

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	1 de 27

INVITACION PUBLICA

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 LUGAR Y FECHA: Pamplona, 24 de septiembre del 2026.

1.2 OBJETO

La Universidad de Pamplona, a través de la Vicerrectoría de Bienestar y Extensión se permite invitar a las personas naturales y jurídicas interesadas en participar en el proceso de selección para contratar la **PRESTACION DEL SERVICIO E INSTALACION DEL SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA PARA ZONA DIGITAL WI – FI (ZDW) CON AUTONOMIA DE 24 HORAS DE IGUAL MANERA EL RESPALDO, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA DIGITAL WI – FI (ZDW) SATELITAL, PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DIGITALES DE ACCESO PÚBLICO GRATUITO EN LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DEL CATATUMBO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER", IDENTIFICADO CON BPIN 20241301010061 - NI 1152**, conforme a las siguientes cantidades y especificaciones:

Nro.	Descripción	Unidad de medida	Cantidad solicitada
1	SUMINISTRAR E INSTALAR SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA PARA ZONA DIGITAL WIFI (ZDW) CON AUTONOMÍA DE 24 HORAS Y RESPALDO E INSTALAR, CONFIGURAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA DIGITAL WIFI (ZDW) SATELITAL PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DIGITALES DE ACCESO PÚBLICO GRATUITO EN LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DEL CATATUMBO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER", IDENTIFICADO CON BPIN 20241301010061 - NI 1152.		
1.1	Prestar el servicio de suministro e instalación del sistema de respaldo de energía fotovoltaica para zona digital wifi (ZDW) con autonomía de 24 horas y respaldo. Correspondiente a la ACTIVIDAD 1.1.1. descrito en el MGA Y documento Técnico del proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DIGITALES DE ACCESO PÚBLICO GRATUITO EN LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DEL CATATUMBO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER", identificado con BPIN 20241301010061 - NI 1152. Cada zona Wi-Fi cuenta con un estándar 802.11 a/b/g/n/ac/ax que permite trabajar simultáneamente en las bandas de 2.4 y 5 GHz con PowerOver, Ethernet (PoE) Ethernet adaptador de corriente para conexión a 110 VAC, lo que permitirá trabajar en Wi-Fi 6 Dual-Radio Outdoor Access Point, Antenas Omnidireccionales para una cobertura de 7.800 metros cuadrados (7.800 m2). <u>Que incluye:</u> 1. Estimación de Cargas para el Sistema Fotovoltaico: Cargas: Access Point (2) Watts: 70 Uso de horas al día: 24 Días de la semana: 7 PRO-Wh/día: 1680 Cargas: Antena WiFi Watts: 13 Usos de horas al día: 24 Días a la semana: 7 PRO-Wh/día: 312 Cargas: Enrutador (Router) Watts: 7	Unidad	120

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	2 de 27

Usos de horas al día: 24 Días a la semana: 7 PRO-Wh/día: 168 Cargas: KIT Satelital Watts: 100 Usos de horas al día: 24 Días a la semana: 7 PRO-Wh/día: 2400 Factor de seguridad del 20% PRO-Wh/día: 912 Consumo diario incluido factor de seguridad PRO-Wh/día: 5472 • CALCULO DE PANELES SOLARES: Horas promedio de sol por día: 5 Potencia requerida: 1094,4 w Panel requerido: 2 Panel de 550w • CALCULO CAPACIDAD DE BATERIA Energía requerida: 5472 Wh/día Voltaje del sistema (batería): 48 Vdc Capacidad teórica: 114 Ah Batería Requerida: Litio - 48Vdc/120Ah • CÁLCULO DE INVERSOR Y CONTROLADORA SOLAR Potencia requerida: 547,2 W Inversor requerido: Monofásico ON grid de 1200W Potencia de panel: 550 W Voltaje del sistema (batería): 48 Vdc Capacidad del controlador de corriente: 11,45 A Controlador requerido: Controlador de potencia de 30 A 2. Estimación del Sistema de Respaldo: Cargas: Access Point (2) Watts: 70 Unidad: Wh Cargas: Antena WiFi Watts: 13 Unidad: Wh Cargas: Enrutador (Router) Watts: 7 Unidad: Wh Cargas: KIT Satelital Watts: 100 Unidad: Wh Cargas: Autonomía Watts: 4 Unidad: horas Cargas: Potencia nominal Watts: 760 Unidad: W Factor de seguridad: 20% Potencia nominal total: 912 W		
--	--	--

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	3 de 27

	UPS Requerida: UPS interactiva de 1.2 KVA o superior, Potencia nominal 1000 W, Voltaje de entrada 110V, Voltaje de salida CA 110 - 120 VAC 3. Incluye Instalación del sistema eléctrico principal 24x7 y el sistema eléctrico de respaldo de 4 horas y los siguientes elementos: • Panel Solar Cantidad: 2 Especificaciones Técnicas: Modulo fotovoltaico policristalino de 550 W - ""grade A"" Tolerancia positiva de 0/+3%. • Controladora Solar Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Controlador de potencia de 30A con protocolos de USB 2.0/3.0/3.1 para el suministro de alimentación y datos. • Inversor Solar Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Inverter monofásico ON grid de 1200 W, incluye: Certificación IP65 (NEMA4x) – Voltaje de Salida: 120Vac en 2 hilos, Integración DC/AC, Switch, Split. • Batería Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Litio - 48Vdc/120Ah.		
1.2	"Suministrar, Instalar, Configurar y Poner en Funcionamiento la zona digital wifi (ZDW) satelital: Correspondiente a la ACTIVIDAD 1.1.2. descrito en el MGA Y documento Técnico del proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DIGITALES DE ACCESO PÚBLICO GRATUITO EN LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DEL CATATUMBO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER", identificado con BPIN 20241301010061 - NI 1152. Constitución: dos (2) Puntos de Acceso (AP) activos. Cobertura mínima: 7.800 metros cuadrados (7.800 m2). El diseño y la implementación: • Area de cobertura con un indicador de fuerza de la señal recibida (RSSI) como mínimo de -75 dBm • El número de usuarios concurrentes es de mínimo 200 por AP • Habilitar el acceso a los usuarios tanto en banda de 2.4 GHz como de 5 GHz, cumpliendo con la canalización permitida en la resolución ANE 711 de 2016. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS ZONAS DIGITALES • Puntos de Acceso WiFi (conectividad radio de usuario) en la ZONAS DIGITALES. Cobertura de radio acorde a lo descrito en el anexo técnico. • Sistema de gestión y administración centralizado en Cloud del fabricante para garantizar la disponibilidad y seguridad de acceso. Permitir la visibilidad y control de los dispositivos inalámbricos en campo. Tener herramientas de analítica, reportes y detección de anomalías de forma nativa sin necesidad de licencias adicionales. Ofrecer funcionalidades de autoaprovisionamiento que facilite el despliegue o reemplazo en caso de mal funcionamiento de uno de los dispositivos sin necesidad de realizar reconfiguraciones. Tener integración a plataformas de analítica de terceros vía APIs estándares, los cuales deberán ser suministrados sin costo adicional. Permitir el monitoreo y detección de fallas y alarmas en los equipos, así como la configuración de características físicas de todo el equipamiento de la red ubicados en la Zona Wifi. • Balanceo y equilibrio de carga entre Puntos de Acceso. • Soporte de múltiples SSIDs diferentes (al menos 8). Se deben suministrar las licencias como mínimo por el tiempo del proyecto. • Ocultación de parámetros de red (Beacon frame del SSID). • Incorporación de Cifrado/Autenticación configurable.	Unidad	120

