ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES POR PARTE DE LAS ENTIDADES ESTATALES:

La entidad deberá hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, de conformidad con el Decreto 1082 de 2015.

I. PERSPECTIVA LEGAL:

Teniendo en cuenta que la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO es una entidad pública, está llamada a dar aplicación en toda su contratación a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 2069 de 2020.
En virtud del objeto a contratar y en atención a la cuantía del contrato, la modalidad de selección del contratista se realizara mediante el proceso de selección de mínima cuantía, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionando por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2. en los siguientes términos:

"(…) *2.2.1.2.1.5.1. La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:*
1. La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación. (…)"

"(…) 2.2.1.2.1.5.2 Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independientemente de su objeto:
1. La entidad estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.
2. La entidad estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la entidad estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.
3. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la entidad estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.
4. La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

5. La entidad estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.
6. La entidad estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la entidad estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.
7. (Sic) En caso de empate, la entidad estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo. viii. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.
8. La oferta y su aceptación constituyen el contrato. (…)"

La presente modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la Ley y Decretos Reglamentarios, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a la entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

II. PERSPECTIVA COMERCIAL:

Dentro del mercado existen múltiples oferentes para la adquisición dispositivos TIC y herramientas de dotación tecnológica, por lo que la Institución Universitaria de Envigado pretende realizar el proceso de contratación bajo la modalidad que se requiera, según lo estipulado en la ley, esto sujeto al valor del contrato, esto favorece a la entidad con el principio de economía y planeación.

Al realizar el proceso por medio de selección de mínima cuantía la entidad pretende que la persona natural o jurídica a la que se le adjudique el contrato sea estable y reconocida en el mercado; adicional debe de prestar el servicio dentro de las instalaciones de la Institución.

La persona natural o jurídica a la que se le adjudique el presente contrato debe de contar con una estabilidad económica y debe de estar prestando el objeto del presente contrato mínimo hace dos años y no haber tenido ninguna sanción por parte de las entidades estatales ni privadas; adicional debe de contar con un sistema financiero estable.

III. PERSPECTIVA FINANCIERA:

El valor estimado del contrato a celebrarse corresponde a la suma de **VEINTE SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA MIL NOVECIENTOS VEINTE PESOS M/L ($26.980.920) incluido IVA** respaldado en el CDP 0157 del 5 de abril de 2022 expedido por el analista de presupuesto.

EMPRESA 1	EMPRESA 2
$ 26.980.920	$ 27.909.259

Con el fin de establecer el presupuesto para la presente contratación se efectúo un estudio de mercado a través de sondeos de precios en diferentes empresas que manejan los productos solicitados por la Institución, para determinar el valor de la presente contratación.

IV. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL:

Se realiza la selección de las personas naturales o jurídicas que cumplan cabalmente con la normatividad exigida para la adquisición de bienes y servicios que satisfagan con las necesidades puntuales de cada área organizacional de la IUE; así mismo la persona natural o jurídica debe de contar con el personal idóneo y calificado tanto a nivel administrativo, técnico y comercial para el suministro de equipos de tecnología como apoyo a los procesos de la Institución, al igual que con los elementos necesarios para la prestación del servicio y poder dar cumplimiento a cabalidad en lo estipulado en los estudios previos, aviso de convocatoria y contrato.

V. PERSPECTIVA TÉCNICA:

El producto, bienes y servicio entregados deberán cumplir con cada una de las características técnicas exigidas, se relacionan los elementos requeridos para el proceso de contratación:

Normas Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
Velocidades admitidas	• 802.11ax: 4 a 2400 Mbps • 802.11ac: 6,5 a 1732 Mbps • 802.11n: 6,5 a 600 Mbps • 802.11a/g: 6 a 54 Mbp • 802.11b: 1 a 11 Mbps
Streams espaciales	• 4 flujos SU/MU-MIMO 5 GHz 2 flujos SU/MU-MIMO 2,4 GHz
Cadenas de radio y streams	• 4x4:4 (5 GHz) 2x2:2 (2.4 GHz)
Canalización	20, 40, 80, 160/80+80M Hz
Seguridad	• WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, WPA3, 802.11i y Dynamic PSK, OWE WIPS/WIDS
RF	
Ganancia de las antenas (máx.)	• Hasta 3dBi
Máxima potencia de transmisión (puerto Tx/cadena + ganancia de combinación)	• 2,4 GHz: 26 dBm • 5 GHz: 28 dBm
RENDIMIENTO Y CAPACIDAD	
Velocidad máxima de capa física	• 2,4 GHz: 574 Mbps • 5 GHz: 2400 Mbps
Capacidad de clientes	• Hasta 512 clientes por AP

SSID	• Hasta 31 por AP	
GESTION DE RADIO DE RUCKUS		
Gestión de densidad de clientes	Balance adaptativo de banda Balance de la carga de clientes Equidad de conexión Prioridad de WLAN basada en tiempo de conexión	
Movilidad	• SmartRoam	
RED		
Plataforma de controlador compatible	• SmartZone	
IP	• IPv4, IPv6, doble pila	
Capacidad para IoT	• Sí	
INTERFASES FISICAS		
Ethernet	• Un puerto Ethernet de 2,5 Gb/s y un puerto Ethernet de 1 Gb/s • Alimentación a través de Ethernet (802.3af/at) con cable de categoría 5/5e/6 • LLDP	
CARACTERISTICAS FISICAS		
Instalación	• Pared, techo acústico y escritorio	
Seguridad física	• Mecanismo de cerrojo oculto	
Temperatura de funcionamiento	• 0 ºC (32 ºF) - 40 ºC (104 ºF)	
Humedad de funcionamiento	• Hasta 95 % sin condensación	
ALIMENTACION		
Fuente de alimentación	**Características de funcionamiento**	**Máximo consumo de energía**
802.3af PoE	• Radio de 2,4 GHz: 2x2, 19 dBm por cadena • Radio de 5 GHz: 2x4, 20 dBm por cadena • 2º puerto ethernet, IoT integrado y USB desactivado	12.25W
802.3at PoE+	• Funcionalidad total • Radio de 2,4 GHz: 2x2, 23 dBm por cadena • Radio de 5 GHz: 4x4, 22 dBm por cadena • 2º puerto Ethernet, IoT integradoy USB habilitado (3W)	PoE+: 21.59W Energía DC: 21.46W

VI OBLIGACIONES DEL CONTRATITA

El oferente se compromete a dar cumplimiento a las siguientes actividades:

1. Realizar el análisis mediante mapas de calor de los puntos de alto flujo de personal donde la cobertura de la red Wi-Fi no sea suficiente, y presentar informe donde se especifique cuáles serían los puntos más críticos, con el fin de realizar la instalación de los nuevos Access Point y garantizar la habilitación del servicio.
2. Realizar actividades de mantenimiento necesarias para atender y solucionar incidentes que interrumpan el funcionamiento normal de la solución, dejando todos los equipos activos y actualizados, actualización de firmware, gestión y configuración de Access Point y controladora.
3. El contratista deberá suministrar una bolsa de cuarenta (40) horas de soporte para apoyar en temas de configuración e interrupciones del servicio que se puedan presentar en la red Wi-Fi, brindando atención remota o en sitio según la necesidad.
4. En el caso de que la solución de un incidente requiera el cambio de una parte o un equipo completo, la entidad deberá encargarse de suministrarlo, y el contratista realizara la instalación y configuración de este descontando este servicio de la bolsa de horas contratada por la Institución.
5. El contratista deberá entregar informes en los casos que se deban consumir tiempo de la bolsa de horas contratada, especificando la actividad realizada y su duración.
6. El contratista se compromete con la Institución a dar el soporte técnico requerido en sitio en un término no superior a 4 horas cuando el incidente lo amerite.
7. El contratista debe asignar un canal efectivo de comunicación donde se reporten los incidentes o solicitudes de soporte que se presenten para su atención.
8. Coordinar con la oficina de bienes y servicios la entrega de los equipos descritos en el presente contrato.
9. Garantizar que los elementos entregados a la IUE deben ser nuevos y de óptima calidad, sin uso y que no sean remanufacturados o reconstruidos, cumpliendo además con los parámetros establecidos en el medio.
10. La garantía de los equipos y accesorios deberá ser certificada por escrito y debe cubrir un tiempo mínimo de un (1) año.
11. Dentro del periodo de garantía, el contratista suministrará todos los repuestos nuevos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la IUE, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos.
12. Acreditar el pago de los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, ó por él representante legal (artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y parágrafo segundo del artículo 1° de la Ley 828 del 10 de julio de 2003 y parágrafo segundo del artículo 1° de la Ley 828 del 10 de julio de 2003).
13. Atender las recomendaciones dadas por la supervisión del contrato, con el objeto de garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual.
14. Deberá presentar en las fechas indicadas por la Institución Universitaria de Envigado, el Informe de actividades contractuales anexando el pago de la seguridad social integral y demás documentos necesarios para la gestión de los pagos, los cuales serán publicados en el tiempo pertinente en el aplicativo SIA OBSERVA de la Auditoría General de la República.

