

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 TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO
FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN	La presente adquisición busca contar con TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO, que permita garantizar la estabilidad y calidad del suministro eléctrico, reduciendo interferencias, ruidos y posibles perturbaciones de la red, protegiendo los equipos informáticos, de laboratorio y administrativos, y asegurando el funcionamiento continuo de las actividades 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.
1. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar la estabilidad y calidad del suministro eléctrico mediante la adquisición de un transformador de aislamiento trifásico, asegurando la protección de los equipos informáticos.</li> </ul> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducir interferencias, ruidos eléctricos y perturbaciones provenientes de la red de suministro.</li> <li>- Proteger los equipos sensibles frente a variaciones eléctricas, incrementando su vida útil.</li> <li>- Asegurar condiciones eléctricas adecuadas para el correcto funcionamiento de equipos informáticos, de laboratorio y administrativos.</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
2. 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			
3. CANTIDAD	Se requerirán:		
	Cantidad	Unidad	Descripción
	01	UND	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO TRIFASICO 62.5 KVA / 50 KW
UNIDAD DE MEDIDA	UND		



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

	CARACTERÍSTICAS	<p>1. TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO TRIFASICO 62.5 KVA / 50 KW</p> <p><b>INCLUYE INSTALACIÓN</b></p> <p><b>Características Técnicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Transformador Seco</li><li>- Potencia: 62.5 KVA</li><li>- Número de Fases: 3Φ</li><li>- Frecuencia Nominal: 60 HZ</li><li>- N° Bobinas: 3</li><li>- N° de arrollamiento: 2</li><li>- Deberá cumplir una tensión nominal de 380 V + N</li><li>- Deberá cumplir una tensión nominal secundaria de 220 V</li><li>- Grupo de conexión: YNd5</li><li>- Tensión de Cortocircuito: Tcc 4% – 6% TOL. IEC</li><li>- Tipo de enfriamiento: ANAN</li><li>- Enfriamiento: Aire</li><li>- Altura de operación: 1000 msnm</li><li>- Clase de aislamiento termino: F (155 °C) o superior</li><li>- Factor K: K-1 o superior</li><li>- N° de Bornes Primario: 4 (conexión estrella + neutro)</li><li>- N° de Bornes Secundario: 3 (conexión delta)</li><li>- Tipo de Bornes primario/secundario: Pernos de Bronce</li><li>- Posición de Bornes (Primario – secundario): Frontal delante/posterior.</li><li>- Conductor de los arrollamientos BP/BS: Cobre/Cobre</li><li>- Temperatura ambiente máxima: 40°C o superior</li><li>- Tipo de Montaje: Interior</li><li>- Continuo</li><li>- Grado de Protección: Gabinete Metálico IP21 o superior</li><li>- Color: RAL 7035 acabado electrostático</li><li>- Adjuntar Ficha Técnica.</li></ul> <p><b>Deberá incluir:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Envoltente metálica – LAF 1/16</li><li>- Perno de bronce para los bornes de Lado Primario</li><li>- Perno de bronce para los bornes de Lado Secundario</li><li>- Tablero de Vetronite para soporte de bornes de bronce</li><li>- Perno de puesta tierra</li><li>- Orejas de izamiento para izar el transformador</li><li>- Base para su fijación y anclaje</li><li>- Señalización y rotulación del transformador</li><li>- Placa de Características grabado en Aluminio</li></ul> <p><b>Se deberá realizar las siguientes pruebas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ensayo de Tensión Aplicada</li><li>- Ensayo de Tensión Inducida</li><li>- Medición de las pérdidas debidas a la carga y de la tensión de cortocircuito</li><li>- Medición de las pérdidas en el FeSi y de la corriente en vacío</li><li>- Verificación de la secuencia de fases y del grupo de conexión</li><li>- Medición de la Relación de Transformación en cada posición del conmutador</li><li>- Medición de la Resistencia Ohmica de los Arrollamientos</li><li>- Medición de la Resistencia de Aislamiento</li><li>- Puesta en Marcha</li></ul>
--	-----------------	--





UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

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

	<p><b>De la Instalación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Instalación y canalización del transformador de potencia.</li><li>- Montaje y anclaje del transformador en la sala de tableros</li><li>- Ejecución de obras civiles necesarias para la instalación y canalización del transformador, que incluyen como mínimo:<ul style="list-style-type: none"><li>• Picado de piso en una longitud aproximada de 2 metros lineales para el empotrado de la canalización.</li><li>• Suministro e instalación de tubería MT o PVC de 2 pulgadas, incluyendo curvas y accesorios.</li><li>• Suministro, peinado, rotulado y conexión de cables de 70 mm<sup>2</sup>.</li></ul></li></ul> <p><b>Documentos a entregar</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Informe de instalación</li><li>- Informe protocolos de prueba e instalación.</li><li>- Informe de Protocolo de puesta en marcha.</li><li>- Certificado de garantía</li></ul> <p><b>Condiciones Generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se deberá adjuntar la ficha técnica del equipo para corroborar que cumple con lo solicitado.</li><li>- Se deberá verificar la integridad física y adecuado estado de conservación del transformador entregado.</li><li>- Se deberá entregar manual de instalación y usuario y manual de operación y mantenimiento.</li><li>- Se deberá entregar el programa de mantenimiento hasta la vida útil del estabilizador, indicando la relación de repuestos, mano de obra, servicios, lubricantes y los mantenimientos.</li><li>- Se deberá entregar certificado de garantía.</li><li>- El contratista deberá efectuar pruebas de funcionamiento del Transformador de Aislamiento en obra, según protocolo del fabricante, que se deberá presentar para verificar y garantizar el óptimo funcionamiento de las instalaciones. Asimismo, presentará los protocolos de prueba de fábrica.</li><li>- Puesta en Marcha.</li></ul> <p>NOTA: El contratista deberá realizar previamente una visita a la obra para verificar las condiciones del lugar de instalación, la canalización y obras civiles existentes, la compatibilidad eléctrica con el transformador, y detectar posibles ajustes necesarios para el montaje seguro y correcto del equipo.</p> <p><b>EL BIEN DEBE INCLUIR INSTALACIÓN A TODO COSTO, INCLUYENDO PERSONAL, TRANSPORTE Y HERRAMIENTAS MANUALES. EL PERSONAL DEBERÁ ESTAR CORRECTAMENTE UNIFORMADO, Y CONTAR CON LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS. ASIMISMO, DEBERÁ CONTAR CON LOS SEGUROS CORRESPONDIENTES SCTR.</b></p>
PRESENTACIÓN	<p>1. <b>TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO TRIFASICO 62.5 KVA / 50 KW</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El transformador deberá ser entregado montado sobre pallet, protegido con film plástico y reforzado con cartón o madera según corresponda, asegurado con flejes para garantizar su integridad durante el transporte y manipulación; asimismo deberá almacenarse en lugar seco y protegido hasta su instalación, evitando exposición a lluvia, sol o polvo.</li></ul>





UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

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

<p>INCLUYE IMAGEN REFERENCIAL (DE CORRESPONDER)</p>	<p>1. TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO TRIFASICO 62.5          KVA / 50 KW</p> <p>IMAGEN REFERENCIAL:</p> 
<p>MODALIDAD DE PAGO</p>	<p>Suma Alzada</p>
<p>SISTEMA DE ENTREGA (DE          CORRESPONDER)</p>	<p>No aplica</p>



<p><b>LUGAR, PLAZO Y HORARIO DE LA PRESTACIÓN</b></p>	
<p>4. LUGAR Y HORARIO DE ENTREGA</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>PLAZO DE ENTREGA</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>



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

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

REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROVEEDOR	
5.	REQUISITOS DEL PROVEEDOR
	<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> <p>Pertenecer al rubro objeto de la contratación.</p>
	TIEMPO MÍNIMO DE EXPERIENCIA
	REQUIERE PERSONAL ESPECIALIZADO

UNIDAD ORGANIZACIONAL QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD Y FORMA DE PAGO			
6.	UNIDAD OPERATIVA	03.900.00.00 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES	
	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.			



PENALIDADES A APLICAR			
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:</p> <p>Para bienes y servicios: F = 0.40</p>	MONTO MÁXIMO APLICABLE
	OTRAS PENALIDADES, DE CORRESPONDER	No aplica	

CONDICIONES COMPLEMENTARIAS	
8.	EMBALAJE, ROTULACIÓN O ETIQUETADO.
	ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE E INSTALACIÓN
	CAPACITACIÓN O ENTRENAMIENTO
	VISITAS Y MUESTRAS

El proveedor podrá realizar una visita técnica para verificar y confirmar que la asignación, ubicación y colocación en campo sea correcto a lo que coteje, el período será de 5 días calendarios, toda previa comunicación al correo [obraforestalesunalm@gmail.com](mailto:obraforestalesunalm@gmail.com) para comunicar el rango horario en que realizará la visita. En todos



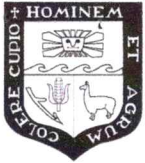
UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

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

	los casos, la realización de la visita será facultativa para el proveedor.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	No aplica
SOPORTE TÉCNICO	No aplica
GARANTÍA COMERCIAL	Un (01) año, contados a partir de la fecha en que se otorga la conformidad

9.	<b>OTRAS OBLIGACIONES DE PARTE DEL PROVEEDOR</b>	
	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.	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.  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.
	CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNOS	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.  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.  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.  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
SOLUCIÓN DE 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.





UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

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

	RESOLUCIÓN CONTRATO	Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.  DE  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.
	GESTIÓN DE RIESGOS	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

**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.