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	4 de 27

• Limitación de caudal, independiente de tipo de conexión. Directamente en el AP y priorización de tráfico por aplicación independiente del tipo de conexión lo que implica una limitación de tráfico, para el control de tráfico de aplicación debe poder hacerlo por categoría, aplicación específica por IP o puerto TCP/UDP • Incluir medios de control de interferencia a nivel de Radio Frecuencia (RF). La solución deberá detectar interferencias y tendrá soluciones de diagnóstico y solución de ellas. • Manejo de Quality of Service (QoS) • Capacidades de analítica que visualice gráficamente el tráfico a nivel de aplicación (Capa 7) y genere reportes por dispositivo, red y aplicaciones. Visualizar gráficamente la cantidad de tráfico por aplicación, dispositivo o red, reportes de sitios más visitados, usuarios con mayor actividad entre otros. CARACTERISTICAS ESPECIFICAS MÍNIMAS DE LOS AP • RoHS/WEE (Una de estas normas). • Compatibilidad y certificado con WiFi 6 (802.11ax) • Quality of Service (On board IDS, and secure guest hotspot Access), (WMM, WMM-UAPSD, 802.1p, Diffserv and TOS), (QoS/ 802.11e) (Minima una). • 802.1x (capacidad de autenticación por MAC). • Punto de acceso inalámbrico. Conexión dual, Banda de 2,4 GHz y 5 GHz. • Compatibilidad con IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax • Índice o grado de protección climática IP 67 del estándar IEC 60529. • Protección contra Descargas Eléctricas. • Interface WAN 10/100/1000 Base T Ethernet network interface (RJ 45). • Cumplimiento normativo Nacional para las diferentes bandas de frecuencia. Potencia de emisión ajustable restringida a máximos legales. • Estándares Inalámbricos MAC: CSMA/CA; FCC:11 canales; Banda ISM:2.4GHz; Banda de 5Ghz • Selección de canal automático en todas las Bandas. • Ajuste de Potencia manual y automático. • Gestión automática y en tiempo real de la radio (Potencia de transmisión y Canal –frecuencia (DFS)) que evite las interferencias y solucione defectos de cobertura. • Los equipos de acceso inalámbrico deberán incluir mecanismos que contrarresten los efectos de interferencia para proveer un óptimo servicio en espacios públicos. • El equipo debe permitir la configuración y/o conexión a un portal cautivo ya equipo o por medio de redirección a un servidor de portales cautivos • Los Equipos deben ser alimentados por PoE o PoE+ acorde IEEE 802.3af, IEEE 802.3at. • Gestión dinámica de RF canales y frecuencias por cada punto de acceso. • Balanceo y equilibrio de carga entre Puntos de Acceso. • Protocolo de Administración de red: SNMP v3 Por cada zona digital, incluye los siguientes elementos: • Poste o Mástil Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Mínimo de 8 metros, material fibra de vidrio, concreto o metal (cumplimiento NTC 2050) seleccionado estratégicamente para dar brindar cobertura a los 7800m2 de área. • Gabinete Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Cerrado de 0,8m x 0,5m x 0,2m para exteriores tipo intemperie IP67 con extractor de calor y regleta de 8 puestos. • Access Point (AP) Cantidad: 2 Especificaciones Técnicas: Uso exterior IP-67 dual band (2.4G y 5G) con capacidad mínima de 200 conexiones simultáneas, protocolo 802.1x, velocidad de conexión de 300Mbps en acceso inalámbrico, protección contra descargas eléctricas, interface WAN 10/100/1000 Base T, selección de canal automático. • Antena Wifi		
--	--	--

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	5 de 27

Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Antena Wi-Fi punto de acceso, 802.11 a/b/g/n/ac, 5 GHz (2x2), 2.4 GHz (2x2), IP67 rated housing, UV protección, LTE Filter, 13 dBi (5 GHz). • Enrutador (Router) Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Enrutador administrable de 5 puertos ethernet 10/100/1000 Base T, RAM de 128 MB, CPU de 800Mhz, almacenamiento NAND de 128 MB. • KIT Satelital Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: KIT Satelital compuesto por antena de matriz electrónica en fase con campo de visión de 110°, orientación manual asistida por software, protección IP67 tipo 4, incluye: fuente de alimentación 100VAC a 240VAC con protección IP66 y terminal a tierra, mástil multifuncional y modem satelital. • Firewall Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Servicio de administración de contenidos (Firewall) en nube. • Portal cautivo Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Portal cautivo centralizado en la nube (virtual) con equipos remotos y centrales de Monitoreo / Informes / Indicadores • Otros Cantidad: 1 • Cableado, accesorios y elementos de uso final para instalación y sujeción • Pruebas y puesta en marcha Nota 1: Las especificaciones técnicas detalladas de los elementos se encuentran en el anexo técnico capítulo 2. Nota 2: La altura mínima a la que deberá quedar instalada la Antena Outdoor de la red de acceso Wi Fi (con protección climática ip67), deberá ser validada por un software de propagación para cada una de las bandas utilizadas, de tal forma que para la banda de 2,4 GHz se asegure mínimo una cobertura de 7.800 m. Nota 3: El operador deberá entregar a la Interventoría la ficha técnica del AP, que demuestre capacidad de conectividad de hasta 1.024 clientes por AP."		
---	--	--

Con la presentación de la oferta, el proponente debe manifestar que estudió la invitación y todos los documentos que hacen parte del presente proceso de contratación, que obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas, que conoce la naturaleza de los trabajos, su costo y su tiempo de ejecución, que formuló su oferta de manera libre, seria, precisa y coherente.

Las interpretaciones o deducciones que el proponente haga de lo establecido en la presente invitación, serán de su exclusiva responsabilidad; en consecuencia, la Universidad de Pamplona no será responsable por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación u otros hechos desfavorables en que incurra el proponente y que puedan incidir en la elaboración de su oferta.

1.3 DURACIÓN DEL CONTRATO

Previo el perfeccionamiento, el plazo de ejecución del contrato será a partir de la suscripción del acta de inicio hasta el **31 de diciembre de 2026**.

