



TÉRMINOS DE REFERENCIA

VA-059-2019

OBJETO

“Ejecutar las obras civiles y eléctricas para la repotenciación de las subestaciones de los bloques 5, 14 y 26 de la sede central de la Universidad de Antioquia, acorde al alcance ilustrado en planos y especificaciones técnicas, incluyendo el suministro de materiales y equipos relacionados en el cuadro de cantidades de obra. “



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

TÉRMINOS DE REFERENCIA INVITACIÓN PÚBLICA VA-059-2019

La Universidad de Antioquia (Vicerrectoría Administrativa-División de Infraestructura), en adelante la UdeA, INVITA a las personas jurídicas en forma individual, que cumplan los requisitos de participación aquí establecidos, a presentar Propuestas Comerciales para:

Objeto	Ejecutar las obras civiles y eléctricas para la repotenciación de las subestaciones de los bloques 5, 14 y 26 de la sede central de la Universidad de Antioquia, acorde al alcance ilustrado en planos y especificaciones técnicas, incluyendo el suministro de materiales y equipos relacionados en el cuadro de cantidades de obra.	
Lugar de ejecución de las obras	Para efectos legales la ciudad de Medellín, para la ejecución del contrato: Ciudadela Universitaria Universidad de Antioquia. Cl. 67 #53 – 108; bloques 5, 14 y 26.	
Presupuesto oficial	QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS (\$576.667.675) incluidos impuestos (IVA del 19%), gastos, tasas y contribuciones a que haya lugar.	
Cuantía	MEDIANA CUANTÍA (Procedimiento del artículo 32 de la Resolución Rectoral 39.475 de 2014)	
Fecha de apertura y publicación	El 31 de julio de 2019.	
Visita técnica opcional	Fecha – Hora	9 de agosto de 2019 a las 10:00 a.m.
	Sitio de Encuentro	Calle 67 N°53-108, bloque 28, Medellín, Antioquia.
Solicitudes de modificaciones, aclaraciones o precisiones	Se recibirán entre el 31 de julio y el 9 de agosto de 2019 hasta las 18:00 horas. Las comunicaciones, deben ser: (i) Radicadas, en medio físico, en la Ventanilla Única de Gestión de Correspondencia, Calle 70 No. 52-21, Medellín, entre las 8:00 horas y las 18:00 horas (salvo los viernes que se labora hasta las 16 horas); o (ii) Enviadas al correo electrónico infraestructurafisica@udea.edu.co	
Respuesta a solicitudes	13 de agosto de 2019.	
Adendas si aplica	14 de agosto de 2019.	
Fecha y lugar de entrega de las propuestas comerciales	En Medellín, calle 70 No. 52-21 (se radican en la Ventanilla Única de Gestión de Correspondencia de la Universidad de Antioquia), el 20 de agosto de 2019., desde las 9:00 a.m. hasta las 9:30 a.m., hora legal colombiana señalada por el Instituto de Metrología de la SIC.	
Plazo para realizar la evaluación, presentar informe y publicar	Dentro de los (15) quince días calendario siguientes al cierre de la invitación, prorrogables si la UdeA lo requiere.	
Plazo para presentar observaciones u objeciones al informe de evaluación	Tres (3) días hábiles siguientes a la publicación.	



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

Plazo para responder las observaciones u objeciones al informe de evaluación	Dentro de los (3) tres días hábiles, contados a partir de la terminación del plazo para presentar observaciones. Prorrogables si la Entidad lo requiere.
Selección de propuesta:	Se le informará mediante correo electrónico al proponente seleccionado, y se informará a los demás oferentes.
Plazo máximo estimado para la ejecución de las obras	Ciento veinte (120) días calendario, contados a partir de la firma del acta de inicio, previa legalización del contrato.
Publicidad	Los interesados podrán revisar y descargar, sin costo alguno, la información de los términos de referencia en el Portal Universitario de la UdeA, en el link http://portal.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/contratacion-convocatorias/invitaciones-cotizar

Tabla 1(Resumen)



TABLA DE CONTENIDO

1.	Aspectos generales	4
1.1	Presunción de buena fe y Políticas Institucionales	4
1.2	Costos de participación	5
1.3	Comunicaciones	5
1.4	Idioma	5
1.5	Denuncias	5
1.6	Aceptación e interpretación de las condiciones	6
2.	Objeto	6
3.	Alcance	6
4.	Información general	6
5.	Requisitos de participación	7
5.1	Requisitos jurídicos	7
5.2	Requisito de experiencia	9
5.3	Requisitos de capacidad financiera:	10
5.4	Requisitos comerciales	11
5.5	Requisitos técnicos	11
5.6	De Orden general:	13
6.	Especificaciones técnicas	14
6.1	Garantía de seriedad de la propuesta	14
7.	Matriz de riesgos	14
8.	Ampliación de plazos	14
9.	Solicitud de modificaciones y aclaraciones	15
10.	Preparación y presentación de la propuesta	15
11.	Entrega de propuestas comerciales	16
12.	Revisión y evaluación de propuestas	16
12.1	Fase 1. Evaluación de requisitos habilitantes	16
12.2	Fase 2. Evaluación económica	16
13.	Criterios de desempate	23
14.	Rechazo y eliminación de propuestas	24
15.	Declaración de proceso de contratación desierto	25
16.	Selección y adjudicación del contrato	25
17.	Documentos y trámites para celebrar el contrato	26
18.	Garantías para legalizar el contrato	26
19.	Forma de pago	27
20.	Normativa aplicable al proceso de contratación	27
21.	Anexos	28



