



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES**

**Ampliación de la red cableada e inalámbrica del Gobierno Provincial  
de Manabí**

<b>Identificación del objeto:</b>	Adquisición de Equipos y Access Point para la Implementación de la red inalámbrica del GPM en las Oficinas del GPM en el edificio Lozada	
<b>FECHA:</b> (día/mes/año)	03/05/2020	
<b>Funcionario responsable:</b>	Nombre del funcionario responsable:	Cargo del funcionario:
	José Gabriel Palma Párraga	Director Administrativo

**Instrucciones:** El técnico del área requirente deberá llenar el presente documento que contiene las especificaciones técnicas de los bienes que desea contratar, de conformidad con el Art. 108 de la Codificación y Actualización de las Resoluciones del SERCOP.

**Sujeción a los principios que rigen la contratación pública.** - Las especificaciones técnicas o términos de referencia establecidos, se sujetarán a los principios que rigen la contratación pública, por lo tanto, las entidades contratantes no podrán afectar el trato justo e igualitario aplicable a todos los oferentes, ni establecer diferencias arbitrarias entre éstos, a través de dichas especificaciones técnicas o términos de referencia. (Art. 106 de la Codificación y Actualización de las Resoluciones del SERCOP).

**1. Características técnicas de los bienes:**

Indicar con precisión el tipo de especificaciones técnicas para la presente adquisición, las mismas que pueden ser de tres tipos:

- **Especificaciones técnicas mínimas.**- Donde los proveedores tienen la libertad para ofertar bienes de mejores características.
- **Especificaciones técnicas precisas.**- Donde los proveedores deben sujetarse estrictamente a las características técnicas exigidas por la entidad contratante, no podrán ofertar bienes de mejores características, debido a razones técnicas justificadas.
- **Rangos de aceptación.**- La entidad puede determinar rangos de aceptación dentro de los cuales se aceptarán las ofertas.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**

- **RACK (1)**

<b>Tipo de rack</b>	Estante, gabinete
<b>Tamaño de rack</b>	18"
<b>Altura (unidades de rack)</b>	12U
<b>Estándares que cumplen</b>	ANSI / TIA RS-310-D, DIN41497 DIN41494
<b>Kit de montaje</b>	Incluido
<b>Garantía</b>	5 años

- **SWITCH DE 24 PUERTOS ADMINISTRABLE (1)**

<b>Tipo</b>	Bastidor Administrable
-------------	------------------------

<b>Soporta Routing</b>	Routing de capa 3, enrutamiento IPv4, IPv6,
<b>Soporta Switching</b>	Switching de capa 2,
<b>Soporta VLAN</b>	hasta 256 VLAN activas
<b>Puertos</b>	24 puertos 10, 100, 1000 Mbps
<b>Puerto Serial</b>	RJ45
<b>Garantía</b>	2 años

- **Adaptador USB de Red Wifi 300MBPS (100)**

<b>Normas</b>	2.4GHz: IEEE802.11n, IEEE802.11g, IEEE 802.11b
<b>Interfaz</b>	USB 2.0
<b>Velocidad y Banda</b>	300Mbps , 2.4GHz
<b>Ancho del Canal</b>	20MHz, 20MHz/40MHz
<b>Potencia RF</b>	20dBm (máx.)
<b>Sistema Operativo</b>	Compatible con Plataformas Windows, Mac OS, Linux
<b>Seguridad</b>	WEP de 64/128-bitios, WPA-PSK/WPA2-PSK, WPA/WPA2, WPS
<b>Garantía</b>	5 años