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	6 de 27

FORMA DE PAGO

El pago de la suma que se genere por la ejecución del presente contrato estará sometido a la aprobación y giro respectivo que se realice por parte del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías.

La Universidad de Pamplona realizara el trámite de las facturas para su posterior aprobación y desembolso por parte del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías.

La Universidad de Pamplona cancelará el valor del contrato de la siguiente manera:

1. Un anticipo equivalente al 40% del valor del contrato una vez aprobada la garantía Única. Para lo cual el contratista debe constituir una **fiducia** para el manejo de los recursos del anticipo, conforme al inciso 1 del Parágrafo del Artículo 35 del Acuerdo 002 de 2007, Estatuto de Contratación de la Universidad de Pamplona. El cual establece que: *“Cuando la cuantía del contrato sea igual o superior a 2400 SMLMV, el contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista”*.

El anticipo corresponderá a gastos del contrato y deben estar de acuerdo con el programa de inversiones aprobado por el supervisor asignado por la Universidad. Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Universidad al contratista, serán propiedad de la Universidad de Pamplona (si se produjeran).

2. La Universidad de Pamplona cancelará el valor restante del contrato, es decir, el 60% en pagos parciales conforme a la prestación del servicio, dentro de los treinta (30) días siguientes, previa presentación de factura, junto con los soportes correspondientes por parte del contratista.

PRESUPUESTO OFICIAL Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presupuesto oficial estimado para la presente contratación es de **Nueve mil doscientos ochenta y un millones setecientos cincuenta y dos mil doscientos pesos m/cte. (\$9.281.752.200)**, respaldado por el siguiente certificado de Disponibilidad Presupuestal:

N° CDP	Rubro	Nombre	Presupuesto Oficial	Fecha
1848	2.4.1.01.12	IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DIGITALES DE ACCESO PÚBLICO GRATUITO EN LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DEL CATATUMBO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER NI 1152-EXT	\$9.281.752.200	26-08-2026

CDP Sistema General de Regalías			
N° CDP	Posición catálogo de gasto	Valor	Fecha
3626	00PZ-2301-0400-2024-130101-0061 IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DIGITALES DE ACCESO PÚBLICO GRATUITO EN LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DEL CATATUMBO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER	\$9.281.752.200	2026-08-25

2. PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE OFERTAS

Las propuestas deberán ser dirigidas a la Universidad de Pamplona, debidamente diligenciadas y remitidas al siguiente correo electrónico, contratacion.bienesyservicios@unipamplona.edu.co; en formato pdf, debidamente firmadas y deberán contener cada uno de los documentos solicitados en la presente invitación. Así mismo deberá haber coincidencia entre los ítems requeridos y los ofertados, identificar el correo electrónico de la siguiente manera: **“LA PRESTACION DEL SERVICIO E**

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	7 de 27

INSTALACION DEL SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA PARA ZONA DIGITAL WI – FI (ZDW) CON AUTONOMIA DE 24 HORAS DE IGUAL MANERA EL RESPALDO, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA DIGITAL WI – FI (ZDW) SATELITAL, PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DIGITALES DE ACCESO PÚBLICO GRATUITO EN LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DEL CATATUMBO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER", IDENTIFICADO CON BPIN 20241301010061 - NI 1152", indicando el nombre del proponente, la dirección y número de teléfono.

3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Evento	Hora y Fecha	Lugar
Publicación de invitación	24 de septiembre del 2026	Universidad de Pamplona Oficina de Contratación, y publicación en la página web de la Universidad / Contratación https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_80/publicacion/publicado/index.htm
Plazo para presentar observaciones a la invitación	28 de septiembre del 2026 hasta las 12:00 m.	contratacion.bienesyservicios@unipamplona.edu.co
Respuesta a las observaciones	29 de septiembre del 2026	Universidad de Pamplona Oficina de Contratación, y publicación en la página web de la Universidad / Contratación https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_80/publicacion/publicado/index.htm
Plazo para presentar propuestas	Hasta el 05 de octubre del 2026 a las 12:00 m	contratacion.bienesyservicios@unipamplona.edu.co
Evaluación propuesta	05 al 07 de octubre del 2026	Junta Asesora de Contratos de la Universidad de Pamplona
Publicación de la evaluación a los proponentes	08 de octubre del 2026	Junta Asesora de Contratos y en la Página web de la Universidad / Contratación https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_80/publicacion/publicado/index.htm
Traslado evaluación propuestas	08 al 15 de octubre del 2026	Secretaria Junta Asesora de Contratos
Plazo para presentar observaciones a la evaluación de la propuesta	08 al 15 de octubre del 2026	contratacion.bienesyservicios@unipamplona.edu.co
Respuesta a las observaciones de la evaluación	16 de octubre del 2026	Universidad de Pamplona Oficina de Contratación, y publicación en la página web de la Universidad / Contratación https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_80/publicacion/publicado/index.htm

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	8 de 27

Adjudicación del contrato	19 de octubre del 2026	Universidad de Pamplona Oficina de contratación, y publicación en la Página web de la Universidad / Contratación https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_80/publicacion/publicado/index.htm
Perfeccionamiento del contrato	A partir del 20 de octubre del 2026	Universidad de Pamplona Oficina de contratación

4. QUIENES PUEDEN PARTICIPAR EN LA PRESENTE INVITACIÓN

El proponente que quiera participar del presente proceso, deberá estar inscrito y allegar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio y contar las siguientes actividades; so pena de ser rechazada la propuesta.

Actividad	Descripción
4321	Instalaciones eléctricas
6190	Otras actividades de telecomunicaciones

En el caso de consorcios o uniones temporales cada integrante deberá contar los códigos solicitados.

PERSONAS NATURALES. Fotocopia de la cédula de ciudadanía e inscripción en el registro mercantil de la cámara de comercio. Expedido con una antelación no mayor a tres (3) meses previos a la fecha de presentación de la propuesta.

PERSONAS JURÍDICAS. Si el proponente es persona jurídica deberá acreditar su existencia y representación legal con el Certificado de la Cámara de Comercio de su jurisdicción, expedido con una antelación no mayor a los tres (3) meses, previos a la fecha de presentación de la propuesta. En dicho certificado deberán constar claramente las facultades del Gerente o del Representante Legal, el objeto social, el cual deberá comprender labores o actividades que tengan relación directa con el objeto de la presente publicación.

Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, otorgado con anterioridad a la fecha de presentación de la oferta.

5. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

Para conocimiento del oferente nos permitimos transcribir el Artículo 2 del Acuerdo 002 del 2007. “Por el cual se modifica y actualiza el Estatuto de Contratación Administrativa de la Universidad de Pamplona”.