1. Aspectos generales

La Universidad de Antioquia (en adelante la **U.de.A**), es una entidad de naturaleza pública y estatal, organizada como un Ente Universitario Autónomo; con personería jurídica, autonomía académica, administrativa, financiera y presupuestal, y gobierno, rentas y patrimonio propios e independientes; se rige por la Constitución Política (artículos 69 y 113), la Ley 30 de 1992 (por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior) y, en materia contractual, por el Acuerdo Superior 419 de 2014 (Estatuto General de Contratación de la Universidad de Antioquia), y por la Resolución Rectoral 39475 de 2014 (Reglamentaria del Acuerdo Superior 419 de 2014). En materia de políticas y planeación educativa sigue las directrices del Ministerio de Educación y del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

La Ciudadela Universitaria es un referente de ciudad y la Institución realiza labores de recuperación de la memoria histórica mediante la conservación y restauración de los bienes de interés cultural. Su infraestructura fue declarada como bien de interés cultural del ámbito nacional mediante Resolución N° 1115 de 2013 del Ministerio de Cultura. Igualmente han sido declarados patrimonio cultural los siguientes inmuebles: Edificio Central Paraninfo (Resolución del municipio de Medellín 123 de 1991) y por el mismo acto la Escuela de Derecho, El Edificio Suramericana y la Facultad de Medicina; Edificio PECET, Serpentario; laboratorio de Arqueología (mediante decreto 729 de 2007, de la Alcaldía de Medellín).

1.1 Presunción de buena fe y Políticas Institucionales

Presunción de buena fe: LA UNIVERSIDAD, de conformidad con el artículo 83 de la Constitución Política, presume la buena fe de los **PROponentes**; en consecuencia, toda la información y documentación que entregan se presume fidedigna. No obstante, **LA UNIVERSIDAD** podrá verificar la información y documentación recibida. En caso de falsedad, en la información y documentación, pondrá el hecho en conocimiento de la autoridad competente.

La Universidad de Antioquia tiene políticas anticorrupción, de transparencia y acceso a la información pública en cumplimiento de la Ley 1474 de 2011 (Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública) y la Ley 1712 de 2014 (Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones).

La Universidad de Antioquia promueve y hace respetar el régimen de promoción de la competencia y de prácticas comerciales restrictivas, contenido en la Ley 155 de 1959, el Decreto 2153 de 1992 y la Ley 1340 de 2009, entre otras.

La Universidad de Antioquia no realiza negocios ni celebra contratos con personas que estén incluidas en las listas restrictivas de lavado de activos (lista OFAC o lista Clinton o SDNT), o en listas nacionales o internacionales de organismos policiales, judiciales o de inteligencia por posibles vínculos con organizaciones delictivas.



Vicerrectoría Administrativa

1.2 Costos de participación

Los costos y gastos en que incurra el **Proponente**, con ocasión del análisis de los documentos del proceso de contratación, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de la propuesta, la presentación de observaciones a las mismas, y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación, están a cargo del **Proponente**.

1.3 Comunicaciones

Las comunicaciones, en el marco del Proceso de Contratación, deben hacerse por escrito, por medio físico y/o electrónico.

La correspondencia física, deben ser entregadas en la Ventanilla Única de Gestión de Correspondencia, Calle 70 No. 52-21, Medellín, entre las 8:00 horas y las 18:00 horas (Salvo los viernes que se labora hasta las 16:00 horas).

La correspondencia electrónica debe ser enviada a la dirección de infraestructurafisica@udea.edu.co.

Las comunicaciones enviadas a **LA UNIVERSIDAD** por canales distintos a los mencionados, no serán tenidas en cuenta para los propósitos del proceso de contratación.

LA UNIVERSIDAD responderá las comunicaciones, preferentemente por correo electrónico y, cuando sea el caso a través, del portal universitario.

Las comunicaciones deben contener, como mínimo:

- (a) el número del Proceso de Contratación;
- (b) el objeto de la petición, queja, reclamo o sugerencia;
- (c) los datos del remitente (nombre, dirección física y electrónica, teléfono, entre otros);
- (d) los anexos, si los hay.

1.4 Idioma

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por el **Proponente** o por terceros, deben ser presentados en español para ser tenidas en cuenta en el Proceso de Contratación.

Los documentos para acreditar los requisitos habilitantes, que estén en lengua extranjera, deben presentarse en su traducción oficial al español junto con su original en lengua extranjera.

1.5 Denuncias

Las personas pueden denunciar hechos que estimen contrarios a la ley, dirigiéndose a: auditorinterno@udea.edu.co, Auditor Institucional, **U.de.A.** Calle 67 53-108, Oficina 16-204, teléfono 219-50-85, Medellín.

Las personas pueden solicitar información del Proceso de Contratación que sea pública, través del menú: **Peticiones, Quejas y Reclamos y Sugerencias (PQRS) del Portal Universitario:**

Ciudad Universitaria: Calle 67 N° 53-108, Recepción correspondencia Calle 70 No.52-27

Conmutador 219 83 32 Fax 263 8282 Nit: 890.980.040-8

▪ Apartado: 1226 <http://www.udea.edu.co>

Medellín - Colombia



<http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/atencion-ciudadano>

Línea Gratuita 018000416384; e-mail atencionciudadano@udea.edu.co.

1.6 Aceptación e interpretación de las condiciones

Las reglas aplicables a la presentación, evaluación y rechazo, entre otros, de las propuestas están contenidas en estos **Términos de Referencia**. El **Proponente**, con la sola presentación de la propuesta y su firma los acepta.

