

**CONTRATO DE COMPRA VENTA**

<b>FECHA:</b>	9 JUNIO DE 2022	<b>CONTRATO N°:</b>	29332
<b>TIPO ENTREGA:</b>	ENTREGA A PLAZOS	<b>VIGENCIA HASTA:</b>	31/12/2022
<b>NOMBRE OFERTA:</b>	SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA LA RED INALÁMBRICA		
<b>PRODUCTO:</b> SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA LA RED INALÁMBRICA			
<b>UNIDAD:</b>	SEGUN ANEXO	<b>ORIGEN:</b>	INDIFERENTE
<b>CANTIDAD:</b>	1	<b>PRECIO UNITARIO US\$:</b>	95000
<b>PLAZO ENTREGA:</b>		<b>PLAZO DE PAGO:</b>	12 HABILES
<b>GARANTIA DEL CUMPLIMIENTO:</b>	10.0 %		
<b>PUESTO DE BOLSA O LICENCIATARIO COMPRADOR:</b>	BOLPROS S.A. DE C.V.		
<b>AGENTE DE BOLSA COMPRADOR:</b>			
<b>N°. CREDENCIAL:</b>			
<b>PUESTO DE BOLSA O LICENCIATARIO VENDEDOR:</b>	SERVICIOS BURSATILES SALVADOREÑOS, S.A. ..		
<b>AGENTE DE BOLSA VENDEDOR:</b>			
<b>N°. CREDENCIAL:</b>			
<b>DATOS DE LIQUIDACIÓN MONETARIA</b>			
<b>VALOR NEGOCIADO:</b>	<b>US\$</b>	\$ 95,000.00	
<b>IVA S/VALOR NEGOCIADO:</b>	<b>US\$</b>	\$ 12,350.00	
<b>TOTAL:</b>	<b>US\$</b>	\$ 107,350.00	
<b>OBSERVACIONES:</b>	AL VALOR NEGOCIADO SE DEBE DE INCLUIR LOS IMPUESTOS SEGÚN EL RÉGIMEN TRIBUTARIO QUE APLIQUE, EL CUAL DEPENDERÁ DEL SUJETO Y NATURALEZA DEL BIEN NEGOCIADO – OFERTA DE COMPRA – 90/2022, VER FORMULARIO DE PRECIOS, ASÍ MISMO LAS CONDICIONES BURSATILES ESTABLECIDAS SEGÚN LOS CONTRATOS DE COMISIÓN DE LOS PUESTO DE BOLSA O EL CONVENIO POR SERVICIOS DE NEGOCIACIÓN POR CUENTA DEL ESTADO DE LA BOLSA DE PRODUCTOS DE EL SALVADOR		

FIRMA DEL AGENTE COMPRADOR

FIRMA DEL AGENTE VENDEDOR

FIRMA DEL AGENTE DE CORRO





## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

Nombre de la oferta	SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA LA RED INALÁMBRICA
Producto	SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA LA RED INALÁMBRICA
Institución	BANCO CENTRAL DE RESERVA DE EL SALVADOR
Precio	SEGUN ANEXO FONDOS PROPIOS
Cantidad	Ver especificaciones técnicas detalladas en el <b>ANEXO No. 1</b>
Término	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable que en lo sucesivo se denominará la Bolsa.</li> <li>Gerencia de Servicios Institucionales, en lo sucesivo se denominará GSI.</li> <li>Banco Central de Reserva de El Salvador que en lo sucesivo se denominará BCR.</li> </ul>
Condiciones de Negociación	<ol style="list-style-type: none"> <li>Podrán participar en la presente negociación las personas naturales y/o jurídicas que no se encuentren incapacitadas para ofertar y contratar, impedidas para ofertar y/o inhabilitadas para participar y contratar con la Administración Pública.</li> <li>La negociación se realizará por la totalidad</li> <li><b>Cláusula de no colusión</b> Tres (3) días hábiles antes de la negociación, se deberá entregar a la Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable, una Declaración Jurada ante notario (<b>Ver formato No. 2</b>) en la que manifieste que no ha constituido acuerdos colusorios con uno, varios o todos los demás ofertantes que participan en el presente proceso, y que constituyan violación al literal c) del artículo veinticinco de la Ley de Competencia según el modelo de declaración jurada establecido en el mecanismo bursátil.</li> </ol>
Especificaciones Técnicas	Según lo detallado en el Anexo No.1
Origen	Indiferente
Fecha, volumen, horario y lugar de entrega	<p><b><u>Lugar de entrega e instalación.</u></b></p> <p>La entrega será en Edificio BCR JPIL: Alameda Juan Pablo II, entre 15 y 17 Av. Norte. San Salvador. La instalación será en los 4 recintos de BCR detallados en el numeral 1.1.</p> <p><b><u>Plazos de entrega:</u></b></p> <p>✓ <b>La recepción provisional:</b> se efectuará a más tardar sesenta (60) días calendario, posteriores al cierre del contrato, la cual se hará constar.</p>





## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

	<p>mediante Acta de Recepción Provisional firmada por el administrador de contrato y por el proveedor, la cual consiste en la entrega del hardware ofertado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Recepción definitiva:</b> se efectuará a más tardar sesenta (60) días calendario posteriores a la Recepción Provisional, la cual consiste en la implementación y entrega de toda la solución requerida en la presente oferta de compra y consta de los siguientes plazos:</li> <li>✓ <b>Plazo de instalación:</b> Toda la solución deberá estar instalada y funcionando a satisfacción del BCR, a más tardar cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir del siguiente día calendario de la Recepción Provisional.</li> <li>✓ <b>Plazo de revisión preliminar:</b> el BCR contará con los siguientes cinco (5) días calendario máximo posterior a la recepción provisional para la verificación del correcto funcionamiento de los equipos adquiridos. En caso de encontrar alguna anomalía, el Administrador de Contrato advertirá al proveedor para subsanar dicha anomalía. Caso contrario el BCR emitirá Acta de Recepción Definitiva, firmada por el administrador de contrato y por el proveedor.</li> <li>✓ <b>Plazo de subsanación:</b> en caso de encontrar algún defecto o inadecuado funcionamiento u otra anomalía, el proveedor dispondrá de cinco (5) días calendario máximo para subsanar dicha anomalía, posterior a la notificación de subsanación. Si el proveedor no subsana los defectos se aplicará lo dispuesto en la Normativa de Bolpros, de acuerdo con las penalizaciones por incumplimientos reguladas en dicha Ley.</li> <li>✓ <b>Plazo de revisión final:</b> el BCR contará con los siguientes cinco (5) días calendario máximo posterior al plazo de subsanación para verificar que se ha subsanado lo notificado, luego de lo cual se realizará la recepción definitiva, la cual se hará constar mediante Acta de Recepción Definitiva, firmada por el Administrador de Contrato y por el proveedor, recibiendo a entera satisfacción.</li> </ul>
<b>Garantías</b>	<p>Los proveedores deberán presentar las siguientes garantías:</p> <p><b>1- <u>Garantía de Mantenimiento de Oferta</u></b> del <b>2%</b> más IVA del valor ofertado de acuerdo con el Instructivo de Garantías, según artículo 7.</p> <p>Posterior al cierre del contrato, el proveedor que resulte ganador deberá presentar:</p> <p><b>2- <u>Garantía de Fiel Cumplimiento de contrato:</u></b> del 10% del valor contratado. Presentar a más tardar 10 días hábiles posteriores al cierre del contrato.</p>



## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

	<p>La Garantía de fiel cumplimiento debe ser por el plazo del contrato más treinta (30) días adicionales de conformidad a lo establecido en el Instructivo de Garantías de la Bolsa.</p> <p><b>3- Garantía de buen funcionamiento:</b></p> <p>El proveedor deberá rendir a satisfacción del Banco Central de Reserva de El Salvador, una garantía financiera de buen funcionamiento, a favor del BCR, equivalente a un diez por ciento (10%) de la suma total contratada y deberá estar vigente por CINCO AÑOS, contados a partir de la fecha de recepción definitiva de los equipos, la cual deberá presentarse dentro de DIEZ (10) días hábiles posteriores a la firma de Acta de Recepción final. Dicha garantía deberá ser entregada en original a la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones de la Institución Compradora al momento de presentar los documentos a cobro, quien se encargará de efectuar los trámites para su custodia.</p> <p>Esta garantía podrá hacerse efectiva, en caso de que el Proveedor se rehúse a realizar las correcciones provenientes de defectos del equipo y/o software.</p> <p>Las Garantías de Mantenimiento de Oferta y Fiel Cumplimiento de Contrato, se deberán emitir a favor de la Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima de Capital Variable Bolsa de Productos y Servicios, que puede abreviarse BOLPROS, S.A. DE C.V y serán devueltas una vez se cumpla con los términos del contrato y conforme a la normativa de La Bolsa.</p> <p>En caso de que la Garantía Financiera de Buen Funcionamiento fuere emitida por un Banco Extranjero deberá ser avalada o confirmada por una Institución financiera acreditada en El Salvador, la misma deberá ser entregada en original en la Unidad de adquisiciones y contrataciones del BCR, quien se encargará de efectuar los trámites para su custodia.</p> <p>Las Garantías podrán constituirse a través de Fianzas emitidas por afianzadoras, aseguradoras o bancos autorizados por la Superintendencia del Sistema Financiero, o cheques certificados o cheque de caja, librado contra un Banco regulado por la Ley de Bancos o de Bancos Cooperativos y Sociedades de Ahorro y Crédito, los cuales deberán ser depositados a la cuenta a nombre de Bolsa de Productos de El Salvador, Sociedad Anónima Capital Variable No. 1301-13795 del Banco Cuscatlán.</p>
<b>Ejecución Coactiva</b>	<p><b>EJECUCIÓN COACTIVA POR SERVICIOS INCUMPLIDOS</b></p> <p>En caso de que los servicios/productos no sean entregados en el plazo original, la GSI de BOLPROS deberá solicitar a la Bolsa que efectúe la ejecución coactiva del</p>





## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

	<p><b>contrato por lo no entregado</b>, de conformidad a los Arts. 79 y siguientes del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de la Bolsa de Productos de El Salvador, S.A. de C.V.; dicha solicitud deberá ser dirigida al Gerente General de BOLPROS, S.A. DE C.V., y deberá contener la información relativa al número de contrato, cantidades incumplidas, monto equivalente al incumplimiento, y toda aquella información que permita establecer, identificar y cuantificar el incumplimiento.</p> <p>Los cinco (5) días hábiles para solicitar la ejecución coactiva por lo no cumplido, se contarán a partir de la fecha límite de entrega original acordada contractualmente o a partir del último día del plazo concedido con penalización; conforme a lo dispuesto en los arts. 79 y siguientes del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones.</p> <p>Será obligatorio para la GSI y el puesto de bolsa vendedor, que, en caso de existir acuerdos entre las partes, dichos acuerdos sean informados a la Bolsa, antes de la realización de las nuevas ruedas de negociación en virtud de la ejecución coactiva; caso contrario la Bolsa continuará con el proceso de ejecución hasta la liquidación de la garantía.</p>
<p><b>Documentación para tramitar cobro y Fecha de pago de anticipos y de productos o servicios</b></p>	<p><b>FACTURACIÓN DIRECTA</b></p> <p>Los documentos de cobro deberán ser presentados únicamente en el Departamento de Adquisiciones y Contrataciones del BCR ubicado en Alameda Juan Pablo II y 17 avenida norte, San Salvador, en horario de 8:30 a.m. a 4:00 p.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Comprobante de Crédito Fiscal emitido por el proveedor a nombre de Banco Central de Reserva de El Salvador.</li> <li>b) Acta de recepción provisional y definitiva.</li> <li>c) Copia de contrato.</li> <li>d) Copia de Orden de Entrega emitida por BOLPROS S.A. DE C.V.</li> </ul> <p>Toda esta documentación deberá ser firmada y sellada por el Administrador de Contrato del Banco. No habrá pagos parciales.</p> <p>El puesto vendedor deberá garantizar que los documentos a cobro estén debidamente firmados y sellados por la Entidad Compradora, caso contrario se rechazará la documentación sin ninguna responsabilidad para GSI o la Institución Compradora. El pago se realizará 100% contra recepción definitiva. El pago se hará efectivo doce (12) días hábiles después de haber obtenido el respectivo quedan. La Institución Compradora deberá de informar a la Bolsa cuando efectúen el pago de los productos o servicios recibidos; a su vez el Puesto de Bolsa Vendedor deberá presentar a la Bolsa las ordenes de entrega firmadas y selladas por el Administrador del Contrato, e informar a la Bolsa cuando haya recibido el pago por parte de la Institución Compradora.</p>



## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

<b>Otras Condiciones</b>	<p>1) El (los) Administrador(es) de Contrato de la institución compradora será responsable de verificar la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contractuales, derivadas de las presentes Condiciones de la Negociación.</p> <p>Los administradores podrán actuar conjunta o separadamente; en caso de que un administrador no se encuentre por motivo de vacación, incapacidad médica o por algún otro motivo, podrá firmar el administrador que se encuentre laborando.</p> <p>2) El ofertante deberá cumplir con las etapas de evaluación que se han establecido en la presente oferta, y alcanzar el puntaje requerido para pasar a la rueda de negociación.</p> <p>3) <b>Vigencia de los componentes.</b></p> <p>Debido al rápido desarrollo de los componentes de hardware y software, es posible que algunos o todos los componentes de la solución ofertada ya no esté disponible o que haya sido sustituido por una nueva versión, por lo que el Banco podrá recibir dichos elementos siempre que estos presenten características iguales o superiores a las ofertadas, para lo cual el proveedor presentará la documentación del fabricante que justifique la sustitución, previa autorización correspondiente.</p> <p>4) El Proveedor que gane la negociación deberá presentar por medio del Puesto de Bolsa Vendedor que lo represente, un día hábil después del cierre de la negociación, una copia de las especificaciones técnicas ofertadas, firmada y sellada por el representante del proveedor, dicho documento formará parte integral del contrato de conformidad a lo establecido en el art. 19 del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones.</p>
<b>Vigencia del Contrato</b>	A partir del cierre de la negociación hasta el 31 de diciembre 2022.
<b>Prórrogas y adendas al contrato</b>	De acuerdo con los Arts. 82, 83 y 86 del Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de La Bolsa.





## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

### ANEXO No. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Detalle de lo Requerido: Suministro de equipos para la red inalámbrica.

<i>ÍTEM</i>	<i>Descripción del Producto</i>	<i>Cantidad *</i>
1	EQUIPOS PARA LA RED INALÁMBRICA	
	<b>TOTAL</b>	

\* Cada oferente deberá de especificar la cantidad de equipos que contemple la solución, según los resultados de las inspecciones en sitio (Site Survey).