“ARTÍCULO 2º. Régimen Especial: En virtud del principio de la autonomía Universitaria y del carácter de Ente Universitario Autónomo que ostenta la Universidad, los contratos que suscriba la Universidad de Pamplona para el cumplimiento de su misión, se rigen por las normas del DERECHO PRIVADO, y sus efectos estarán sujetos a las normas civiles y comerciales, según la naturaleza de los contratos, salvo lo dispuesto en este Estatuto. Se exceptúan los contratos de empréstito, los cuales se someten a las reglas previstas para ellos por la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones que la modifiquen, complementen o sustituyan. Los contratos celebrados en el exterior podrán regirse en su ejecución por las reglas del país donde se han suscrito, a menos que deban cumplirse en Colombia. Los contratos que se celebren en Colombia y deban ejecutarse o cumplirse en el extranjero, pueden someterse a la ley extranjera. Los contratos financiados con fondos de los organismos multilaterales de crédito, o

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	9 de 27

celebrados con personas extranjeras de derecho público u organismos de cooperación, asistencia y ayudas internacionales, podrán someterse a los reglamentos de tales entidades en todo lo relacionado con procedimientos de formación y de adjudicación y a las cláusulas especiales de ejecución, cumplimiento, pago y ajustes”.

En relación con el artículo transcrito, el contrato que se suscriba se registrará por las normas establecidas en el numeral 1. Literal a. del Artículo 24 y 30 del Acuerdo 002 de 2007 del Consejo Superior Universitario, “Por el cual se modifica y actualiza el Estatuto de Contratación Administrativa de la Universidad de Pamplona” y demás normas que los modifiquen y/o complementen, además de las normas legales, comerciales y civiles que rigen la materia.

6. CONDICIONES GENERALES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Ténganse como condiciones de prestación de la oferta las siguientes:

- a. La oferta y los documentos anexos deben redactarse en idioma castellano, salvo los términos técnicos que usualmente se utilicen en inglés y presentarse por los medios electrónicos determinados por la Universidad, (no deberá contener imágenes que puedan inducir a error).
- b. La oferta deberá ser enviada en formato PDF, debidamente firmada y debe contener los servicios y bienes requeridos en precios totales. Así mismo, deberá haber coincidencia entre los ítems requeridos y los ofertados.
- c. Serán a cargo del **OFERENTE** todos los costos asociados a la preparación y presentación de su oferta.
- d. En la oferta deben indicarse los precios expresados en pesos colombianos. El valor total de la propuesta debe expresarse **SIN CENTAVOS**, incluyendo todos los costos en que pueda incurrir durante toda la vigencia del contrato.
- e. En este proceso de invitación a ofertar, **NO SE ACEPTA** la presentación de ofertas parciales.

7. CONTENIDO DE LA PROPUESTA O DOCUMENTOS HABILITANTES

Los siguientes documentos se deben anexar a la propuesta:

1. Carta de presentación de la propuesta: (Diligenciar el Formato Anexo No. 1): La carta de presentación de la propuesta deberá ser firmada por el proponente si es persona natural o por el representante legal del proponente si es persona jurídica, quien debe estar debidamente facultado, indicando el nombre, cargo y documento de identidad.

El contenido de la carta de presentación, corresponderá con el texto del modelo que se anexa y hará presumir la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos que acompañan la invitación. El contenido de este formato no debe ser modificado por el proponente.

Este requisito es indispensable y deberá hacer parte integral de la propuesta al momento de entregarla.

2. Certificado de Existencia y Representación Legal: El proponente deberá presentar con su propuesta, el certificado sobre su existencia y representación legal, expedido por la cámara de comercio competente, con fecha de expedición no mayor a 3 meses, previos a la fecha de presentación de la

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	10 de 27

propuesta y renovada anualmente. Deberá contener actividad inscrita relacionada con el objeto contractual.

3. Copia del Registro Único Tributario RUT, que contenga inscrita las actividades económicas requeridas en el **numeral 4** de la presente invitación, para el trámite de pago.
4. Copia de cédula del representante legal de la persona jurídica o de la persona natural.
5. Estados Financieros avalados por Contador Público o Revisor Fiscal con corte a diciembre del año 2025.
6. Cédula de Ciudadanía, Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central del Contadores (vigencia 3 meses) del Contador Público y del Revisor Fiscal que firma los Estados Financieros.
7. Autorización de la Junta o Asamblea de Socios: Cuando el Representante Legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, en razón a la cuantía u otra, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente donde se acredite su autorización para participar en la presente invitación, firmar la propuesta y suscribir el contrato en el evento de ser seleccionado.

La autorización deberá expedirse con fecha anterior al cierre de la presente invitación, sin superar los treinta (30) días calendario, salvo que se trate de una autorización general de la junta. Este requisito es indispensable y deberá hacer parte integral de la propuesta al momento de entregarla.

8. Certificado de Inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP): Las personas jurídicas deberán aportar el Registro de Proponentes de la Cámara de Comercio que corresponda a su domicilio principal, con fecha de expedición no mayor a 3 meses, previos a la fecha de presentación de la propuesta y renovado anualmente.

La inscripción en el registro tendrá que ser anterior a la fecha de la invitación del presente proceso de contratación.

9. Certificación bancaria, donde se evidencia el tipo y número de cuenta.
10. Certificación del pago de parafiscales y aportes a la seguridad social de los empleados: Deberá certificarse que está a paz y salvo en el pago de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de conformidad con la Ley, de la siguiente manera:

a) Para personas jurídicas:

Expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley. Por el Representante Legal, cuando de conformidad con la Ley no requiera Revisor Fiscal. La certificación requerida deberá tener una expedición no superior a un (1) mes, si la certificación es expedida por el Revisor Fiscal o Contador Público deberá entregarse junto con la copia de la cedula de ciudadanía y copia de la Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios (vigencia 3 meses), expedido por la Junta Central del Contador que la suscribe.

b) Para personas naturales:

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	11 de 27

Las personas naturales deberán acreditar el pago de los aportes a la Seguridad Social Integral conforme a la Ley 100 de 1993, Artículo 4°, Ley 797 de 2003 y el Decreto Ley 2150 de 1995; esto es, aportes para la seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales. Si tienen trabajadores a su servicio deberán acreditar, el pago de los aportes al sistema integral de seguridad social y los parafiscales en los casos que se requiera de conformidad con la normatividad vigente.

11. Certificación de no sanciones o incumplimiento: Si el proponente registra multas o sanciones debidamente ejecutoriadas, que le hubieren sido impuestas dentro de los tres (3) años anteriores a la fecha de cierre de la invitación, deberá presentar una certificación en la que conste que la multa o sanción ya fue cumplida o levantada por parte del órgano de control que realizó dicha sanción, expedida por el funcionario competente del órgano de control que la impuso. Si el proponente no aporta dicho certificado se entenderá que no se le han impuesto sanciones, ello de conformidad con el principio de la buena fe.
12. Certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM con una expedición no mayor a 30 días para la fecha de presentación de la propuesta, si es persona jurídica debe aportar el del representante legal.
13. Propuesta económica: El proponente deberá diligenciar el Anexo 3, Requerimiento de bienes y/o servicios y no podrá adicionarlo, modificarlo o alterarlo.