Las reglas aplicables a la presentación de las Propuestas Comerciales están contenidas en este pliego. Los PROPONENTES, con la sola presentación de su Propuesta Comercial, manifiestan que: (i) leyeron y entendieron las condiciones de la INVITACIÓN y sus anexos; (ii) obtuvieron, entendieron y aceptaron las aclaraciones sobre las condiciones que consideraban inciertas o dudosas; (iii) conocen la legislación y normas que regula el proceso; (iv) su voluntad está libre de fuerza, dolo o violencia; (v) las interpretaciones o deducciones que hizo o haga de manera unilateral a lo establecido en la INVITACIÓN son de su exclusiva responsabilidad; (vi) LA UNIVERSIDAD no será responsable por sus descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación u otros hechos en que incurra y le sean desfavorables y puedan incidir en la elaboración de su Propuesta Comercial; (viii) la falta de respuesta por parte de LA UNIVERSIDAD no podrá interpretarse como aceptación tácita de las observaciones y, por consiguiente, los términos de referencia conservan plena validez, mientras no sean modificados expresamente por LA UNIVERSIDAD.

2. Objeto

“Ejecutar las obras civiles y eléctricas para la repotenciación de las subestaciones de los bloques 5, 14 y 26 de la sede central de la Universidad de Antioquia, acorde al alcance ilustrado en planos y especificaciones técnicas, incluyendo el suministro de materiales y equipos relacionados en el cuadro de cantidades de obra”.

3. Alcance

El alcance del objeto es repotenciar las subestaciones del bloque 5 y 14 completamente, y cambiar el transformador de 800kVA del bloque 26. Las principales actividades que incluye el proyecto son:

- Retiro de equipos existentes y traslado a la bodega de la Universidad.
- Adecuación de espacio y construcción de malla de puesta a tierra, en caso de no tenerla.
- Adecuaciones civiles para instalación de equipos eléctricos.
- Suministro, transporte e instalación de equipos descritos en formulario económico.

Y el manejo de escombros y botada en sitios autorizados con su debida licencia ambiental, los elementos recuperables se deben reintegrar a la Universidad, por medio de la Interventoría.

4. Información general

Por la naturaleza del contrato y las necesidades de la Universidad de Antioquia, el contrato que surja de la presente invitación, se ejecutará por el sistema de Precios Unitarios Fijos no Reajustables.

Ciudad Universitaria: Calle 67 N° 53-108, Recepción correspondencia Calle 70 No.52-27

Conmutador 219 83 32 Fax 263 8282 Nit: 890.980.040-8

▪ Apartado: 1226 <http://www.udea.edu.co>

Medellín - Colombia



5. Requisitos de participación¹

Todos los requisitos de participación son habilitantes por lo tanto se revisarán si CUMPLE o NO CUMPLE. Las propuestas que cumplan con los requisitos habilitantes continuarán el proceso de evaluación.

5.1 Requisitos jurídicos

En el presente proceso podrán participar: personas naturales y personas jurídicas en forma individual (NO se aceptan consorcios o uniones temporales) que cumplan los siguientes requisitos:

5.1.1 Para personas jurídicas de forma individual

Tabla 2(Requisitos jurídicos persona jurídica)

	Requisitos jurídicos para persona jurídica	MEDIO DE PRUEBA (deben ser adjuntados con la propuesta)
1.	<p>Tener capacidad jurídica para contratar. Por tanto, el Proponente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Ser persona jurídica con capacidad jurídica para celebrar contratos; (ii) Tener como objeto social principal, o conexo, las actividades establecidas en el objeto de la presente INVITACIÓN; (iii) Haber sido registrada por lo menos DIEZ (10) años antes de la fecha de apertura de la INVITACIÓN; (iv) Tener una vigencia mínima igual al término de duración de las garantías exigidas y un año más; (v) Estar inscrita en la Cámara de Comercio de su domicilio. (vi) No tener, el representante legal ni los miembros de su órgano de dirección y manejo (sea Junta Directiva, Junta de Socios, entre otras), inhabilidades, incompatibilidades ni conflictos de interés para contratar con la U de A, según la Constitución, la Ley, y los Acuerdos Superiores 419 de 2014 (Estatuto General de Contratación de la Universidad de Antioquia), y 395 de 2011 (por el cual se regula el conflicto de intereses del servidor público en la Universidad de Antioquia) o normas que los modifiquen o adicionen. 	<ul style="list-style-type: none"> (i) Certificado de existencia y representación legal del Proponente, expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal, con fecha de expedición no superior a un (1) mes anterior a la fecha de cierre de la Invitación. (ii) Carta de presentación y declaraciones del Proponente (Anexo 8B) debidamente diligenciado y firmado (iii) Constancia de la autorización del máximo órgano social, cuando el representante legal tenga limitaciones para presentar la propuesta y firmar el contrato.

¹ Artículo 34 Resolución Rectoral 39.475 de 2014: “**ARTÍCULO 34. Requisitos de participación:** Para los efectos del presente reglamento, se entiende por requisitos de participación, aquellas calidades o características mínimas que miden la aptitud de los proponentes para presentar propuestas en los procesos de contratación, no así de la Propuesta. Estos requisitos son entre otros, jurídicos, técnicos, organizacionales, económicos y financieros, ambientales, de oportunidad y calidad, que habilitan al proponente para participar en el proceso y por lo tanto no otorgan puntaje. Los anteriores requisitos al igual que los documentos que los acrediten, se indicarán en los términos de referencia, de manera objetiva, razonable y proporcional teniendo en cuenta la naturaleza, objeto, valor del contrato, el análisis de mercado, lugar de ejecución del contrato y los intereses de la Universidad y en todo caso estarán sujetos a verificación.”



