloring). Compatibilidad con versiones anteriores: 802.11a/b/g/n/ac	





UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

ANEXO N° 02  
 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA  
 CONTRATACIÓN DE BIENES

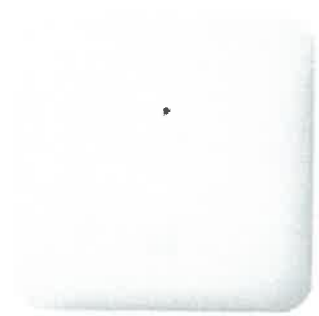
<b>Tasa de Datos Combinada Máxima</b>	Banda Dual: 3.5 Gbps Dual - 5Ghz: 4.8Gbps
<b>Banda 2.4 GHz</b>	4x4:4 802.11ax hasta 1,148 Mbps
<b>Banda 5 GHz</b>	4x4:4 802.11ax hasta 2,400 Mbps
<b>Operación MIMO</b>	SU-MIMO de cuatro flujos espaciales hasta 2,400 Mbps por cliente 4x4 HE80 MU-MIMO de cuatro flujos espaciales hasta 2,400 Mbps compartidos entre hasta cuatro clientes simultáneos MU-MIMO
<b>Tercera Radio Dedicada</b>	2/2:2 Radio dual-band para WIDS/WIPS, análisis de espectro, cliente sintético y radio de análisis de ubicación
<b>Antenas Internas</b>	Cuatro antenas omnidireccionales 2.4GHz con ganancia pico de 4 dBi; Cuatro antenas omnidireccionales 5GHz con ganancia pico de 6 dBi
<b>Bluetooth 5.0</b>	vBLE 16-element conjunto de antenas direccionales + Omni Bluetooth Antena
<b>Formación de Haz (Beamforming)</b>	Transmitir Beamforming y Maximal Ratio Combining
<b>Opciones de Energía</b>	PoE 802.3at (no PoE out), PoE 802.3bt
<b>Dimensiones</b>	285 x 285 x 86 mm
<b>Peso</b>	3.4 kg sin montaje ni accesorios
<b>Temperatura de Operación</b>	Antena interna: 0° a 40°C; Antena externa: -20° a 50°C
<b>Humedad de Operación</b>	10% a 90% de humedad relativa máxima, sin condensación
<b>Altitud de Operación</b>	Hasta 3,048 m (10,000 pies)
<b>Tiempo Medio Entre Fallos (MTBF)</b>	MTBF en ambientes interiores: 846,297 horas*
<b>Módulo de Plataforma Confiable (TPM)</b>	Incluye TPM para seguridad de infraestructura
<b>Puerto Ethernet 0 (Eth0)</b>	100/1000Base-T, 2.5GBase-T (802.3bz); RJ45; PoE PD
<b>Puerto Ethernet 1 (Eth1)</b>	10/100/1000Base-T; RJ45
<b>Botón de Reinicio</b>	Restablecimiento a configuración de fábrica
<b>Indicadores LED</b>	LED multicolor de estado
<b>Otras características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. La red inalámbrica deberá ser predecible y medible</li> <li>b. Compatibilidad con expectativas de nivel de servicio (SLE) o soportar WMM</li> <li>c. Estructuras políticas WLAN para acceso basado en roles o autenticación por RADIUS</li> <li>d. Gestión de recursos de radio (RRM), tecnología similar o con superior potencia de transmisión</li> <li>e. Deberá poseer asistente de red virtual basado por IA o análisis impulsados por IA o sumarse a plataformas on-premise o cloud de operación y mantenimiento inteligente.</li> <li>f. Interfaz conversacional de procesamiento de lenguaje natural</li> <li>g. Detección proactiva de anomalías</li> <li>h. Visibilidad y cumplimiento de SLE del usuario final o calidad de servicio (QoS)</li> <li>i. Análisis de causa raíz impulsado por la ciencia de datos</li> <li>j. Portal de Wi-Fi para invitados personalizable o portal de autenticación para invitados</li> </ul>





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA**

**ANEXO N° 02  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA  
CONTRATACIÓN DE BIENES**

	<b>Licencia</b>	<p>Todos lo Access Point deberán incluir la licencia de dos servicios = Wi-Fi Assurance and Marvis Virtual Network Assistant y debe tener una duración de 3 años.</p>
<b>PRESENTACIÓN</b>	<p>1. <b>PUNTO DE ACCESO – ACCESS POINT (JUNIPER AP63)</b> - En caja</p>	
<b>INCLUYE IMAGEN REFERENCIAL (DE CORRESPONDER)</b>	<p>1. <b>PUNTO DE ACCESO – ACCESS POINT (JUNIPER AP63)</b></p> 	
<b>MODALIDAD DE PAGO</b>	Suma Alzada	
<b>SISTEMA DE ENTREGA (DE CORRESPONDER)</b>	No aplica	