El formulario debe estar diligenciado en forma legible, en formato PDF sin enmendaduras ni tachaduras, debidamente firmada por el proponente o por el representante legal.

Este requisito es indispensable y deberá hacer parte integral de la propuesta al momento de entregarla.

Nota: No dejar de consignar el precio unitario de uno o varios ítems, pues de lo contrario, la propuesta será rechazada.

14. Experiencia mínima: El proponente deberá acreditar experiencia mínima en contratos similares al objeto de la presente invitación, mediante contratos ejecutados, durante las vigencias 2021 al 2026. La sumatoria de los contratos allegados deberá ser igual o superior al noventa por ciento (90%) del presupuesto oficial de la presente invitación expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

Se deberá aportar copia del contrato junto con el acta de recibo final de contrato y/o copia del contrato junto con el acta de liquidación del contrato y/o copia del contrato junto con el certificado de los contratos ejecutados en que acrediten la experiencia en relación al objeto contractual.

15. Certificados de experiencia, El proponente deberá diligenciar el anexo 2, experiencia del proponente, en cumplimiento en contratos similares.

Debe aportarse información expedida por la entidad contratante de acuerdo con las indicaciones contenidas en la evaluación de la experiencia. Dicho documento deberá contener la información que permita deducir la idoneidad del proponente.

Se deberá aportar copia del contrato junto con el acta de recibo final de contrato y/o copia del contrato junto con el acta de liquidación del contrato y/o copia del contrato junto con el certificado de los contratos ejecutados en que acrediten la experiencia en relación al objeto contractual.

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	12 de 27

16. Certificado expedido por la ARL, respecto al cumplimiento del SG-SST de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, y los estándares mínimos del SG-SST conforme a la Resolución 0312 del 2019, Aplicando el capítulo III. En el caso que el puntaje obtenido sea igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento.

17. Garantía de seriedad de la oferta:

Al momento de la presentación de la oferta, los proponentes deberán acompañar la garantía de seriedad de la oferta a favor de la Universidad de Pamplona cuyo amparo deberá ser del diez por ciento (10%) del valor total de la propuesta presentada, la garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento. Dicho documento deberá ser acompañado del respectivo **anexo de pago**.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los siguientes riesgos:

- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o la suscripción se prorrogue, siempre que la misma no sea inferior a tres (3) meses.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Sin la totalidad de estos requisitos la oferta no será tomada en cuenta.

Nota: Señor proponente, al momento de presentar su propuesta los documentos allegados deben ser de alta calidad, imagen legible y sin enmendaduras, de no ser así, la Universidad de Pamplona se verá en la necesidad de solicitar subsanar los documentos habilitantes que no cumplan con lo requerido por los entes de control y de no ser subsanados, la propuesta no será tomada en cuenta.

8. LUGAR DE PRESTACION DE LOS SERVICIOS

Los servicios deberán ser prestados en los municipios de Convención, El Carmen, El Tarra, Hacarí, San Calixto, Sardinata, Teorama y Tibú del Departamento Norte de Santander, con el acompañamiento y supervisión directa por el funcionario que la Universidad de Pamplona designe.

9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La Universidad examinará las propuestas para determinar si los proponentes están habilitados y cumplen con los requisitos de participación exigidos.

Las propuestas habilitadas serán evaluadas teniendo en cuenta los criterios que se enuncian a continuación:

EVALUACIÓN EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	
PUNTAJE MÁXIMO	400
EVALUACIÓN FINANCIERA	
PUNTAJE MÁXIMO	100
Liquidez	50
Endeudamiento	50
EVALUACIÓN ECONÓMICA - PRECIO	

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	13 de 27

PUNTAJE MÁXIMO	500
TOTAL	1000

9.1 EXPERIENCIA (DILIGENCIAR ANEXO 2)

El proponente deberá aportar copia del contrato junto con el acta de recibo final de contrato y/o copia del contrato junto con el acta de liquidación del contrato y/o copia del contrato junto con el certificado de los contratos ejecutados en que acrediten la experiencia en relación al objeto contractual.

Se debe indicar las empresas donde haya suministrado el servicio relacionado con el objeto de la presente invitación y anexar los certificados expedidos por las mismas.

Si la experiencia del proponente lo acredita mediante una certificación deberá ser expedida por el respectivo contratante, debidamente suscrito por funcionario competente y que contenga, como mínimo, la siguiente información:

- Nombre del contratista.
- Número del contrato.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Plazo de ejecución.
- Fechas de iniciación y de terminación.
- Porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en Consorcio o Unión Temporal.
- Datos como número de teléfono y dirección electrónica de la persona que expide el certificado.

No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones que no contengan la información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral.

El certificado debe contener todos los datos que le permitan a la Universidad de Pamplona contactar a quién lo expidió. De no ser así, o no obstante tenerlos y no ser posible verificar su autenticidad, por causa ajena a la Universidad de Pamplona, se tendrán como no presentados.

En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada, de esta situación se dará traslado a las autoridades penales y disciplinarias competentes.

Para la calificación de la experiencia se asignará el siguiente puntaje, evaluando por separado las certificaciones de los contratos ejecutados:

EXPERIENCIA EN SMMLV	
P.O: presupuesto oficial en SMMLV	
RANGO	PUNTOS
Menor de 25% P.O.	0 puntos
Desde 26% P.O. - 50% P.O.	200 puntos
Desde 51% P.O. - 100% P.O.	300 puntos
Mayor a 101% P.O.	400 puntos

9.2 EVALUACIÓN FINANCIERA

Se evaluará con base en la información financiera del oferente, contenida en los estados financieros.

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	14 de 27

En caso de presentarse consorcios o uniones temporales se evaluará de acuerdo al porcentaje de participación de cada una de sus integrantes de la siguiente manera:

Será la sumatoria de los indicadores de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal multiplicados por su porcentaje de participación.

La capacidad financiera del proponente se calculará a partir de la evaluación de los siguientes indicadores:

Índice de Endeudamiento (Puntaje máximo 50 puntos)

Se calcula con la siguiente fórmula:

$$IE = \text{Pasivo Total} / \text{Activo Total} \times 100$$

La asignación de puntaje para este criterio se hará con base en la siguiente tabla:

ENDEUDAMIENTO	
RANGO	PUNTOS
Desde 0% Hasta 40%	50 puntos
41% hasta 70%	30 puntos
Más de 71%	10 puntos

Índice de Liquidez (Puntaje máximo 50 puntos)

Se calcula con la siguiente fórmula:

$$IL = \text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$$

La asignación de puntaje para este criterio se hará con base en la siguiente tabla:

LIQUIDEZ	
RANGO	PUNTOS
Desde 0 Hasta 10	30 puntos
Desde 11 Hasta 50	40 puntos
Superior a 50.1	50 puntos

9.3 EVALUACIÓN ECONÓMICA (DILIGENCIAR ANEXO 3)

Este criterio se evaluará a partir de la información suministrada en el ANEXO 3, previa las correcciones aritméticas a que haya lugar. La asignación del puntaje se realizará de la siguiente manera:

500 puntos para la propuesta con precio más bajo presentada. A las siguientes se le aplica la fórmula:
 $P = 450(P_m/P_i)$

Donde P: Puntaje para el factor precio.