Vicerrectoría Administrativa

	(vii) No tener ninguna de estas situaciones: Cesación de pagos o, cualquier otra circunstancia que justificadamente permita a la U de A presumir incapacidad o imposibilidad jurídica, económica o técnica para cumplir el objeto del contrato.	
2.	(i) Ser el representante legal: ingeniero electricista. (ii) Tener matrícula profesional vigente, que haya sido expedida mínimo DIEZ (10) años antes de la apertura de la presente INVITACIÓN .	(i) Fotocopia de la matrícula del profesional vigente. (ii) Certificado de vigencia de la matrícula expedida por la autoridad competente y vigente. (i) Fotocopia de la matrícula profesional vigente. (ii) Certificado de vigencia de la matrícula expedida por la autoridad competente.
3.	Haber cumplido con los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales ² , en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta Comercial y encontrarse a paz y salvo con el sistema. Si tiene acuerdos de pago deberá certificarlo.	Certificación del pago de los aportes de los empleados al Sistemas de Seguridad Social Integral y Parafiscales, expedido por el Revisor Fiscal, en su defecto, si no cuenta con Revisor Fiscal, por el Representante Legal. (Anexo N°6). Debidamente diligenciado y firmado.
4.	No estar reportada al Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República (Art. 60 Ley 610 de 2000; Circular 005 del 25 de febrero de 2008).	La U de A lo consultará en la página web de la Contraloría. Por precaución, el Proponente puede, consultarlo y aportarlo ³ . (http://www.contraloriagen.gov.co/web/guest/certificado-antecedentes-fiscales).
5.	No estar en mora en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia (artículo 183 de la Ley 1801 de 2016)	La U de A lo consultará en la página web de la Policía. Por precaución, el Proponente puede, consultarlo y aportarlo. ⁴
6.	Estar inscrita en el Registro Único de Tributario.	Fotocopia del RUT vigente.
7.	Estar inscrita, calificada y clasificada en el Registro Único de PROPONENTES –RUP- de la Cámara de Comercio de su domicilio antes de la fecha de cierre o entrega de propuestas de esta invitación, en DOS (2) de las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la Tabla 4 en los códigos: 391210, 391216, 391221 y DOS (2) de las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la Tabla 5 en los códigos: 721515, 811017, 831018 .	Original o fotocopia del Certificado de Registro Único de PROPONENTES –RUP- de la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no superior a un (1) mes anterior a la fecha de cierre de la INVITACIÓN .
8.	Póliza de seriedad de la oferta a favor de entidades Estatales y a nombre de la Universidad de Antioquia.	Póliza de seguros por una cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del presupuesto oficial, con una vigencia de sesenta (60) días, contada a partir de la fecha y hora de cierre de la presente INVITACIÓN , prorrogable en caso de ser necesario. Con la Propuesta Comercial se debe anexar la póliza.

² Lo exige la Ley 100 de 1993; Ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003, Ley 89 de 1988, artículo 23 Ley 1.150 de 2007, y demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

³ Lo exige el Art. 60 Ley 610 de 2000.

⁴ La persona que no pague las multas establecidas en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia" no podrá celebrar o renovar contratos con el Estado.



Vicerrectoría Administrativa

Tabla 3(Clasificación UNSPSC)

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
[D] Componentes y suministros	[39] Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos y de iluminación	[12] Equipos, suministros y componentes eléctricos.	[10] Equipamento para distribución y conversión de alimentación
[D] Componentes y suministros	[39] Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos y de iluminación	[12] Equipos, suministros y componentes eléctricos.	[16] Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos.
[D] Componentes y suministros	[39] Componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos y de iluminación	[12] Equipos, suministros y componentes eléctricos.	[21] Equipos de transmisión y distribución eléctrica.

Tabla 5(Clasificación UNSPSC)

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
(f) servicios	(72) servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	[15] Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado.	[15] Servicios de sistemas eléctricos
(f) servicios	(81) servicios basados en ingeniería investigación y tecnología	(10) servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	(17) servicios de ingeniería eléctrica.
(f) servicios	(83) servicios públicos relacionados con el sector público.	(10) servicios públicos	(18) servicios eléctricos.

5.2 Requisito de experiencia

Tabla 6(Experiencia general)

Requisitos	Medios de prueba (se deben adjuntar con la propuesta)
<p>Haber ejecutado contratos en COLOMBIA, y que dentro de su objeto incluyan construcción de edificaciones nuevas o adecuación de existentes, en los últimos CINCO (5) años anteriores al cierre de la INVITACIÓN.</p> <p>El valor de cada contrato se tomará en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) del R.U.P.</p> <p>Para efectos de aplicar las siguientes fórmulas el valor del presupuesto oficial total se debe expresar en SMMLV del año 2019.</p> <p>Cada certificado deberá cumplir obligatoriamente con DOS de los códigos establecidos en la Tabla 4: 391210, 391216, 391221 y DOS (2) de los códigos establecidos en la Tabla 5: 721515, 811017, 831018.</p>	<p>(i) Original o fotocopia del R.U.P. vigente.</p> <p>(ii) Hasta cinco (5) certificados de contratos liquidados en los últimos CINCO (5) años, anteriores al cierre de la INVITACIÓN.</p> <p>La experiencia será verificada y comprobada mediante el RUP y las correspondientes actas de liquidación de los contratos suministrados para acreditar la experiencia.</p>
<p>La información de la experiencia se debe diligenciar en el Anexo 4.</p>	



5.2.1 Experiencia General

Se aceptarán solo aquellas propuestas que certifiquen experiencia GENERAL acreditada en hasta tres (3) certificados de contratos terminados y liquidados, que dentro de su objeto o alcance incluyan repotenciación y/o construcción de subestaciones eléctricas.

Σ (Del valor total de hasta 3 contratos liquidados que certifiquen clasificación de los códigos requeridos en SMMLV) >3.5
(Valor del presupuesto total oficial en SMMLV de 2019)

Dicha experiencia debe estar soportada en los códigos de clasificación UNSPSC de la siguiente manera:

cada certificado debe cumplir obligatoriamente con dos códigos de clasificación UNSPSC, enunciados en la tabla N°4 y dos de los códigos enunciados en la tabla N°5.