<b>LUGAR, PLAZO Y HORARIO DE LA PRESTACIÓN</b>	
4.	<p><b>LUGAR Y HORARIO DE ENTREGA</b></p> <p>Los bienes deben ser verificados en el ALMACÉN CENTRAL DE LA UNALM (Av. La Molina NRO. S/N Lima-Lima-La Molina) Referencia: Frente al Huerto. Y en secuencia, el pedido será entregado en la OBRA "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS AMBIENTES EDUCATIVOS, LABORATORIOS Y ADMINISTRATIVOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA - DISTRITO DE LA MOLINA – PROVINCIA DE LIMA – DEPARTAMENTO DE LIMA", Código Único de Inversión N° 2216968. Referencia: Frente a las oficinas de Servicio Generales cruzando la pista.</p> <p>Horario: Lunes a viernes de 8:00 a.m. a 12 a.m.– De 1:00 p.m. a 3:00 p.m.).</p>
	<p><b>PLAZO DE ENTREGA</b></p> <p>El plazo de entrega es hasta 15 QUINCE días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la notificación de la orden de compra.</p> <p>Nota: En caso se establezca que la entrega de los bienes incluye su acondicionamiento, montaje, instalación y/o puesta en funcionamiento, se entenderá que estas prestaciones formarán parte del plazo de la prestación principal, pudiendo establecerse al interior del mismo los plazos para cada una de estas actividades.</p> <p>Las ampliaciones de plazo de regirán por lo establecido en la Ley N° 32069 - Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento.</p>

<b>REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROVEEDOR</b>	
5.	<p><b>REQUISITOS DEL PROVEEDOR</b></p> <p>Contar con Registro Nacional de Proveedores vigente.</p> <p>Contar con RUC activo y habido.</p> <p>No estar impedido para contratar con el Estado.</p>





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA**

**ANEXO N° 02  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA  
CONTRATACIÓN DE BIENES**

		Pertenecer al rubro objeto de la contratación.
TIEMPO MÍNIMO DE EXPERIENCIA		No aplica
REQUIERE PERSONAL ESPECIALIZADO		No aplica

<b>UNIDAD ORGANIZACIONAL QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD Y FORMA DE PAGO</b>			
6.	UNIDAD OPERATIVA	03.900.00.00 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES	
		La recepción y conformidad se realiza de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.	
	FORMA DE PAGO	El pago se realizará previa conformidad, mediante abono a cuenta interbancaria	TOTAL DE PAGOS Pago único
El pago se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 67 de la Ley General de Contrataciones Públicas.			

<b>PENALIDADES A APLICAR</b>			
7.	TIPO DE PENALIDAD A APLICAR	En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la UNALM le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable.	
	FORMA DE CÁLCULO	<p>La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> $\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$ <p>Donde F tiene los siguientes valores: Para bienes y servicios: F = 0.40</p>	<p><b>MONTO MÁXIMO APLICABLE</b></p> <p>La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no pueden exceder el 10% del monto del entregable correspondiente.</p>
	OTRAS PENALIDADES, DE CORRESPONDER	No aplica	

8.	<b>CONDICIONES COMPLEMENTARIAS</b>	
	EMBALAJE, ROTULACIÓN O ETIQUETADO.	No aplica
	ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE E INSTALACIÓN	No aplica
	CAPACITACIÓN O ENTRENAMIENTO	No aplica
	VISITAS Y MUESTRAS	No aplica
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	No aplica
	SOPORTE TÉCNICO	No aplica
	GARANTÍA COMERCIAL	<p>La ACCESS POINT (JUNIPER AP63) deberá contar con una garantía mínima de 36 meses desde la conformidad del bien.</p> <p>La garantía cubre cualquier deficiencia de operación por fallas de diseño, de materiales, de componentes defectuosos, así como contra fallas de fabricación o mano de obra defectuosa.</p>





# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

## ANEXO N° 02 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES


OTRAS OBLIGACIONES DE PARTE DEL PROVEEDOR	
CONFIDENCIALIDAD	EL CONTRATISTA guardará, bajo responsabilidad a que hubiere lugar, estricta confidencialidad respecto de la información a la que acceda para la realización de sus actividades, así como de la información que produzca, la cual es de propiedad de LA UNALM. Queda prohibida la utilización de la información proporcionada para un fin distinto al contratado, así como expresamente se prohíbe su divulgación por cualquier medio
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	<p>EL CONTRATISTA se compromete a cumplir y a observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, así como de otras disposiciones legales vinculadas durante la ejecución de las prestaciones a su cargo; obligándose a dotar, proveer y/o administrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación dentro de las instalaciones de LA UNALM; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.</p> <p>Del mismo modo, EL CONTRATISTA se compromete a cumplir y respetar cada una de las medidas de seguridad previstas en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de LA UNALM.</p>
9. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO	<p>EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.</p> <p>Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.</p> <p>Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.</p> <p>Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga</p>
SOLUCIÓN CONTROVERSIAS	DE Todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el artículo 81 de la Ley General de Contrataciones Públicas.
RESOLUCIÓN CONTRATO	DE Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
GESTIÓN DE RIESGOS	De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
	LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en la orden de compra y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.





UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

ANEXO N° 02  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA  
CONTRATACIÓN DE BIENES

 UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

**Ing. Erwin I. Lezama Romero**  
Jefe - Unidad Ejecutora de Inversiones

-----

Firma del Jefe del Área Usuaria  
o Área Técnica Estratégica





Nota: Este documento deberá contar íntegramente con V° B°, nombre y apellido y sello del jefe de la AU o ATE que formula el requerimiento.