P_m: Precio de la propuesta más baja presentada.

P_i: Precio de la oferta en análisis.

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	15 de 27

10. CRITERIOS DE DESEMPATE

Ante la eventualidad de un empate los factores de evaluación entre dos (2) o más ofertas, la UNIVERSIDAD, tendrá en cuenta lo descrito en el inciso 4 del Artículo 29 del Acuerdo 002 de 2007.

“En igualdad de condiciones, deberá preferirse la propuesta que ofrezca mejor precio; en igualdad de precios, la que contemple mejores condiciones globalmente consideradas; y en igualdad de precios y condiciones, se tendrá en cuenta la experiencia y cumplimiento en contratos anteriores”.

11. DECLARATORIA DE DESIERTA DE LA INVITACIÓN

Procederá cuando no se presenten las ofertas o ninguna propuesta se ajuste a la invitación.

12. DESCUENTOS

Los descuentos de ley establecidos por el Departamento y la Nación, serán asumidos por el contratista.

DESCUENTO	COMPRAVENTA	SERVICIOS	SUMINISTROS	OBRA
Estampilla Pro-Desarrollo Departamental	1%	1%	1%	2%
Estampilla Pro-Electrificación Rural	1%	1%	1%	1%
Estampilla Pro-Desarrollo Fronterizo	1%	1%	1%	2%
Estampilla Pro-Cultura	1%	1%	1%	1%
Estampilla Pro-ESE HUEM	2%	2%	2%	2%
Estampilla Pro-ancianos	3%	3%	3%	3%
Estampilla Pro-Desarrollo Académico, Científico y Técnico	1%	1%	1%	1%
Contribución Especial de Seguridad (Antes Impuesto de Guerra)	0%	0%	0%	5%
Estampilla Pro-Deporte y Recreación Departamental	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
RETEICA	Según estatuto de rentas del municipio de Pamplona vigente			
Retención en la fuente	Según tabla de retención en la fuente de la vigencia			2%
RETEIVA	15% Sobre el valor del IVA	15% Sobre el valor del IVA	15% Sobre el valor del IVA	15% Sobre el valor del IVA
Contribución al Departamento				5%

**Estos descuentos están sujetos a cambios normativos.*

13. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

La UNIVERSIDAD DE PAMPLONA, rechazará cualquier propuesta que se encuentre incurso en cualquiera de las siguientes causales:

a) Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidades o incompatibilidad establecidas en la Constitución, la ley, en el Acuerdo N° 002 de 2007, así como en las demás disposiciones legales vigentes.

b) Cuando el oferente no presente los documentos necesarios para la comparación objetiva de las propuestas.

c) Cuando la propuesta presentada no cumpla con los documentos habilitantes establecidos en la presente invitación a ofertar.

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	16 de 27

- d)** Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse, o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas en la ley y en la presente invitación.
- e)** Cuando para este mismo proceso se presenten varias propuestas por el mismo oferente, por si o por interpuesta persona.
- f)** Cuando los documentos presentados por el oferente contengan información que de cualquier manera no corresponda a la realidad, o se encuentre contradicción entre los documentos aportados.
- g)** Cuando la propuesta se presente en forma extemporánea, o en correos electrónicos distintos al previsto en esta invitación.
- h)** Cuando la propuesta exceda el presupuesto oficial o se considere su valor artificialmente bajo.
- i)** Cuando la oferta sea presentada en una moneda diferente a pesos colombianos.
- j)** Cuando el proponente no firme la carta de presentación de la oferta.
- k)** Los demás casos expresamente establecidos en la presente invitación y en la normatividad vigente.

14. GARANTÍAS

El proponente seleccionado deberá constituir garantía única vigente hasta la liquidación del contrato y la prolongación de sus efectos, expedida por una compañía de seguros legalmente constituida y establecida en Colombia y cuyas pólizas mates estén aprobadas por la Superintendencia Financiera que ampare los riesgos, aquellos que correspondan a las obligaciones y prestaciones del respectivo contrato, así:

- 1.** La correcta inversión del anticipo, que será igual al valor de la totalidad del mismo, por el término del contrato inicial y seis meses (6) más o sus adicionales si las hubiere.
- 2.** El valor del amparo de cumplimiento cubrirá el monto de la cláusula penal pecuniaria y de las multas, no será inferior al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y su vigencia no será inferior a la duración del mismo y seis (6) meses más y sus adicionales si los hubiere.
- 3.** El valor de amparo de calidad del servicio, será del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, su vigencia no será inferior a un año, se otorgará simultáneamente a la prestación del servicio y los adicionales si los hubiere.
- 4.** El valor del amparo de la responsabilidad civil extracontractual, será igual cuando menos al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, por el término del mismo y dos años más.

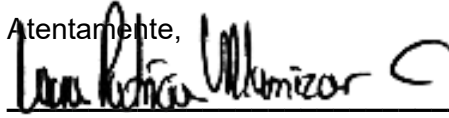
15. ADJUDICACIÓN

La Universidad de Pamplona, adjudicará el proceso a través de resolución, la cual será notificada al proponente seleccionado.

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	17 de 27

El proponente con la presentación de la propuesta acepta todas las condiciones técnicas establecidas en la invitación, en el estudio previo, y las normas legales aplicables, objeto del contrato que se celebre.

Atentamente,



LAURA PATRICIA VILLAMIZAR CARRILLO

Rectora

Universidad de Pamplona



Revisó: Luis Orlando Rodríguez Gómez.
Asesor Externo.

Revisó: José Vicente Carvajal
Jefe Oficina Jurídica

Revisó: Juliana Prieto León
Contratista. Apoyo Jurídico. Oficina de Contratación.

Revisó: Walter Zuleta Taborda.
Oficina de Contratación.

Proyectó: Gisselle Natali Vargas Hernández.
Oficina de Contratación.

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	18 de 27

ANEXO 1

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Fecha:

Señores

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

Norte de Santander

LA PRESTACION DEL SERVICIO E INSTALACION DEL SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA PARA ZONA DIGITAL WI – FI (ZDW) CON AUTONOMIA DE 24 HORAS DE IGUAL MANERA EL RESPALDO, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA DIGITAL WI – FI (ZDW) SATELITAL, PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DIGITALES DE ACCESO PÚBLICO GRATUITO EN LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DEL CATATUMBO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER", IDENTIFICADO CON BPIN 20241301010061 - NI 1152.