La experiencia será verificada y comprobada mediante el RUP y las correspondientes actas de liquidación de los contratos suministrados para acreditar la experiencia.


5.3 Requisitos de capacidad financiera:

El **PROPONENTE** debe tener y probar, mediante el RUP actualizado, el cumplimiento de la siguiente capacidad financiera:

Tabla N°7 Requisitos de capacidad financiera

Indicador	Fórmula	Margen Requerido
Índice de Liquidez (Razón Corriente)	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor a 1.4
Índice de endeudamiento	Pasivo Total sobre Activo Total*100	Menor o igual al 60%
Capital de trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o igual a 2.5 veces el presupuesto oficial

Cuando los indicadores fijados en esta **INVITACIÓN** sean indeterminados, la **U.de.A** procederá así:

El índice de liquidez (activo corriente/pasivo corriente): únicamente se presenta con resultado de indeterminado, cuando el Pasivo Corriente es igual a cero (0), lo que indica que el **Proponente** no tiene obligaciones con terceros en el corto plazo. El espíritu del indicador determina: “la capacidad que tiene un **Proponente** para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el **Proponente** incumpla sus obligaciones de corto plazo”. Con lo que se puede concluir que cuando el denominador es cero, este índice cumple con lo establecido por la **U.de.A**, por tal motivo está habilitado. 



El índice de endeudamiento (Pasivo total/Activo total): determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del **Proponente**. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del **Proponente** de NO poder cumplir con sus pasivos. Si el índice de endeudamiento es 0, estaría cumpliendo teóricamente con el indicador porque tendría capacidad de cobertura de sus pasivos. En este caso se puede concluir que cuando el denominador es cero (0), el endeudamiento es indeterminado, este índice NO cumple con lo requerido por la **U.de.A.**, por tal motivo la propuesta estaría inhabilitada.

Capital de trabajo (activo corriente – pasivo corriente): Si el pasivo corriente es mayor que el activo corriente se tendría un capital neto de trabajo negativo (diferente a indeterminado) si esto ocurre la propuesta estaría inhabilitada, porque evidenciaría que el **Proponente** no cubre con sus activos circulantes las deudas que se vencen en el corto plazo.

5.3.1 Requisitos de cumplimiento normatividad en Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo

Los requisitos para el cumplimiento de este numeral están detallados en los Anexos:

Anexo N° 5 Requisitos generales en Gestión ambiental - Oficio con compromisos. En este anexo se encuentran los requisitos generales en Gestión ambiental. Además, se encuentra el oficio de compromiso de buenas prácticas ambientales que deberá ser entregado dentro de su propuesta completamente diligenciado.

Anexo N° 6 Requisitos generales en Salud Ocupacional.

5.4 Requisitos comerciales

El **Proponente** deben tener presente que su propuesta comercial debe:

- 5.4.1 Presentarse en PESOS COLOMBIANOS.
- 5.4.2 Incluir todos los costos, gastos impuestos, tasas y contribuciones en los que deba incurrir el Proponente para cumplir el objeto de la INVITACIÓN.
- 5.4.3 Tener una vigencia mínima de SESENTA (60) días calendario, contados a partir del cierre de la INVITACIÓN, prorrogable en un plazo igual, en caso que no se pueda adjudicar en dicho término.
- 5.4.4 No modificar los formatos del Proceso de Contratación, salvo autorización expresa.
- 5.4.5 Ser irrevocable, una vez presentada (artículo 8465 del Código de Comercio).
- 5.4.6 La U.de.A NO se obliga a contratar por el sólo hecho de recibir las propuestas.

5.5 Requisitos técnicos

⁵ **ARTÍCULO 846. IRREVOCABILIDAD DE LA PROPUESTA.** La propuesta será irrevocable. De consiguiente, una vez comunicada, no podrá retractarse el proponente, so pena de indemnizar los perjuicios que con su revocación cause al destinatario. La propuesta conserva su fuerza obligatoria, aunque el proponente muera o llegue a ser incapaz en el tiempo medio entre la expedición de la Propuesta y su aceptación, salvo que de la naturaleza de la Propuesta o de la voluntad del proponente se deduzca la intención contraria.



Vicerrectoría Administrativa

5.5.1 Requisitos de personal

Para la presentación del siguiente personal requerido, se debe tener en cuenta la siguiente tabla salarial, donde se especifica la base mínima para los profesionales y personal operativo necesario en la presente invitación.

El proponente deberá suministrar el personal y anexar las hojas de vida solo en caso de que resulte seleccionado, del personal que a continuación se solicita:

Tabla 8 (Base salarial mínima para el personal administrativo)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR/MES/BASE
1.0	PERSONAL PROFESIONAL Y ADMINISTRATIVOS	
1.1	Profesionales de Obra Civil	
1.1.1	Residente de Obra	\$2.898.406
1.2	Profesionales de Obras de Instalaciones Electricas	
1.2.1	Ingeniero Electricista	\$3.726.522
2.0	INSTALACIONES PROVISIONALES, SEÑALIZACIÓN Y SISOMA	
2.1	Profesionales SISOMA	
2.1.1	Tecnología en seguridad e higiene ocupacional o afines	\$2.070.290

Nota: Cuando los salarios ofertados en la administración estén por debajo de los solicitados en los términos de referencia será causal de rechazo.