15. El contratista acreditará la operación en el Valle de Aburrá de mantenimiento y/o soporte en sitio, esto para facilitar los tiempos de respuesta a los inconvenientes que se presenten.
16. El contratista deberá cumplir con lo señalado en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, sobre derechos y deberes del contratista.
17. Las demás obligaciones inherentes al objeto del contrato y contenidas en la propuesta.
18. Los equipos suministrados deben soportar trabajar bajo el protocolo de internet IPv6.

VI. CLASIFICACIÓN UNSPSC

La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación, son los siguientes:

Conforme al Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (V.14.080), el objeto a contratar se encuentra identificado dentro del clasificador de bienes de la tabla del SECOP como se describe de la siguiente forma:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
(E)	43	22	26	40
Productos de uso final	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo de servicio de red	Punto de acceso inalámbrico
(E)	43	23	28	08
Productos de uso final	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Software de consulta y gestión de datos	Equipos de servicio de red.	Enrutadores (routers) de red

VII. ANÁLISIS DEL RIESGO

En el contrato a celebrar LA INSTITUCION UNIVERSITARIA DE ENVIGADO, encuentra que se puede presentar un riesgo que afecta la relación contractual dentro de los principios de Eficacia y Eficiencia; el cual es identificado, ponderado y se establece a un responsable en caso tal de que sea materializado y cause un daño económico que debe ser asumido por el proveedor.El riesgo podrá minimizarse si:

- Estableciendo una forma de pago de tal manera que sólo se efectúe el mismo, una vez se produzca la entrega del bien o servicio a entera satisfacción.
- Consignando las cláusulas de multas y penal pecuniaria en el contrato.
- Estricto seguimiento por parte del supervisor del contrato.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	El contratista no cumple con las obligaciones establecidas en el contrato	Impacto negativo en el logro del objetivo pretendido a través de la contratación	Posible	Alto	Medio	Alta	IUE	El supervisor del contrato una vez suscrita el acta de inicio, debe reiterar al contratista, las especificaciones requeridas por la IUE, y las que se le obligo con la presentación de la oferta	Raro	Menor	Medio	Alta	si	Supervisor del contrato	Una vez suscrita el acta de inicio	Hasta finalizar el contrato	Seguimiento de las especificaciones las obligaciones	Permanente
2	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Retraso o incumplimiento en prestación de los a servicios solicitados	Retraso o incumplimiento en el alcance del objeto del contrato	Posible	Menor	Medio	Alta	IUE	Se fijan tiempo de entrega que satisfagan las necesidades de la entidad y que puedan ser cumplidos con el contratista	Raro	Menor	Menor	Media	No	Supervisor del contrato	Una vez suscrita el acta de inicio	Hasta finalizar el contrato	Seguimiento al cumplimiento de los horarios de las actividades asignadas, según especificaciones dadas	Mensual