El suscrito _____, en calidad de representante legal de _____, presento propuesta técnica y económica para participar en la Invitación a Ofertar No. ____ De la referencia y que, por lo tanto, me responsabilizo plenamente de su contenido y de los compromisos que resulten de ella; además que, para la elaboración de la misma, he tenido en cuenta todos los puntos de la solicitud y demás documentos entregados a los proponentes, que he leído completamente los términos del citado documento y que lo conozco en todas sus partes.

Así mismo, que no existe de mí parte observaciones que hacer y que cualquier error u omisión debidos a inadecuada interpretación, será de mí cargo.

Declaro que no existen causales de inhabilidad o incompatibilidad que nos impida participar en la presente convocatoria y suscribir el contrato respectivo; que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse sólo comprometen a los firmantes de esta carta; que ninguna entidad o persona distinta a los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato probable que de ella se derive.

Autorizamos a la Universidad de Pamplona o a quien este designe, para consultar, verificar, analizar, recolectar, actualizar, rectificar o reportar la información suministrada ante las diferentes bases de datos y/o centrales de información y riesgo, así como para el almacenamiento y uso de nuestros datos.

Consta de: _____ folios debidamente numerados.

En el evento de resultar favorecido con la adjudicación, acepto cumplir con el objeto de esta negociación en los términos y dentro de las condiciones establecidas, comprometiéndome a suministrar lo solicitado en la invitación y dentro de las especificaciones, condiciones, plazos y garantías exigidas y a suscribir a nombre y completa satisfacción de la Universidad de Pamplona, todas las garantías comerciales requeridas.

La dirección comercial, donde se pueden remitir o enviar por correo, notificaciones relacionadas con esta invitación es la siguiente: _____

Me comprometo a informar a la Universidad, todo cambio de residencia o domicilio que ocurra durante el desarrollo del contrato que se suscriba como consecuencia de esta invitación y hasta su liquidación final.

Proponente: _____ Nit: _____ Correo electrónico: _____ Dirección: _____ Teléfono: _____

Nombre Representante legal del proponente: _____

Dirección: _____ Teléfono: _____

Documento de identificación: _____

Firma del Representante legal: _____

Firma Aval (en caso de requerirlo): _____

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	19 de 27

Nota: * Si el proponente cuenta con información reservada deberá detallarla.

ANEXO 2

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

LA PRESTACION DEL SERVICIO E INSTALACION DEL SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA PARA ZONA DIGITAL WI – FI (ZDW) CON AUTONOMIA DE 24 HORAS DE IGUAL MANERA EL RESPALDO, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA DIGITAL WI – FI (ZDW) SATELITAL, PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DIGITALES DE ACCESO PÚBLICO GRATUITO EN LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DEL CATATUMBO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER", IDENTIFICADO CON BPIN 20241301010061 - NI 1152.

No DEL CONTRATO	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO		FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	CONTRATANTE
		PESOS	SMMLV (*)	MES- AÑO	MES- AÑO	

* Para calcular el valor del contrato en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se toma el salario del año en que se inició el contrato

Nombre del proponente: _____

Firma del representante legal: _____

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	20 de 27

ANEXO 3
PROPUESTA ECONOMICA

LA PRESTACION DEL SERVICIO E INSTALACION DEL SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA PARA ZONA DIGITAL WI – FI (ZDW) CON AUTONOMIA DE 24 HORAS DE IGUAL MANERA EL RESPALDO, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA DIGITAL WI – FI (ZDW) SATELITAL, PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DIGITALES DE ACCESO PÚBLICO GRATUITO EN LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DEL CATATUMBO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER", IDENTIFICADO CON BPIN 20241301010061 - NI 1152.

Nro.	Descripción	Unidad de medida	Cantidad solicitada	Valor unitario	Subtotal	% de Impuesto a Aplicar	Valor Total del Impuesto	Valor total
1	SUMINISTRAR E INSTALAR SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA PARA ZONA DIGITAL WIFI (ZDW) CON AUTONOMÍA DE 24 HORAS Y RESPALDO E INSTALAR, CONFIGURAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO DE LA ZONA DIGITAL WIFI (ZDW) SATELITAL PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DENOMINADO "IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DIGITALES DE ACCESO PÚBLICO GRATUITO EN LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DEL CATATUMBO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER", IDENTIFICADO CON BPIN 20241301010061 - NI 1152.							
1.1	Prestar el servicio de suministro e instalación del sistema de respaldo de energía fotovoltaica para zona digital wifi (ZDW) con autonomía de 24 horas y respaldo. Correspondiente a la ACTIVIDAD 1.1.1. descrito en el MGA Y documento Técnico del proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DIGITALES DE ACCESO PÚBLICO GRATUITO EN LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DEL CATATUMBO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER", identificado con BPIN 20241301010061 - NI 1152. Cada zona Wi-Fi cuenta con un estándar 802.11 a/b/g/n/ac/ax que permite trabajar simultáneamente en las bandas de 2.4 y 5 GHz con PowerOver, Ethernet (PoE) Ethernet adaptador de corriente para conexión a 110 VAC, lo que permitirá trabajar en Wi-Fi 6 Dual-Radio Outdoor Access Point, Antenas Omnidireccionales para una cobertura de 7.800 metros cuadrados (7.800 m2). <u>Que incluye:</u> 1. Estimación de Cargas para el Sistema Fotovoltaico: Cargas: Access Point (2) Watts: 70 Uso de horas al día: 24 Días de la semana: 7	Unidad	120					

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	21 de 27

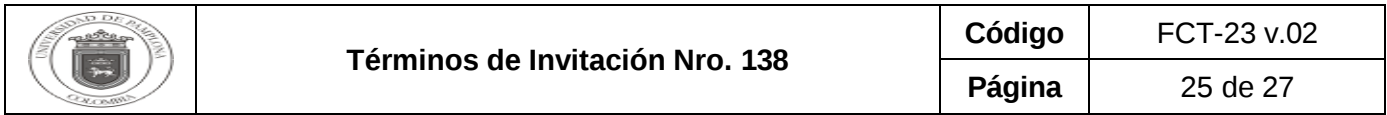
PRO-Wh/día: 1680 Cargas: Antena WiFi Watts: 13 Usos de horas al día: 24 Días a la semana: 7 PRO-Wh/día: 312 Cargas: Enrutador (Router) Watts: 7 Usos de horas al día: 24 Días a la semana: 7 PRO-Wh/día: 168 Cargas: KIT Satelital Watts: 100 Usos de horas al día: 24 Días a la semana: 7 PRO-Wh/día: 2400 Factor de seguridad del 20% PRO-Wh/día: 912 Consumo diario incluido factor de seguridad PRO-Wh/día: 5472 • CALCULO DE PANELES SOLARES: Horas promedio de sol por día: 5 Potencia requerida: 1094,4 w Panel requerido: 2 Panel de 550w • CALCULO CAPACIDAD DE BATERIA Energía requerida: 5472 Wh/día Voltaje del sistema (batería): 48 Vdc Capacidad teórica: 114 Ah Batería Requerida: Litio - 48Vdc/120Ah • CÁLCULO DE INVERSOR Y CONTROLADORA SOLAR Potencia requerida: 547,2 W Inversor requerido: Monofásico ON grid de 1200W Potencia de panel: 550 W Voltaje del sistema (batería): 48 Vdc Capacidad del controlador de corriente: 11,45 A Controlador requerido: Controlador de potencia de 30 A 2. Estimación del Sistema de Respaldo: Cargas: Access Point (2) Watts: 70 Unidad: Wh Cargas: Antena WiFi Watts: 13 Unidad: Wh Cargas: Enrutador								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	22 de 27