El proponente deberá suministrar el personal y anexar las hojas de vida solo en caso de que resulte seleccionado, del personal que a continuación se solicita:

El Personal debe reunir las siguientes características:

- Un (1) Residente de Obra, con una dedicación de 50% del tiempo, con las siguientes calidades:
 - Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor
 - Con experiencia mayor a dos (2) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
- Un (1) Ingeniero electricista, con una dedicación de 100% del tiempo, con las siguientes calidades:
 - Ingeniero electricista
 - Con experiencia mayor a cuatro (4) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
- Un (1) *Tecnólogo en seguridad e higiene ocupacional, con una dedicación de 100% del tiempo, con las siguientes calidades:*



Vicerrectoría Administrativa

- Tecnólogo en seguridad e higiene ocupacional o afines
- Tener licencia de salud ocupacional vigente, con fecha de expedición mayor de dos años (2 años).

El contratista se obliga a mantener como mínimo el anterior personal durante toda la vigencia del contrato, coordinando las actividades de acuerdo con los requerimientos de la interventoría, y con la disponibilidad para movilizarse definidos en el objeto contractual de la presente invitación según la dedicación establecida.

Al proponente que se le adjudique el contrato, debe garantizar que, en el evento de necesitar cambio de personal, deberá reemplazarlo por un profesional de las mismas calidades requeridas o superiores, previa aprobación de la Universidad.

El profesional residente de obra, debe ser contratado mediante contrato laboral de manera tal que se le garanticen todas sus prestaciones sociales legales; no se aceptarán vinculación mediante modalidad de prestación de servicios. Su hoja de vida deberá ser presentada y aprobada por la interventoría.

La interventoría del contrato podrá solicitar el retiro de cualquier persona que considere perjudicial para el desarrollo del contrato.

5.6 De Orden general:

- El contratista no podrá modificar el precio establecido en los ítems de pago y si ocurriera algún daño o avería en las instalaciones de los edificios, ocasionado por las labores de este contrato, deberá repararlo sin cobro a la Universidad de Antioquia
- El contratista debe presentar un plan de trabajo o cronograma de las actividades a realizar junto con las hojas de vida del personal administrativo para la firma del acta de inicio.
- El proponente acepta con la presentación de la oferta que la Universidad tiene la facultad de exigir garantía de los servicios, incluyendo los derivados de la mano de obra, en aquellos que se deban repetir dentro de los tres meses siguientes a su prestación, sin costo adicional para la Universidad.
- El contratista para la ejecución de obras extras, deberá presentar previamente al Interventor del contrato el Análisis de precios unitarios de obras para su validación y orden de ejecución.
- El contratista se obliga a asumir todos los costos que se generen por el deterioro que se evidencie a causa de un mal procedimiento por parte del contratista, a criterio del interventor.
- El contratista deberá entregar al interventor del contrato, los informes mensuales y las instalaciones intervenidas deben permanecer y quedar limpias, demarcadas y bien presentadas durante y al final de su ejecución.
- Se deberá tener en cuenta las normas establecidas en éstas especificaciones, y además se debe tener presente: ICONTEC, ACI y se deberá seguir las recomendaciones de los fabricantes.



Vicerrectoría Administrativa

- El contratista debe hacer el retiro y transporte de todos los elementos reutilizables, producto de intervenciones y de mantenimiento al acopio de la Universidad de Antioquia.
- El contratista debe realizar el acordonamiento y/o cerramiento necesario de zonas para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

6. Especificaciones técnicas

Adicional a los requisitos de personal, se debe tener en cuenta para la preparación de la propuesta la información contenida en el **Anexo N°1** "Especificaciones técnicas" que hace parte de la presente invitación.

6.1 Garantía de seriedad de la propuesta

El **Proponente** debe presentar garantía de seriedad de la propuesta, a favor de entidades Estatales y a nombre de la **U.de.A**, consistente en póliza de seguros expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, por una cuantía equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del presupuesto oficial; con una vigencia de sesenta días calendario (60), contado a partir de la fecha y hora de cierre de la presente **INVITACIÓN**, prorrogable en caso de ser necesario. Con la propuesta se debe anexar la póliza. En caso de ampliación del plazo, el **Proponente** debe ampliar la garantía por el mismo término, contado a partir de la fecha de la ampliación.

7. Matriz de riesgos

Con la presentación de la propuesta, la U.de.A entiende que el Proponente conoce y acepta los riesgos definidos en la matriz de riesgos (**Anexo 3**). Para la preparación de su propuesta deberá tenerlos en cuenta.

8. Ampliación de plazos

La **U.de.A** podrá ampliar, mediante Adenda, los plazos del cronograma del proceso de contratación, cuando lo estime necesario o conveniente o por solicitud expresa de personas interesadas que lo justifiquen o sustenten, ya sea por razones técnicas, jurídicas o de conveniencia.

Cumplido el plazo para solicitar modificaciones, aclaraciones o precisiones a los Términos de Referencia, no se dará trámite a ninguna solicitud.

La **U.de.A** determinará si la respuesta a las solicitudes de modificación o aclaración constituye o no un cambio sustancial o fundamental a los Términos de Referencia. En caso positivo, elaborará una Adenda y la publicará en el Portal Universitario; en caso negativo, responderá por correo electrónico al solicitante. Las Adendas debidamente publicadas son de obligatorio cumplimiento para la presentación de la propuesta.



9. Solicitud de modificaciones y aclaraciones

Las personas podrán solicitar, por escrito, las modificaciones, aclaraciones o precisiones, a los términos de referencia, que estimen necesarias o convenientes para conformidad con el cronograma de la **INVITACIÓN**. Las solicitudes deben dirigirse:

- **Personalmente o por correo (ordinario o certificado):** en la Calle 70 No. 52-21, Medellín (Ventanilla Única de Gestión de Correspondencia) y/o
- **Por correo electrónico dirigido a la cuenta:** infraestructurafisica@udea.edu.co en formato Word o PDF.