- **AP INDOOR . Incluye instalación. (11)**

<b>Interfaces de Red</b>	10/100/1000 Ethernet Ports
<b>Dimensiones</b>	160 x 160 x 32.65 mm (6.3 x 6.3 x 1.29")
<b>Botones</b>	Reseteo
<b>Alimentación</b>	802.3af PoE+
<b>Rango de voltaje soportado</b>	44 to 57 VDC
<b>Radio rate</b>	2.4 GHz 300 Mbps 5 GHz 1300 Mbps
<b>MIMO</b>	2.4 GHz 2x2 5 GHz 3x3
<b>Poder Tx 2.4 GHz</b>	22 dBm
<b>Poder Tx 5 GHz</b>	22 dBm
<b>Antenas 2.4 GHz</b>	(2) Doble polaridad 5dBi cada una
<b>Antenas 5 GHz</b>	(2) Doble polaridad 6dBi cada una
<b>Estándares Wifi</b>	802.11 a/b/g/n/r/k/v/ac/ac-wave2
<b>Seguridad</b>	WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES) 802.11w/PMF
<b>BSSID</b>	Hasta 8 por radio
<b>Montaje</b>	Techo o pared con kits incluido
<b>Temperatura de operación</b>	-10 a 70° C
<b>Temperatura de operación</b>	5 al 95%
<b>Certificaciones</b>	CE, FCC, IC
<b>Controladora</b>	Software incluido Visualización de entorno RF Analítica detallada Mapeado RF DashBoard Grupos WLAN Aplicación Móvil
<b>Usuarios concurrentes</b>	+200
<b>VLAN</b>	802.1Q
<b>WMM</b>	Voz, Video, Mejor Esfuerzo
<b>Aislamiento del tráfico de invitados</b>	Permitido
<b>QoS avanzado</b>	Límite de velocidad por usuario
	Incluye enlaces, configuración e instalación del dispositivo

- **Convertidor de Fibra Óptica (2)**

FO	1 GBPS
Interfaz	SC Duplex a RJ 45
Normas	IEEE802.3ab, 1000Base-T, IEEE802.3z y 1000Base-SX/LX/LH

**2. Diagramas o ilustraciones:**

El técnico del área requirente podrá utilizar diagramas, ilustraciones o fotografías ilustrativas, para que los proveedores puedan comprender fácilmente el requerimiento institucional.

No aplica

**3. Otros aspectos técnicos que permitan identificar el objeto de contratación:**

El técnico del área requirente podrá describir cualquier característica que sea necesaria para que los proveedores puedan comprender cuál es el objeto de contratación que necesita la entidad contratante. De ser el caso podrán adjuntar los anexos que sean necesarios para su mejor precisión.

No aplica

**4. Muestras**

Solamente cuando sea necesario para poder evaluar las ofertas en base a algo tangible y real, el pedido de muestras deberá ser considerado para aquellos bienes que sean de fácil acceso a los proveedores, y tal situación no afectará el principio de concurrencia, constituyéndose en una barrera de participación. Se deberá detallar la forma de presentación y devolución de las muestras al proveedor, mediante actas de entrega y devolución de las muestras.

Si se requieren muestras, habrá que colocar cómo se evaluarán las mismas.

No aplica

**5. Catálogos o Fichas Técnicas**

En los casos que sean necesario la entidad contratante podrá pedir que los proveedores adjunten catálogos o fichas técnicas que respalden y guarden coherencia con el objeto ofertado, lo cual ayudará a clarificar la evaluación de ofertas en la etapa precontractual.

En el caso de facilitar los proveedores los catálogos de los equipos requirentes, es necesario que los detalles sean claros, entendibles y legibles.

**6. Detalles del bien/bienes (En caso de Régimen Especial en repuestos o accesorios)**

No aplica

**7. Marca del producto:**

.- En caso de ser varios ítems de diferentes marcas se deberá detallar la marca de cada objeto.

.- No se podrá hacer referencia a marcas de fábrica o de comercio, nombres o tipos comerciales, patentes, derechos de autor, diseños o tipos particulares, ni a determinados orígenes, productores o proveedores. Excepcionalmente, y de manera justificada, se podrá hacer tales referencias para los siguientes casos: la adquisición de repuestos o accesorios de conformidad con el artículo 94 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, tanto las contrataciones que impliquen el desarrollo o mejora de tecnologías ya existentes en la entidad contratante, como la utilización de patentes o marcas exclusivas o tecnologías que no admitan otras alternativas técnicas, de conformidad con el artículo 95 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; a condición de que, en los casos que sea aplicable, la entidad haga constar en el pliego la expresión "o equivalente" u otra similar. (Resolución SERCOP No. 072-2016, Art. 108, numeral 4)

No aplica

**8. Justificación de la marca:**

Se deberá justificar técnicamente la razón por la cual la entidad contratante solicita una determinada marca, la cual versará exclusivamente por razones de necesidad institucional, como por ejemplo por asuntos de compatibilidad con la tecnología ya existente en la institución, garantías previas o funcionalidad comprobada del equipo o maquinaria. Además deberá especificar que se requiere en cuanto a garantía: Duración de la garantía, sobre el tipo de bien y que tipo de amparos desea.