**PRESENTAR CON EL “CUADRO DE CUMPLIMIENTO DE OFERTA TÉCNICA”, LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA LISTADA A CONTINUACIÓN:**

- Carta(s) del/los fabricantes(s).
- Cartas de referencias.
- Carta compromiso de garantía por 5 años.
- Carta compromiso a brindar entrenamiento.
- Hoja de vida y diplomas o certificaciones del personal técnico.
- Reporte del cuadrante mágico de Gartner.
- Certificación de WiFi6.
- Estudio técnico resultante de la inspección en sitio (Site Survey).

A continuación, se detallan las características técnicas requeridas:

**FORMA DE CÓMO SE VALIDARÁ EL CUMPLIMIENTO Y LA FORMA DE ASIGNAR LOS PORCENTAJES SEGÚN EL CUMPLIMIENTO.**

- El cumplimiento del 100% de los requerimientos técnicos y condición detallada en el cuadro de Cumplimiento de Especificaciones Técnicas Requeridas será la base para definir si el ofertante pasa a la fase de negociación.
- En toda consulta que se haga al oferente, si éste no subsana lo solicitado, no será considerado para pasar a rueda de negociación.



# Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

## CUADRO DE OFERTA TÉCNICA

### I – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Corr.	REQUERIMIENTOS BCR SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA RED INALÁMBRICA	Cumplimiento (SI/NO)
1	<b>Aspectos generales de la solución</b>	
1.1	<p>Se solicita que la solución cuente con cobertura y una óptima velocidad de transmisión para todas las áreas de trabajo y de uso común de los cuatro recintos del Banco Central, con protocolos de última generación WIFI6, Access points Dual Band y funciones avanzadas de administración y seguridad, ubicados en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Edificio BCR JPIL: Alameda Juan Pablo II, entre 15 y 17 Av. Norte. San Salvador.</li> <li>✓ Edificio BCR Centro: 1a. Calle Poniente y 7a. Avenida Norte, San Salvador</li> <li>✓ Museo y Biblioteca Luis Alfaro Durán: Segunda Calle Oriente, N° 225, San Salvador.</li> <li>✓ Centro de Recreación y Deportes del BCR: Km 10 ½ carretera el al puerto de la Libertad</li> </ul>	
1.2	<p>Toda la solución deberá tener la capacidad y el licenciamiento para manejar al menos 1,000 dispositivos móviles conectados de manera concurrente.</p> <p>Los equipos por suministrar deben ser nuevos de fábrica, no se admite equipos remanufacturados, reconstruidos, reacondicionados.</p>	
1.3	Que cuente con administración y control de accesos a la red través de roles o perfiles de usuarios, y que la solución se integre con el directorio activo de Windows que posee el Banco, (Windows Server 2019 estándar o superior), y que cuente con capacidad de limitar la cantidad de dispositivos que pueda tener conectado de forma concurrente cada usuario.	
1.4	Monitoreo de los dispositivos conectados por usuario. La solución debe monitorear la actividad de todos los dispositivos conectados a la red por usuario, con el objetivo de tener una herramienta para la solución de fallas.	
1.5	Priorizar el tráfico de usuarios específicos conforme su criticidad y filtrado por aplicación.	
1.6	Que todos los dispositivos móviles que se conecten al SSID (Service Set Identifier) de la red interna, lo realicen a través de una conexión cifrada mediante el uso de certificados.	
1.7	<p>Para el segmento de la red de usuarios temporales, (como consultores, eventos del auditorio o visitantes eventuales), los accesos se realicen, a través de un portal captivo, el cual debe permitir gestionar los accesos mediante tiket/voucher basados en tiempo y con credenciales (usuario/contraseña) basados en calendario.</p> <p>El portal captivo deberá funcionar sin ninguna dificultad para los diferentes sistemas operativos, como: Windows, Windows Mobile, Mac (iOS y MacOS), Android y HarmonyOS.</p>	





## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

Corr.	REQUERIMIENTOS BCR SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA RED INALÁMBRICA	Cumplimiento (SI/NO)
1.8	<p><b>Administración Centralizada.</b> La solución propuesta deberá permitir la administración centralizada de todos los puntos de acceso, a través de una plataforma basada en la nube. La aplicación de cambios (configuraciones, políticas, accesos, etc.) sobre los puntos de acceso, se deberá realizar de manera simultánea desde la plataforma y no de manera individual en cada componente.</p> <p>La plataforma deberá de permitir búsquedas por usuario y dispositivos en tiempo real; así como, análisis de espectro por: interferencias, punto de acceso "rogue" o espías (hack).</p> <p>Deberá tener la capacidad de mostrar el estado de la cobertura, velocidad de transmisión, disponibilidad de todos los puntos de acceso y estadísticas de uso.</p>	
1.9	El servicio inalámbrico deberá tener las facilidades de roaming ininterrumpido sin retrasos de transferencia o pérdidas de conexión y garantizando el envío de información.	
1.10	La solución en todos sus componentes deberá ser compatible con IPv4 e IPv6.	
1.11	<p>Toda la instalación, configuración y puesta en marcha de la solución es responsabilidad del oferente, y el Banco será responsable de proveer el punto de red (con PoE) para cada punto de acceso en la zona que indique el oferente.</p> <p>Los puntos de acceso que se instalen tienen que estar en armonía con el entorno del diseño estructural (estética) de cada edificio del Banco.</p> <p><b>Nota:</b> Lo puertos PoE de nuestros switches operan bajo los estándares PoE (802.3af) y PoE+ (802.3at)</p>	



## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

Corr.	REQUERIMIENTOS BCR SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA RED INALÁMBRICA	Cumplimiento (SI/NO)
1.12	<p>Se deberá realizar una inspección en sitio (SITE SURVEY) de carácter obligatorio a partir del quinto (5º) día hábil contado desde el primer día de publicada la oferta en el sitio web.</p> <p>La inspección tendrá una duración de 5 días hábiles, 1 día para cada recinto y 1 día adicional en caso de no finalizar alguno (previa coordinación con el administrador de contrato). Por cada proveedor podrán ingresar máximo 2 personas.</p> <p><b>Se deberá presentar un estudio técnico como resultado de la inspección en sitio (Site Survey) junto con la oferta, en donde se visualice que la solución propuesta garantizará la cobertura y velocidad de transmisión óptima para todas las áreas de trabajo y de uso común de los cuatro recintos del Banco Central de Reserva.</b></p> <p>Para la autorización de ingreso a zonas no restringidas el ofertante deberá proporcionar un correo electrónico o carta donde detalle el nombre completo de las personas que ingresaran, numero de DUL o documento de identificación.</p> <p>Para solicitud de documentación (planos arquitectónicos) previamente el oferente deberá firmar una declaración jurada y se enviará junto a la solicitud, dicho documento será proporcionado por el BCR.</p>	

Corr.	REQUERIMIENTOS BCR SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA RED INALÁMBRICA	Cumplimiento (SI/NO)
2	<b>Información específica de la solución, plataforma de administración y Access Point (AP).</b>	
2.1	<p>La plataforma de administración deberá contar como mínimo, con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Basada On-Cloud (SaaS)</li> <li>b) Licenciamiento por dispositivo, el cual deberá de incluir el 100% de los Access Point ofertados y soporte de software, ambos para un período de 5 años contados a partir de la firma del acta de recepción definitiva.</li> <li>c) Optimización impulsada por Inteligencia Artificial</li> <li>d) Entrega QoS de aplicación de grado SLA</li> <li>e) Automatizar la gestión de RF</li> <li>f) Optimizar la conectividad del cliente</li> <li>g) Elimina los huecos celulares en interiores</li> <li>h) Seguridad de borde a nube</li> <li>i) Políticas basadas en roles</li> <li>j) Segmentación inalámbrica seguras</li> <li>k) Detección de intrusiones</li> <li>l) Filtrado de contenido web</li> <li>m) Cortafuegos de aplicación de políticas integrado</li> <li>n) Perfiles de dispositivos basados en Inteligencia Artificial</li> </ul> <p>Servicios desde la nube: La herramienta de administración en la nube deberá entregar al menos las siguientes funciones:</p>	





## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

Corr.	REQUERIMIENTOS BCR SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA RED INALÁMBRICA	Cumplimiento (SI/NO)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio de portal cautivo configurable para acceso de invitados</li> <li>Analítica de Trafico.</li> <li>Analítica de Presencia.</li> <li>Mapas de Calor.</li> <li>Ubicación geográfica.</li> </ul>	
2.2	<p><b>Características técnicas de los Access Points:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Controlador inalámbrico integrado en los Access Points.</li> <li>Access Points de para interiores con kit de montaje para pared y cielo falso.</li> <li>802.11a/b/g/n/ac-wave2/ax</li> <li>Dos radios (2.4GHz y 5 GHz)</li> <li>MU-MIMO 2x2:2 en 2.4GHz y 4x4:4 en 5 GHz.</li> <li>Soporte Wi-Fi Multimedia (WMM) y WMM-PS</li> <li>Soporte de un throughput mínimo agregado de 2.60 Gbps.</li> <li>Antenas internas omnidireccionales</li> <li>WPA3, CNSA, SAE y Enhanced Open</li> <li>Soporte 16 SSID.</li> </ul> <p>Asignación y selección de canal de manera automática, así como los niveles de potencia del AP.</p>	
2.3	Cada punto de acceso deberá manejar al menos 100 usuarios concurrentes en las áreas de oficina y para los puntos de acceso del auditorio con una capacidad mínima de 200 usuarios concurrentes	
2.4	<p><b>Interfaces</b> Incluir al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una interfaz RJ-45 100/1000/2500BASE-T autosensing con capacidad de soportar alimentación eléctrica vía estándar PoE/PoE+ 802.3af, 802.3at y 802.3bt.</li> <li>Un interfaz RJ-45 10/100/1000BASE-T autosensing.</li> <li>Soporte de agregación entre interfaces Ethernet mediante protocolo estándar LACP IEEE 802.3ad.</li> <li>Radio Bluetooth Low Energy (BLE).</li> <li>Zigbee 802.15.4.</li> <li>Una interfaz USB 2.0.</li> <li>Botón de reset.</li> </ul>	
2.5	<p><b>Antenas:</b> Los Access points deben soportar las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuatro (4) antenas downtilt omnidireccionales internas</li> <li>Ganancia para 2.4GHz de 3.8dBi</li> <li>Ganancia para 5GHz de 4.6 dBi</li> <li>Bandas de frecuencia seleccionables por software para cada radio.</li> <li>Reducción de interferencia de redes celulares.</li> </ul>	
2.6	<p><b>Estándares IEEE</b> Los APs deben soportar al menos los siguientes estándares de la industria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a</li> <li>IEEE 802.11b</li> <li>IEEE 802.11g</li> <li>IEEE 802.11n</li> <li>IEEE 802.11ac</li> <li>IEEE 802.11ax</li> </ul>	Se validará(n) el(los) documento(s) presentado(s).



## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

Corr.	REQUERIMIENTOS BCR SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA RED INALÁMBRICA	Cumplimiento (SI/NO)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.1x</li> <li>IEEE 802.3af</li> <li>IEEE 802.3at</li> </ul> <b>Wi-Fi 6 (ax) Alliance Certified (incluir la certificación).</b>	
2.7	<p>Los Access Points deben soportar las siguientes tasas de Transmisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11b: 11 Mbps</li> <li>802.11a/g: 54 Mbps</li> <li>802.11n: 600 Mbps</li> <li>802.11ac: 1200 Mbps</li> <li>802.11ax: 3000 Mbps</li> </ul>	
2.8	<p><b>Modos de operación:</b></p> <p>Los Access Points ofertados deben estar en capacidad de trabajar cualquiera de los siguientes modos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Como equipo independiente (Stand Alone).</li> <li>En modalidad de Controlador Inalámbrico en la nube.</li> </ul>	
2.9	<p><b>Seguridad.</b></p> <p>Los Access Points deben soportar las siguientes funciones de seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11i.</li> <li>Algoritmos de cifrado: AES, TLS, EAP, TTLS, TKIP, WPA, WPA2, WPA3, Enhanced Open.</li> <li>Integración de Wireless Intrusion Detection (wIDS) para ofrecer protección y mitigación</li> <li>Visibilidad y control a través de Deep Packet Inspection (DPI) con el objetivo de clasificar, bloquear, priorizar o limitar ancho de banda de al menos 3300 aplicaciones.</li> </ul>	
2.10	<p><b>Acceso.</b></p> <p>Los Access Points a ofertar deben incluir soporte de las siguientes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.1x.</li> <li>Autenticación por EAP-SIM, EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP.</li> <li>Autenticación por MAC con configuración local o RADIUS.</li> <li>Aislamiento de usuario inalámbrico directo en Capa 2.</li> <li>RADIUS.</li> <li>Capacidad de manejar invitados a través de un portal cautivo integrado en el AP o portal cautivo externo.</li> </ul>	
2.11	<p><b>Administración.</b></p> <p>Los Access Points deben incluir soporte para las siguientes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Administración local (incluida en el mismo AP) para manejar al grupo de APs.</li> <li>SNMP v2c y v3.</li> <li>HTML con SSL.</li> <li>Soporte de administración desde la nube.</li> <li>Herramienta de administración</li> </ul> <p>La propuesta debe incluir todo el hardware, software, licenciamiento o suscripción necesaria para que los APs ofertados sean administrados desde la nube.</p>	





## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

Corr.	REQUERIMIENTOS BCR SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA RED INALÁMBRICA	Cumplimiento (SI/NO)
2.12	<p>Los Access Points ofertados deben incluir las siguientes funcionalidades para mejorar la experiencia de los clientes inalámbricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Band Steering</li> <li>• Eliminación de clientes fijados a un AP (Sticky clients).</li> <li>• Distribución inteligente de tiempo de acceso al medio entre los clientes.</li> <li>• Análisis de tráfico por sus características, al menos por aplicaciones, categoría de aplicaciones, categoría de páginas web y reputación de páginas web.</li> <li>• Tecnologías para minimizar la interferencia de redes celulares 3G/4G.</li> <li>• Configuración en malla para extensión inalámbrica.</li> <li>• Manejo de diferentes grupos de usuarios dentro del mismo SSID, cada grupo con políticas independientes.</li> </ul> <p>Manejo diferenciado de tráfico de telefonía y video.</p>	
2.13	<p><b>Alimentación Eléctrica:</b> Los Access Points deben soportar alimentación PoE+ ya sea suministrada por un Switch PoE+ o por un inyector o por un inyector PoE+ de conformidad al standard IEEE 802.3at.</p>	
2.14	<p>Licenciamiento por dispositivo, el cual deberá de incluir el 100% de los Access Point ofertados y soporte de software, ambos para un período de 5 años contados a partir de la firma del acta de recepción definitiva.</p>	



## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

Corr.	REQUERIMIENTOS BCR SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA RED INALÁMBRICA	Cumplimiento (SI/NO)
<b>3</b>	<b>CONTROL DE ACCESO POR MEDIO DE NAC</b>	
<b>3.1</b>	La solución por ofertar consiste en Control de Acceso a la red compatible con múltiples marcas de equipos de red cableada e inalámbrica basados en RADIUS y 802.1X, conocido también como Network Access Control (NAC).	
<b>3.2</b>	Los controladores del sistema NAC serán appliances basados en máquinas virtuales. Se requiere el licenciamiento para dos (2) máquinas virtuales de controlador NAC. La solución deberá poder escalar hasta una capacidad de 10.000 sesiones RADIUS activas concurrentes por cada appliance virtual, <u><b>se solicita incluir licenciamiento de 1000 usuarios y operar en alta disponibilidad (HA).</b></u>	
<b>3.3</b>	Servicios incluidos en licenciamiento base  Deberá incluir en el licenciamiento base los siguientes servicios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1X</li> <li>• Autenticación por MAC Address</li> <li>• Enforcement a través de SNMP</li> <li>• Perfilamiento de dispositivos</li> <li>• Integraciones con terceros mediante REST APIs</li> </ul>	
<b>3.4</b>	Las controladoras de la solución NAC serán equipos de propósito específico, desarrollado por el mismo fabricante de los Access Points y no basados en una solución open source. El appliance virtual deberá ser compatible con las plataformas de virtualización: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VMware ESXi</li> </ul>	
<b>3.5</b>	La Solución debe soportar acceso diferenciado para dispositivos corporativos, proveedores, invitados, IoT y Bring your own device (BYOD). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte para ambientes de red multi-vendor</li> <li>• Perfilamiento y asignación de acceso basado en roles</li> <li>• Soporte integrado para servicios RADIUS, TACACS+, enforcement SNMP e integraciones con soluciones de seguridad de terceros mediante APIs</li> <li>• Capacidad de adicionar servicios de: Portal Cautivo, BYOD y Postura de Seguridad.</li> </ul>	
<b>3.6</b>	Seguridad contextual: La política de seguridad deberá permitir tomar en consideración elementos contextuales como: ubicación, tipo de dispositivo, versión de Sistema Operativo y nombre del dispositivo, entre otros.	
<b>3.7</b>	Soporte para Assessment de postura, perfilamiento y autenticación web en ambientes de red multi-vendor y basado en protocolos estándar RADIUS y RADIUS CoA (Change of Authorization).	
<b>3.8</b>	Control de acceso unificado: La solución deberá controlar el acceso de usuarios y dispositivos a través de la red cableada (switches), inalámbrica (access points y controladores WiFi) y VPN (firewalls y concentradores VPN) de manera unificada.	
<b>3.9</b>	Reportería: Deberá incluir sin costo adicional un componente de monitoreo y reportería con información en tiempo real e histórica sobre usuarios y dispositivos conectados, alertas, detalle de autenticación y autorización.	
<b>3.10</b>	Métodos de Perfilamiento Deberá soportar los siguientes métodos de perfilamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activo: Nmap, WMI, SSH, SNMP</li> <li>• Pasivo: MAC OUI, DHCP, TCP, Netflow v5/v10, IPFIX, sFLOW, Puerto 'SPAN' HTTP User-Agent, IF-MAP</li> </ul>	





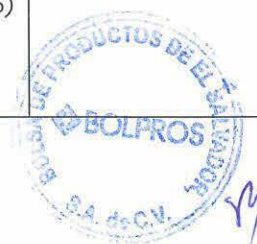
## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

Corr.	REQUERIMIENTOS BCR SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA RED INALÁMBRICA	Cumplimiento (SI/NO)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrados y de terceros: Desde la solución de BYOD y de chequeo de postura, EMM/MDM, Rapid7.</li> </ul>	
3.11	Certificados digitales: La solución deberá ser capaz de actuar como entidad certificadora Root o Intermediaria.	
3.12	La solución NAC deberá proveer la opción de auto registro con confirmación de cuenta vía impresión de ticket, SMS o e-mail, para asegurar que los datos ingresados por los usuarios serán válidos.	
3.13	Deberá permitir que antes de que un usuario externo se pueda conectar, el acceso deba ser aprobado por un usuario corporativo (auto registro con sponsor)	
3.14	La solución NAC deberá permitir que la validez de las cuentas de invitados sea configurable en base a tiempo, anchos de banda utilizados, horario de conexión, entre otros	
3.15	La solución NAC deberá permitir la personalización total del portal cautivo con logos, publicidad, videos, encuestas, etc.	
3.16	La solución NAC deberá ajustar de manera automática el tamaño del portal, de acuerdo con el dispositivo con el cual se conectan los usuarios	
3.17	La solución NAC deberá proveer encriptación del tráfico sobre una red abierta mediante el estándar PEAP-Public	
3.18	La solución NAC deberá permitir la asignación de políticas de acceso basadas en roles, para poder asegurar anchos de banda, acceso a recursos específicos y duración de las conexiones, de acuerdo con el tipo de invitado	
3.19	La solución NAC deberá permitir realizar caching de direcciones MAC por cierta cantidad de tiempo, para evitar que los usuarios recurrentes tengan que introducir constantemente sus credenciales	
3.20	La solución NAC deberá permitir asignar accesos basados en roles a los operadores que crean o modifican las cuentas de usuarios	
3.21	La solución NAC deberá tener la capacidad de adicionar de manera modular servicios de: Portal Cautivo, enrolamiento de dispositivos personales en entornos corporativos (BYOD) y Postura de Seguridad sobre computadoras, laptops, tablets y smartphones corporativos	
3.22	Integración con soluciones de terceros: La solución NAC deberá tener la capacidad de integración vía APIs REST de manera nativa y sin costo adicional de licenciamiento, con soluciones de Seguridad Perimetral (Ej.: Palo Alto, Fortinet, etc.), MDM/EMM (Ej.: Citrix, MobileIron, AirWatch), sistemas de gestión de tickets (Ej.: Service Now, y múltiples factores de autenticación (Ej.: DUO, RSA SecurID).	
3.23	Segmentación dinámica: Se requiere que la solución aplique el control de acceso y segmentación dinámica basada en roles, para evitar el uso de múltiples VLANs para aplicar políticas de seguridad.	
3.24	Perfilamiento de dispositivos: Se requiere que la solución pueda perfilar y categorizar los dispositivos que se conectan a la red sin licenciamiento adicional. De igual forma, la solución deberá soportar perfilamiento para despliegues con direccionamiento IP fijo. <b>Nota:</b> Se cuenta con direccionamiento DHCP y direccionamiento estático.	
3.25	Privilegios sobre los dispositivos - Se requiere que la solución pueda aplicar políticas de acceso, perfilamiento y autenticación sin necesidad de habilitar privilegios de administración sobre los equipos	



## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

Corr.	REQUERIMIENTOS BCR SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA RED INALÁMBRICA	Cumplimiento (SI/NO)
3.26	<p>Protocolos para los servicios AAA: La solución deberá soportar al menos los siguientes protocolos para los servicios AAA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RADIUS, RADIUS CoA, TACACS+, autenticación web, SAML 2.0</li> <li>• PEAP (EAP-MSCHAPv2, EAP-GTC, EAP-TLS, EAP-PEAP-Public, EAP-PWD)</li> <li>• TTLS (EAP-MSCHAPv2, EAP-GTC, EAP-TLS, EAP-MD5, PAP, CHAP)</li> <li>• EAP-TLS</li> <li>• PAP, CHAP, MSCHAPv1 y 2, EAP-MD5</li> <li>• OAuth2</li> <li>• Autenticación de Máquina en dominio Windows</li> <li>• SMB v2/v3</li> <li>• Autenticación vía MAC (para dispositivos que no soportan 802.1x)</li> <li>• Online Certificate Status Protocol (OCSP)</li> <li>• SNMP generic MIB, SNMP private MIB</li> </ul> <p>Common Event Format (CEF), Log Event Extended Format (LEEF)</p>	
3.27	<p>Fuentes de Autenticación: La solución deberá soportar las siguientes fuentes de autenticación sin licenciamiento o plugins adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Active Directory</li> <li>• RADIUS</li> <li>• Cualquier directorio basado en protocolo LDAP</li> <li>• MySQL, Microsoft SQL, PostGRES, Oracle 11g y cualquier servidor SQL ODBC-compliant</li> <li>• Servidores de Token</li> <li>• Base de datos interna</li> <li>• Kerberos</li> <li>• Microsoft Azure Active Directory (via SAML y OAuth2.0)</li> </ul>	
3.28	<p>La solución deberá soportar bases de dato SQL como fuente de autenticación sin necesidad de agregar licenciamiento o plugins adicionales.</p>	
3.29	<p>Estándares RFC: El sistema deberá soportar los siguientes estándares RFC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 2246 The TLS Protocol Version 1.0</li> <li>• RFC 2248 Network Services Monitoring MIB</li> <li>• RFC 2407 Internet IP Security Domain of Interpretation for ISAKMP</li> <li>• RFC 2408 ISAKMP</li> <li>• RFC 2409 The Internet Key Exchange (IKE)</li> <li>• RFC 2548 Microsoft Vendor-specific RADIUS Attributes</li> <li>• RFC 2759 Microsoft PPP CHAP Extensions, Version 2</li> <li>• RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS)</li> <li>• RFC 2866 RADIUS Accounting</li> <li>• RFC 2869 RADIUS Extensions</li> <li>• RFC 2882 Network Access Servers Requirements: Extended RADIUS Practices</li> <li>• RFC 3079 Microsoft Point to Point Encryption</li> <li>• RFC 3576 Dynamic Authorization Extensions to RADIUS</li> <li>• RFC 3579 RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) Support For Extensible Authentication Protocol (EAP)</li> <li>• RFC 3580 IEEE 802.1X Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) Usage Guidelines</li> <li>• RFC 3748 Extensible Authentication Protocol (EAP)</li> <li>• RFC 3779 X.509 Extensions for IP Addresses and AS Identifiers</li> </ul>	





## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

Corr.	REQUERIMIENTOS BCR SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA RED INALÁMBRICA	Cumplimiento (SI/NO)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 4017 Extensible Authentication Protocol (EAP) Method Requirements for Wireless LANs</li> <li>• RFC 4137 State Machines for Extensible Authentication Protocol (EAP) Peer and Authenticator</li> <li>• RFC 4301 Security Architecture for IP</li> <li>• RFC 4302 IP Authentication Header</li> <li>• RFC 4303 IP Encapsulating Security Payload (ESP)</li> <li>• RFC 4308 Cryptographic Suites for IPsec</li> <li>• RFC 4346 TLS Protocol</li> <li>• RFC 4514 Lightweight Directory Access Protocol (LDAP): String Representation of Distinguished Names</li> <li>• RFC 4518 Lightweight Directory Access Protocol (LDAP): Internationalized String Preparation</li> <li>• RFC 4809 Reqs for IPsec Certificate Mgmt Profile</li> <li>• RFC 4849 RADIUS Filter Rule Attribute</li> <li>• RFC 4851 EAP-FAST</li> <li>• RFC 4945 PKI Profile for IKE/ISAKMP/PKIX</li> <li>• RFC 5216 The EAP-TLS Authentication Protocol</li> <li>• RFC 5246 The Transport Layer Security (TLS) Protocol</li> <li>• RFC 5280 Internet X.509 Public Key Infrastructure</li> <li>• RFC 5281 EAP-TLSv0</li> <li>• RFC 5282 Authenticated Encryption and IKEv2</li> <li>• RFC 5755 Internet Attribute Certificate Profile for Authorization</li> <li>• RFC 5759 Suite B Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile</li> <li>• RFC 6818 Updates to the Internet X.509 Public Key</li> <li>• RFC 6960 X.509 Internet Public Key Infrastructure</li> <li>• RFC 7030 Enrollment over Secure Transport</li> <li>• RFC 7296 Internet Key Exchange Protocol Version 2</li> <li>• RFC 7321 ESP y AH</li> <li>• RFC 7468 Textual Encodings of PKIX, PKCS, and CMS Structures</li> <li>• RFC 7815 Minimal Internet Key Exchange Version 2 (IKEv2) Initiator Implementation</li> <li>• RFC 8032 Edwards-Curve Digital Signature Algorithm (EdDSA)</li> <li>• RFC 8247 The Internet Key Exchange v2 (IKEv2)</li> </ul>	
3.30	Alta Disponibilidad: La solución debe soportar implementación de Alta Disponibilidad (HA) en modalidad activo/activo. Se requiere que el failover en caso de falla sea automático, sin necesidad de realizar tareas manuales y con un mínimo impacto en el servicio.	
3.31	El licenciamiento y soporte técnico del fabricante de la solución NAC deberá ser ofertado para un periodo de cinco (5) años en modalidad 24x7x365, a partir de la fecha de recepción definitiva. El soporte técnico debe incluir apertura de tickets en el portal de soporte del fabricante, atención de casos, garantía de hardware y actualizaciones de software.	
4	Presentar <b>anexo a este formulario, una carta del fabricante o impresión de sitio web oficial del fabricante sobre el hardware ofertado (Access Point)</b> , que indique: Que el proveedor está autorizado como distribuidor, vendedor, revendedor, canal comercializador, partner, afiliado, representante de la marca o función similar y/o equivalente.	Se validará(n) el(los) documento(s) presentado(s)



## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

Corr.	REQUERIMIENTOS BCR SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA RED INALÁMBRICA	Cumplimiento (SI/NO)
5	<p><b>Garantía:</b> Presentar <u>anexo a este formulario</u>, una carta firmada por el representante legal de la empresa oferente donde manifieste el compromiso de mantener la garantía de los equipos ofertados por CINCO AÑOS contados a partir de la fecha de recepción definitiva, que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soporte local para implementaciones, configuraciones, cambios, actualizaciones, fallas de la solución o cualquier evento en el que BCR solicite apoyo.</li> <li>- Con derecho de actualización de versiones de firmware de todos los Access Point</li> <li>- Reemplazo de partes y/o de cada aparato en su totalidad en caso de presentar fallas de fábrica.</li> </ul> <p><b>Tiempos de atención a fallas (Soporte):</b> El tiempo de atención a fallas deberá tener una cobertura 7 x 24 x 365, y su resolución no deberá exceder de 48 horas. Para ello se requerirá que el proveedor cuente con un stock local NO menor al 5% del total de equipos ofertados en su solución.</p>	Se validará(n) el(los) documento(s) presentado(s)
6	<p><b>Entrenamiento:</b> Presentar <u>anexo a este formulario</u>, una carta firmada por el representante legal (formato libre), donde manifieste el compromiso de brindar un entrenamiento impartido por personal certificado para cinco <b>(5) personas en la administración de la plataforma inalámbrica y NAC que incluya los siguientes temas como mínimo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos de diseño de WLAN</li> <li>• Configuración</li> <li>• Administración</li> <li>• Monitoreo</li> <li>• Solución de Problemas</li> <li>• Mejores prácticas</li> <li>• Analítica</li> </ul> <p><b>Nota:</b> El entrenamiento de común acuerdo, podría ser presencial o virtual.</p>	Se validará(n) el(los) documento(s) presentado(s)
7	<p><b>Experiencia técnica.</b> Se solicita que el oferente designe a un Coordinador del proyecto y a un técnico, que serán los responsables de realizar los trabajos de instalación y configuración de la solución, con experiencia en proyectos de redes inalámbricas implementados en el período comprendido de los años 2018 a la fecha de la presentación de la oferta.</p> <p>Para comprobar su experiencia, tanto del Coordinador como del Técnico se solicita anexar currículos y fotocopias de diploma(s) de capacitación(es) o certificación(es) recibida(s) en redes inalámbricas durante el período comprendido de los años 2016 al 2022, extendidas por el fabricante o por instituciones dedicadas a la capacitación técnica.</p> <p>En caso de renuncia o sustitución definitiva del personal designado, la empresa enviará una nota dirigida al jefe del Infraestructura y Servicios de TI, manifestando el nombre del sustituto y la justificación de la sustitución; y éste deberá cumplir con el mismo perfil requerido por el Banco, así como la documentación respectiva. La sustitución tendrá lugar siempre que el</p>	Se validará(n) el(los) documento(s) presentado(s)





## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

Corr.	REQUERIMIENTOS BCR SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA RED INALÁMBRICA	Cumplimiento (SI/NO)
	Administrador del Contrato del Banco la de por aceptada. Si durante la ejecución del contrato, la empresa desea sustituir algún miembro del personal asignado, se aplicará el mismo procedimiento descrito en este numeral.	
8	<b>Referencias.</b> El oferente deberá presentar, anexo a su oferta, <u>3 referencias escritas de diferentes clientes, según formato contenido en Anexo A de estos términos</u> , donde se evidencie la implementación de proyectos de redes inalámbricas, por el período comprendido desde el año 2018 a la fecha de presentación de la oferta. Solo serán evaluadas las referencias de clientes a quienes se les calificó de Excelente.	Se validará(n) el(los) documento(s) presentado(s)
9	El Banco Central de Reserva se caracteriza por brindar y contratar servicios de excelencia, por lo cual el oferente deberá presentar el último reporte o impresión de sitio web del año 2021 del cuadrante mágico de Gartner de <u>"Wired and Wireless Lan Access Infrastructure" en donde se visualice que la marca este posicionada como líder.</u>	Se validará(n) el(los) documento(s) presentado(s)
10	Al finalizar la implementación, el proveedor deberá proporcionar un informe técnico en formato digital PDF, con la memoria técnica y detalles de la implementación del proyecto una vez haya finalizado la implementación.	

### DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA Y LEGAL PARA PRESENTAR CON LA OFERTA TÉCNICA

Todos los documentos de las ofertas deben ser numerados, rubricados y sellados por la persona responsable de su elaboración, distribuidos en el orden y contenido siguiente:

#### **A. Documentos Administrativos/Legales SUBSANABLES a presentar por PERSONAS NATURALES, JURÍDICAS Y/O UNIONES DE PERSONAS**

- 1) Solvencia Fiscal original o electrónica de la Dirección General de Impuestos Internos, vigente a la fecha de presentación de la oferta. Para el caso de la Unión de Personas, las solvencias a presentar serán de cada uno de los integrantes de la Unión.
- 2) Solvencia original de Impuestos Municipales, del domicilio del ofertante y vigente a la fecha de presentación de la oferta. Para el caso de la Unión de Personas, las solvencias a presentar serán de cada uno de los integrantes de la Unión.
- 3) Solvencia original o electrónica del ISSS correspondiente al Régimen de Salud, vigente a la fecha de presentación de la oferta. Para el caso de la Unión de Personas, las solvencias a presentar serán de cada uno de los integrantes de la Unión.
- 4) Solvencia original o electrónica del ISSS del Programa de Pensiones por Invalidez, Vejez y Muerte, vigente a la fecha de presentación de la oferta. Para el caso de la Unión de Personas, las solvencias a presentar serán de cada uno de los integrantes de la Unión.



## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

- 5) Solvencias originales o electrónicas de las AFP's CONFIA y CRECER, vigentes a la fecha de presentación de la oferta. Para el caso de la Unión de Personas, las solvencias a presentar serán de cada uno de los integrantes de la Unión.
- 6) Solvencia original o electrónica del Instituto de Previsión Social de la Fuerza Armada (IPSFA), vigente a la fecha de presentación de la oferta. Para el caso de la Unión de Personas, las solvencias a presentar serán de cada uno de los integrantes de la Unión.

### **B. Documentos legales SUBSANABLES que se detallan a continuación:**

#### **Personas Jurídicas:**

- a) Copia certificada por notario de Testimonio de Escritura Pública de Constitución, modificación o pacto integro, debidamente inscrita en el registro de comercio.
- b) Copia certificada por notario de NIT y Tarjeta de Contribuyente del IVA de la Sociedad, indicando la categoría de contribuyente.
- c) Copia certificada por notario de Testimonio de Escritura Pública de Poder en el cual se faculte para ofertar y contratar
- d) Copias certificadas por notario de DUI y NIT del Representante Legal o Apoderado.
- e) Copia certificada por notario de Credencial vigente del nombramiento de representante legal
- f) Copia certificada por notario de Constancia de Matrícula de Empresa y Establecimiento vigente, o en su defecto, recibo de pago de esta, boleta de presentación o constancia extendida por el Registro de Comercio de que la emisión de la matrícula se encuentra en trámite de renovación, o de extensión por primera vez, según sea el caso (si es fotocopia deberá estar certificada por Notario).
- g) Declaración Jurada, en acta notarial (apegarse a los Formatos No. 1 y 2). Para el Formato No. 2 se acepta copia certificada, ya que la original debe ser entregada a BOLPROS.
- h) Nómina de Accionistas y detalle de la participación accionaria. Si fueren accionistas una o más sociedades, deberán especificar las personas naturales que conforman estas sociedades con su respectivo porcentaje de participación accionaria de c/u (apegarse al Formato No. 3).

#### **Personas Naturales:**

- a) Copia certificada por notario de Constancia de matrícula de Comercio, expedida por el Registro de Comercio, si les fuere aplicable por el monto de sus activos, o en su defecto del recibo de pago de esta, o constancia extendida por el Registro de Comercio que la emisión de la matrícula se encuentra en trámite de renovación o primera vez según sea el caso. Para extranjeros, su documento equivalente a la matrícula de comercio, debidamente apostillado o consularizado.



17



## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

- b) Copia certificada por notario de Tarjeta de Contribuyente del IVA, indicando la categoría de contribuyente.
- c) Copias certificadas por notario de DUI, pasaporte o carné de residente y NIT.
- d) Declaración Jurada, en acta notarial (apegarse a los Formatos No. 1 y 2). Para el formato No. 2 se acepta copia certificada, ya que la original debe ser entregada a BOLPROS.