Cumplido el plazo para solicitar modificaciones, aclaraciones o precisiones a los Términos de Referencia, no se dará trámite a ninguna solicitud.

LA UNIVERSIDAD determinará si la respuesta a las solicitudes de modificación o aclaración constituye o no un cambio sustancial o fundamental a los Términos de Referencia. En caso positivo, elaborará una Adenda y la publicará en el Portal Universitario; en caso negativo, responderá por correo electrónico al solicitante. Las Adendas debidamente publicadas son de obligatorio cumplimiento para la presentación de la Propuesta Comercial.

10. Preparación y presentación de la propuesta

Con el fin o propósito de facilitar a la **U.de.A** la revisión de la información y la documentación, garantizar la transparencia del proceso, reducir costos administrativos, el **Proponente** sólo deben presentar UN (1) ORIGINAL físico y UNA (1) COPIA de toda la información en PDF en formato digital (salvo el **Anexo 2** (propuesta económica) que debe ser en formato digital **Microsoft Excel**)⁶; con los siguientes lineamientos mínimos:

1. Elaborar en idioma español, en papel tamaño carta, membrete empresarial.
2. Numerar cada página, hoja o folio con un número consecutivo, según sea cada caso así: "Página 1/15"; o "Página 1 de 15"; o "1,2,3,4, 5...", como mejor le parezca.
3. Elaborar un índice o contenido que facilite la ubicación de la documentación.
4. Legajar o empastar las hojas o folios, para evitar desorden o pérdida de documentación.
5. Incluir la propuesta en un sobre de manila o material similar, cerrado y rotulado para su fácil identificación, debidamente rotulado, la fotocopia de documentos soporte que acompañan la propuesta original, deberán estar al 100%, no se admiten reducciones; el sobre se debe marcar así:

Para:

Universidad de Antioquia
Taquilla única de recepción de correspondencia
Calle 70 No. 52-21, Medellín

De:

Nombre del **PROPONENTE**
Dirección del **PROPONENTE**
Contiene: Propuesta Comercial para Invitación VA-059-2019
02

Nro. de folios: _____

⁶ Para entregar la propuesta en formato digital puede usar: CD; DVD.



Nota: En el evento en el que exista alguna discrepancia entre el original de la propuesta (física) y los anexos prevalecerá el texto del original de la propuesta. Así mismo, cuando existan diferencias entre el texto impreso de la oferta y el medio magnético de la misma se tomará en cuenta la señalada en el texto impreso.

11. Entrega de propuestas comerciales

Personalmente o por correo (ordinario o certificado), en la Calle 70 No. 52-21, Medellín (Ventanilla Única de Gestión de Correspondencia), dentro de la fecha y hora límite para el cierre de la **INVITACIÓN**.

La(s) Propuesta(s) Comerciales que llegue(n) después de la fecha y hora límite, o se entreguen en lugar diferente al señalado, sin importar el medio por el cual se envíe(n), será(n) rechazada(s) por **LA UNIVERSIDAD**.

12. Revisión y evaluación de propuestas

La Comisión Evaluadora debe:

- 1) Realizar la revisión y apertura de propuestas;
- 2) Elaborar, firmar y publicar el acta de apertura, a la mayor brevedad;
- 3) Revisar y evaluar cada propuesta, conforme a las normas y los protocolos de la **UdeA**;
- 4) Solicitar las aclaraciones, precisiones y explicaciones que estime necesarias o indispensables para realizar la evaluación.
- 5) Fijar un término prudencial y perentorio al **Proponente** para responder la solicitud de información o documentación; en caso de no atenderlo, la propuesta será rechazada.
- 6) Presentar informe escrito al ordenador del gasto.

La evaluación se realizará en dos fases, que son eliminatorias o preclusivas, es decir, una propuesta debe cumplir con los requisitos de la primera fase para poder pasar a la segunda.

12.1 Fase 1. Evaluación de requisitos habilitantes

Se verificará que cumpla con todos los requisitos habilitantes o de participación. Si el **Proponente** cumple esta fase, pasará a la siguiente fase o sea a la evaluación de la propuesta.

12.2 Fase 2. Evaluación económica

El único criterio para **CALIFICAR** las Propuestas Comerciales será el **ECONÓMICO**, al cual se le asignará 400 puntos, discriminados así:

Para calcular los puntajes **Pt1**, **Pt2**, relacionados en la tabla N°5 – Asignación de puntaje, la selección del método de evaluación dependerá del valor de los dos primeros decimales de la TRM (Tasa de cambio representativa del mercado) que rija el día hábil posterior a la fecha de entrega de las propuestas a evaluar, tal como se detalla en la tabla N°4 – Asignación de método de evaluación según TRM para Pt1, Pt2



Tabla N°4 – Asignación de método de evaluación según TRM para Pt1, Pt2

N°	RANGO (dos primeros decimales de TRM)	MÉTODO
1	De 0.00 a 0.50	Media Aritmética
2	De 0.51 a 0.99	Desviación Estándar

CORRECCIÓN ARITMÉTICA: El oferente debe ajustar al peso los precios ofertados en el presupuesto, en caso contrario el evaluador deberá aproximar los precios así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al peso”, La Universidad de Antioquia efectuará la revisión y corrección aritmética de las ofertas económicas, durante la cual de ser necesario, se efectuarán los respectivos ajustes.

SERÁN RECHAZADAS las ofertas que presenten una diferencia aritmética mayor o igual al 0.5% (por exceso o por defecto) entre el valor total de la oferta presentada y el valor total de la oferta corregida y aquellas que excedan el presupuesto oficial de los presentes términos.