	(Router) Watts: 7 Unidad: Wh Cargas: KIT Satelital Watts: 100 Unidad: Wh Cargas: Autonomía Watts: 4 Unidad: horas Cargas: Potencia nominal Watts: 760 Unidad: W Factor de seguridad: 20% Potencia nominal total: 912 W UPS Requerida: UPS interactiva de 1.2 KVA o superior, Potencia nominal 1000 W, Voltaje de entrada 110V, Voltaje de salida CA 110 - 120 VAC 3. Incluye Instalación del sistema eléctrico principal 24x7 y el sistema eléctrico de respaldo de 4 horas y los siguientes elementos: • Panel Solar Cantidad: 2 Especificaciones Técnicas: Modulo fotovoltaico policristalino de 550 W - ""grade A"" Tolerancia positiva de 0/+3%. • Controladora Solar Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Controlador de potencia de 30A con protocolos de USB 2.0/3.0/3.1 para el suministro de alimentación y datos. • Inversor Solar Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Inverter monofásico ON grid de 1200 W, incluye: Certificación IP65 (NEMA4x) – Voltaje de Salida: 120Vac en 2 hilos, Integración DC/AC, Switch, Split. • Batería Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Litio - 48Vdc/120Ah.							
1.2	"Suministrar, Instalar, Configurar y Poner en Funcionamiento la zona digital wifi (ZDW) satelital: Correspondiente a la ACTIVIDAD 1.1.2. descrito en el MGA Y	Unidad	120					

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	23 de 27

documento Técnico del proyecto denominado “IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS DIGITALES DE ACCESO PÚBLICO GRATUITO EN LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGIÓN DEL CATATUMBO DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER”, identificado con BPIN 20241301010061 - NI 1152. Constitución: dos (2) Puntos de Acceso (AP) activos. Cobertura mínima: 7.800 metros cuadrados (7.800 m2). El diseño y la implementación: • Area de cobertura con un indicador de fuerza de la señal recibida (RSSI) como mínimo de -75 dBm • El número de usuarios concurrentes es de mínimo 200 por AP • Habilitar el acceso a los usuarios tanto en banda de 2.4 GHz como de 5 GHz, cumpliendo con la canalización permitida en la resolución ANE 711 de 2016. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS ZONAS DIGITALES • Puntos de Acceso WiFi (conectividad radio de usuario) en la ZONAS DIGITALES. Cobertura de radio acorde a lo descrito en el anexo técnico. • Sistema de gestión y administración centralizado en Cloud del fabricante para garantizar la disponibilidad y seguridad de acceso. Permitir la visibilidad y control de los dispositivos inalámbricos en campo. Tener herramientas de analítica, reportes y detección de anomalías de forma nativa sin necesidad de licencias adicionales. Ofrecer funcionalidades de autoaprovisionamiento que facilite el despliegue o reemplazo en caso de mal funcionamiento de uno de los dispositivos sin necesidad de realizar reconfiguraciones. Tener integración a plataformas de analítica de terceros vía APIs estándares, los cuales deberán ser suministrados sin costo adicional.						
--	--	--	--	--	--	--



	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	25 de 27

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	25 de 27

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	25 de 27

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	25 de 27

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	25 de 27

- [illegible]

• Punto de acceso inalámbrico. Conexión dual, Banda de 2,4 GHz y 5 GHz. • Compatibilidad con IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax • Índice o grado de protección climática IP 67 del estándar IEC 60529. • Protección contra Descargas Eléctricas. • Interface WAN 10/100/1000 Base T Ethernet network interface (RJ 45). • Cumplimiento normativo Nacional para las diferentes bandas de frecuencia. Potencia de emisión ajustable restringida a máximos legales. • Estándares Inalámbricos MAC: CSMA/CA; FCC:11 canales; Banda ISM:2.4GHz; Banda de 5Ghz • Selección de canal automático en todas las Bandas. • Ajuste de Potencia manual y automático. • Gestión automática y en tiempo real de la radio (Potencia de transmisión y Canal –frecuencia (DFS)) que evite las interferencias y solucione defectos de cobertura. • Los equipos de acceso inalámbrico deberán incluir mecanismos que contrarresten los efectos de interferencia para proveer un óptimo servicio en espacios públicos. • El equipo debe permitir la configuración y/o conexión a un portal cautivo ya equipo o por medio de redirección a un servidor de portales cautivos • Los Equipos deben ser alimentados por PoE o PoE+ acorde IEEE 802.3af, IEEE 802.3at. • Gestión dinámica de RF canales y frecuencias por cada punto de acceso. • Balanceo y equilibrio de carga entre Puntos de Acceso. • Protocolo de Administración de red: SNMP v3 Por cada zona digital, incluye los siguientes elementos: • Poste o Mástil Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Mínimo de 8 metros, material fibra de vidrio, concreto o metal							
---	--	--	--	--	--	--	--

- [illegible]

	Términos de Invitación Nro. 138	Código	FCT-23 v.02
		Página	27 de 27

• Portal cautivo Cantidad: 1 Especificaciones Técnicas: Portal cautivo centralizado en la nube (virtual) con equipos remotos y centrales de Monitoreo / Informes / Indicadores • Otros Cantidad: 1 • Cableado, accesorios y elementos de uso final para instalación y sujeción • Pruebas y puesta en marcha Nota 1: Las especificaciones técnicas detalladas de los elementos se encuentran en el anexo técnico capítulo 2. Nota 2: La altura mínima a la que deberá quedar instalada la Antena Outdoor de la red de acceso Wi Fi (con protección climática ip67), deberá ser validada por un software de propagación para cada una de las bandas utilizadas, de tal forma que para la banda de 2,4 GHz se asegure mínimo una cobertura de 7.800 m. Nota 3: El operador deberá entregar a la Interventoría la ficha técnica del AP, que demuestre capacidad de conectividad de hasta 1.024 clientes por AP."							
	SUBTOTAL						
	VALOR DE IVA						
	VALOR TOTAL						

Firma del Proponente