No aplica

**9. Instalación y calibración:**

Los equipos adquiridos deberán ser instalados y configurados por el proveedor de acuerdo a los lineamientos de la Dirección de Tecnología de la institución.

#### 10. Servicio pos venta:

Garantías Técnicas y su reposición que incluye lo siguiente:

1. La vigencia de la Garantía del bien(es) adquiridos será en base a las indicaciones dadas por el fabricante, en caso de no estar especificadas, será mínimo de un año calendario a partir de la fecha de entrega del mismo.
2. Instalación correcta del bien de acuerdo al tiempo establecido en el contrato y la comprobación de su óptimo funcionamiento a través del Acta de Entrega Recepción.
3. El proveedor deberá establecer canales de comunicación seguros con el Gobierno Provincial de Manabí para brindar el soporte técnico permanente ya sea por vía telefónica, chat o correo.
4. La respuesta para la reparación inmediata in situ del bien en garantía en caso de defecto en el funcionamiento será de máximo 2 horas.
5. La reposición inmediata y / o definitiva del bien (Cambio definitivo del equipo, accesorios, repuestos partes y piezas) se efectuará en coordinación con la Jefatura de Tecnologías de Información y Comunicación del Gobierno Provincial de Manabí para que en conjunto con el representante del proveedor se instale el bien en la ubicación física en entidad contratante en un tiempo máximo de 24 horas, formalizándolo por medio del Acta Entrega – Recepción del bien.
6. Cobertura e instalación de repuestos, accesorios, partes y piezas de los bienes en un plazo máximo de 24 horas después del haber notificado.

#### 11. Capacitación:

Considerar el último inciso del Art. 99 de la LOSNCP

No aplica

#### 12. Transferencia de tecnología

Considerar la última parte de las Condiciones Particulares de los Pliegos respecto de los requerimientos en cada uno de los niveles de Transferencia de Tecnología.

Manual de uso y manejo de producto, en formato digital y en físico, CD o información en línea donde se dé a conocer información de los productos, procedencia de materias primas, etc. La transferencia tecnológica implica qué tipo de documentos, capacitaciones o servicios deberá brindar el proveedor al Gobierno Provincial de Manabí para que se asuma la tecnología brindada en la institución, se sepa cómo usarla, mantenerla, entre otros.

#### 13. Vigencia tecnológica

Conforme Decreto Ejecutivo No. 1515 y Art. 114 y siguientes de la Codificación de las Resoluciones del SERCOP: aplica exclusivamente para computadoras, impresoras, vehículos, equipos médicos y proyectores.

Garantías Técnicas y su reposición que incluye lo siguiente:

1. La vigencia de la Garantía del bien(es) adquiridos será en base a las indicaciones dadas por el fabricante, en caso de no estar especificadas, será mínimo de un año calendario a partir de la fecha de entrega del mismo.
2. Instalación correcta del bien de acuerdo al tiempo establecido en el contrato y la comprobación de su óptimo funcionamiento a través del Acta de Entrega Recepción.
3. El proveedor deberá establecer canales de comunicación seguros con el Gobierno Provincial de Manabí para brindar el soporte técnico permanente ya sea por vía telefónica, chat o correo.
4. La respuesta para la reparación inmediata in situ del bien en garantía en caso de defecto en el funcionamiento será de máximo 2 horas.
5. La reposición inmediata y / o definitiva del bien (Cambio definitivo del equipo, accesorios, repuestos partes y piezas) se efectuará en coordinación con la Jefatura de Tecnologías de Información y Comunicación del Gobierno Provincial de Manabí para que en conjunto con el representante del proveedor se instale el bien en la ubicación física en entidad contratante en un tiempo máximo de 24 horas, formalizándolo por medio del Acta Entrega – Recepción del bien.
6. Cobertura e instalación de repuestos, accesorios, partes y piezas de los bienes en un plazo máximo de 24 horas después del haber notificado.
7. Cobertura de talleres de mantenimiento autorizados, certificados por la marca, que estén ubicados en un radio de 60km a la redonda del GPM.