### Uniones de Personas

1) Copia certificada por notario de Testimonio de Escritura Pública de Unión de Personas otorgada e inscrita ante la Administración Tributaria **previo a la presentación de la oferta**, la cual deberá regular por lo menos los siguientes aspectos:

- El nombre y domicilio de los integrantes, identificando -para el caso de personas jurídicas que conformen la unión-, los instrumentos a través de los cuales se acredita su existencia legal.
- Las obligaciones que se establecerán entre los integrantes de la Unión de Personas, así como los alcances de su relación con el Banco Central de Reserva y la definición de las partes del objeto contractual que cada integrante se obligará a cumplir.
- La determinación de un domicilio común para oír y recibir notificaciones.
- La mención expresa que los integrantes de la Unión se obligan a responder solidaria e ilimitadamente por todas las consecuencias de su participación y la de la Unión de Personas en los procedimientos de contratación, así como en su ejecución.
- La obligación de presentar las garantías que sean requeridas por el Banco Central de Reserva, por los montos que se determinen, señalando expresamente en las mismas que la Institución Afianzadora garantiza las obligaciones contraídas por la Unión de Personas, así como por todos y cada uno de sus integrantes.
- La designación de un representante común, que contará con poder amplio y suficiente para tratar cualquier asunto relacionado con la oferta presentada. Para tal efecto, los integrantes de la Unión de Personas deberán estipular expresamente las facultades que se le otorgan, los alcances de su actuación, y especialmente las facultades de prestar juramento en nombre de los integrantes que conforman la Unión de personas y de firmar la documentación que corresponda en el proceso de compra. El o los representantes comunes, deberán acreditar su calidad de apoderados adjuntando a la escritura pública de la Unión de Personas los poderes generales o especiales otorgados por sus poderdantes, en los que consten las facultades para ejercer derechos y contraer obligaciones en nombre de sus representadas.
- Indicación del integrante o integrantes de la Unión de Personas que como consecuencia de la realización del objeto contractual recibirá los pagos y emitirá los comprobantes de crédito fiscal correspondientes, entendiéndose que dichos pagos se hacen al proveedor, es decir, a todos los integrantes que forman la Unión de Personas, y no únicamente al integrante designado para recibirlos.

2) Documentos legales de cada uno de los integrantes de la Unión de Personas, dependiendo del tipo de persona que se trate:



## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

### Si los participantes de la Unión son Personas Jurídicas:

- Copia certificada por notario de Testimonio de Escritura Pública de Constitución, modificación o pacto integro, debidamente inscrita en el registro de comercio.
- Copia certificada por notario de NIT y Tarjeta de Contribuyente del IVA de la Sociedad, indicando la categoría de contribuyente.
- Copia certificada por notario de Testimonio de Escritura Pública de Poder en el cual se faculte para ofertar y contratar
- Copias certificadas por notario de DUI y NIT del Representante Legal o Apoderado.
- Copia certificada por notario de Credencial vigente del nombramiento de representante legal
- Copia certificada por notario de Constancia de Matrícula de Empresa y Establecimiento vigente, o en su defecto, recibo de pago de esta, boleta de presentación o constancia extendida por el Registro de Comercio de que la emisión de la matrícula se encuentra en trámite de renovación, o de extensión por primera vez, según sea el caso (si es fotocopia deberá estar certificada por Notario).
- Declaración Jurada, **otorgada por el representante de la Unión nombrado como tal en la correspondiente Escritura Pública** (apegarse a los Formatos No. 1 y 2). Para el formato No. 2 se acepta copia certificada, ya que la original debe ser entregada a BOLPROS.
- Nómina de Accionistas y detalle de la participación accionaria. Si fueren accionistas una o más sociedades, deberán especificar las personas naturales que conforman estas sociedades con su respectivo porcentaje de participación accionaria de c/u (apegarse al Formato No. 3).

### Si los participantes de la Unión son Personas Naturales, deberá presentarse la siguiente documentación de cada uno de ellos:

- Copia certificada por notario de Constancia de matrícula de Comercio, expedida por el Registro de Comercio, si les fuere aplicable por el monto de sus activos, o en su defecto del recibo de pago de esta, o constancia extendida por el Registro de Comercio que la emisión de la matrícula se encuentra en trámite de renovación o primera vez según sea el caso. Para extranjeros, su documento equivalente a la matrícula de comercio, debidamente apostillado o consularizado.
- Copia certificada por notario de Tarjeta de Contribuyente del IVA, indicando la categoría de contribuyente.
- Copias certificadas por notario de DUI, pasaporte o carné de residente y NIT.
- Declaración Jurada, **otorgada por el representante de la Unión nombrado como tal en la correspondiente Escritura Pública** (apegarse a los Formatos No. 1 y 2). Para el formato No. 2 se acepta copia certificada, ya que la original debe ser entregada a BOLPROS.

**Nota:** Además, a los documentos deberá de agregar el Formato No. 4 GENERALIDADES DEL OFERTANTE

### DISPOSICIONES GENERALES APLICABLES A LA UNIÓN DE PERSONAS





## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

En el caso que la Unión de Personas posea integrantes **no domiciliados en el país**, deberá presentarse declaración jurada en formato libre, otorgada en acta notarial, firmada por el participante (si es persona natural) o por el Representante Legal de la Sociedad (persona jurídica), en la que declare bajo juramento que no se encuentra inscrito en el registro de contribuyentes o de seguridad social en El Salvador, en virtud de no haber efectuado actividades comerciales en el país, a la cual deberá adjuntar las solvencias o documentos equivalentes emitidos por la Administración Tributaria y el régimen de seguridad social y de pensiones de su país de origen, debidamente apostilladas o legalizadas, mediante auténticas extendidas por los funcionarios que se mencionan en el artículo 334 del Código Procesal Civil y Mercantil, documentos que deberán estar vigentes a la fecha de presentación de la oferta.

Las personas naturales o jurídicas que formen parte de la Unión de Personas, no podrán presentar otras ofertas en forma individual o como integrantes de otra unión, siempre que **se trate del mismo objeto de contratación.**

Las personas naturales o jurídicas que formen parte de la Unión de Personas, **responderán solidariamente** por su participación y por la de la Unión en los procedimientos de contratación, así como en su ejecución.

La Unión de Personas deberá considerar lo establecido en los artículos 41-A, 49 literal c) y 86 del Código Tributario y 62 del Código Procesal Civil y Mercantil

**Nota: en caso de que el proveedor no presente algún documento -de los considerados como SUBSANABLES-, el banco solicitará el envío de estos. En caso de que estos no se presenten en el plazo y forma requerida, la oferta técnica no se tomará en cuenta para la evaluación, por lo que no podrá pasar a la rueda de negociación.**

**Se debe cumplir la totalidad de los elementos (100%) para proseguir a la ronda de negociación**



## Anexo de Contrato No. 29332, Oferta de Compra No. 90, 09/06/2022

### FORMULARIO DE PRECIOS SIN IVA Y CON IVA

Contrato	29332			Número Oferta:		90/2022	
Oferta:	SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA LA RED INALÁMBRICA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	Precio Unitario S/IVA	Monto Total S/IVA	Precio Unitario C/IVA	Monto Total C/IVA
1	SUMINISTRO DE EQUIPOS PARA LA RED INALÁMBRICA	UNIDAD	1	\$ 95,000.00	\$ 95,000.00	\$ 107,350.00	\$ 107,350.00
TOTAL CONTRATO					\$ 95,000.00		\$ 107,350.00

BOLPROS, S.A. de C.V. (GSI)  
Representante del Estado

Servicios Bursátiles Salvadoreños, S.A. de C.V.  
Puesto de Bolsa Vendedor

Director de Corro  
BOLPROS, S.A. de C.V.