<b>14.- PLAZO DE EJECUCIÓN:</b>		
(recuerde que la unidad de medida del tiempo será en días calendario o plazo, según el Art. 116 del Reglamento General de la LOSNCP, y Art. 112 de la Resolución SERCOP No. 072-2016)		
El plazo de ejecución es de 45 días calendario contados a partir de la suscripción del contrato		
<b>14.1. Contado a partir de:</b>	Suscripción del contrato	
<b>14.2. Justificación:</b>	--	
<b>14.2. Calendario de entregas:</b> aplica exclusivamente si el objeto de contratación es divisible, por consiguiente se establecen el siguiente cronograma de entregas:		
<b>No. de producto</b>	<b>Detalle de producto</b>	<b>Fecha máxima de entrega</b>
<b>Producto 1:</b>	1 RACK 12 U incluye instalación	30 días
<b>Producto 2:</b>	1 SWITCH DE 24 PUERTOS ADMINISTRABLE	30 días
<b>Producto 3:</b>	100 ADAPTADORES USB DE RED WIFI 300MBPS	30 días
<b>Producto 4:</b>	11 ACCESS POINT INDOOR incluye instalación y enlaces	30 días
<b>Producto 5:</b>	2 CONVERTIDOR DE FIBRA ÓPTICA	30 días
<b>15.- FORMA Y CONDICIONES DE PAGO:</b>		
Una vez suscrita el acta de entrega recepción la entidad contratante deberá sujetarse al segundo inciso del Art. 125 del Reglamento General de la LOSNCP.		
.- En caso de otorgar un anticipo el contratista debe tener una cuenta en un banco público, de conformidad con el segundo inciso del Art. 76 del Código Orgánica de Planificación y Finanzas Públicas y el último inciso del Art. 299 de la Constitución de la República del Ecuador.		
.- El anticipo máximo en obras es del 50%; mientras que, en bienes es del 70%.		
<b>a) Contra entrega:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>b) Pago por planilla:</b>
		<b>c) Otra:</b>
		<b>Especifique:</b>
<b>d) Anticipo:</b>		<b>Porcentaje:</b>
<b>e) Condiciones de pago:</b> La entidad contratante de manera justificada deberá indicar con precisión los requisitos indispensables para proceder con el pago.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El proveedor debe realizar la entrega total (100%) de los equipos para ejecutar el pago respectivo.</li> <li>Que los equipos, cumplan con las especificaciones técnicas requeridas y en los plazos determinados.</li> <li>A la fecha constar con los documentos habilitantes para el pago.</li> </ul>	
<b>f) Documentos habilitantes para el pago:</b> Detallar con precisión los documentos que serán requeridos para proceder con el pago, los mismos que no pueden constituir una dificultad para el pago.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acta entrega/recepción entre el encargado de bodega y el proveedor adjudicado, que contiene la descripción de cada uno de los equipos entregados.</li> <li>Acta de entrega/recepción entre el administrador de contrato y el proveedor adjudicado, que contiene la descripción de cada uno de los equipos recibidos.</li> <li>Informe técnico del área de tecnología que indique si el proveedor ha cumplido o no con las especificaciones técnicas de los equipos requeridos.</li> <li>Informe técnico del proveedor adjudicado.</li> <li>Factura</li> </ul>	
<b>g) Fecha máxima para entrega de facturas:</b> Consultar al área financiera la fecha hasta la cual se reciben facturas para el trámite de pagos.	No hay fecha máxima para entrega de facturas	
<b>16. MULTAS:</b>		
El valor mínimo de la multa diaria por retraso injustificado será el 1x1000, en caso de ser un valor mayor justifique conforme el principio de proporcionalidad establecido en el numeral 6 del Art. 76 de la Constitución de la República del Ecuador.		
<b>a) Retraso injustificado porcentaje diario:</b>	1 x 1000 del valor del contrato	
<b>b) justificación:</b>	Es un porcentaje prudente de acuerdo nivel de gravedad del incumplimiento.	
	--	

<b>Otras causas:</b> (Determine todas las causas que puedan ocasionar daño a la Administración Pública por cualquier clase de incumplimiento por parte del contratista y que ameriten la aplicación de una multa; se deberá tipificar la conducta y la multa correspondiente en cada caso)	--
--	----

17. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:			
<b>Elaborado por:</b>	Jorge Rodríguez Hernández	<b>Autorizado por:</b>	José Gabriel Palma Párraga
<b>Cargo:</b>	<b>Sub-director Tecnología</b>	<b>Cargo:</b>	<b>Director Administrativo</b>