La Universidad de Antioquia efectuará como correcciones aritméticas las originadas por todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en el formulario, en particular las siguientes:

- La multiplicación entre columnas.
- Las sumatorias parciales.
- La totalización de sumatorias.
- La liquidación del valor del IVA, si aplica
- La suma del costo total de la oferta.
- El ajuste al peso.

Las divisiones y su ajuste al peso.

Nota: La evaluación económica se hará teniendo en cuenta el valor que resulte de la corrección aritmética.

En esta etapa las propuestas podrán ser rechazadas en los siguientes casos:

- Cuando en el cuadro de la propuesta no se incluyan los nombres de los ítems completos y claros.
- Cuando en el cuadro de la propuesta no se registren los precios unitarios completos y claros.
- Cuando se varíe en el cuadro de la propuesta la unidad de medida del ítem.
- Si el resultado de la corrección supera más o menos el CERO PUNTO CINCO POR CIENTO (0.5 %) del valor de la Oferta con respecto a sí misma.

Las correcciones establecidas en las ofertas son de forzosa aceptación para el proponente en relación con los precios, en caso de que se le adjudique el contrato.

Con respecto al puntaje **Pt3** a evaluar, relacionado en la tabla N°5 – Asignación de puntaje, el cálculo de éste siempre será por el método de menor valor.



Vicerrectoría Administrativa

La información para la evaluación de la propuesta se extraerá del "Formato de Presentación de la Propuesta Económica" tomando como base el valor total de la propuesta económica.

Tabla N° 5 – Asignación de puntaje

ITEM	PUNTAJE	
Pt1	Total Costo Directo Formato presentación de propuesta	100 PUNTOS
Pt2 =Pt2A+Pt2B	Pt2A: Puntaje respecto al método asignado por la TRM, para el valor total de los ítems representativos del presupuesto, relacionados en la tabla N°6	120 PUNTOS
	Pt2B: Puntaje respecto al método asignado por la TRM, para los ítems restantes del formulario del presupuesto	80 PUNTOS
Pt3= A (% de administración) + U (% de utilidad)	Porcentaje total del Administración + Porcentaje de la Utilidad, se evaluara con el método de menor valor	100 PUNTOS
PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER		400 PUNTOS

Notas:

Para calcular **Pt1**, Total Costo Directo en el Formato presentación de propuesta, dicho valor no podrá superar: cuatrocientos ochenta y cuatro millones setecientos cincuenta y siete mil seiscientos veintinueve pesos, moneda colombiana. (\$484.757.629=).

Para calcular **Pt2= Pt2A+Pt2B**, se evaluará de la siguiente manera:

Pt2A= Se asignarán 120 puntos, respecto al método asignado por la TRM, para los valores totales de los ítems representativos del presupuesto, relacionados en la tabla N°6

Nota: Para la asignación de puntaje a cada ítem representativos, Z1=11

Pt2B= Se asignarán 80 puntos, respecto al método asignado por la TRM, para los valores totales de los ítems restantes del presupuesto

Nota: Para la asignación de puntaje a cada ítem restante, Z2= 134

Para calcular **Pt3** se evaluará siempre por el método de menor valor respecto al menor valor de las propuestas presentadas y habilitadas, el valor de la sumatoria de la Administración más la Utilidad, no podrá superar el 18,01%



Tabla N°6 –
Valores Totales Ítems representativos

	ITEMS	DESCRIPCIÓN DE ITEMS	PUNTAJE POR ÍTEM
9	2.1.5	<p>Suministro, transporte e instalación de tablero principal autosoportado tipo ML según diagrama unifilar, fabricado en lámina cold rolled calibre 14 para perfilera y calibre 16 para láminas y tapas, acabado con pintura electrostática, con frente muerto, puerta frontal con chapa de seguridad, con barras de cobre electrolítico al 99% de 2000A con barras de neutro y tierra separados, medidas (2m x 0,8m x 2,2m) ancho x fondo x alto. Incluye los siguientes elementos:</p> <p>-1 Analizador de redes digital según numeral 4,3 de las especificaciones técnicas, 3 transformadores de corriente 2000/5 y cableado y equipos de control para su funcionamiento; 1 DPS tipo 1+2 según numeral 4,4 de las especificaciones técnicas; 1 temporizador semanal electrónico programable y multifunción con 1 contacto conmutado, voltaje de operación 100-240VAC; 3 contactores tripolares Automático 220V, 50A, AC1 (REFERENCIA LC1E3810M6); 1 Totalizador (800-2000)A, 65kA, lcs=100%lcu referencia MVS20H3MF6L; 4 Protecciones 3x(35-50)A 40kA, lcs=100%lcu referencia LV510304; 4 Protecciones 3x(70-100)A 40kA, lcs=100%lcu referencia LV510307; 11 Protecciones 3x(112-160)A 40kA, lcs=100%lcu referencia LV516303; 1 protección 3x(140-200)A 40kA, lcs=100%lcu referencia LV525302; 2 Protecciones 3x(350-500)A 40kA, lcs=100%lcu referencia LV563305. El tablero debe tener capacidad para 8 reservas no equipadas.</p> <p>- Marcación exterior en placa de policarbonato con nombre de celda, y marcación interior del equipo eléctrico que la compone, señal de riesgo eléctrico, y demás elementos para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.</p> <p>-El tablero en las barras de cobre de llegada antes del totalizador, debe tener una pequeña extensión para la perforación y conexión provisional del alimentador parcial en 3x(3N°4/0+1N°2/0) desde el transformador ubicado en el buitrón, este trozo de las perforaciones será recortado para no interferir con el diseño de la interconexión eléctrica de 90°.</p> <p>-Puente en cable de cable de cobre N°4/0AWG entre barras de neutro y tierra.</p> <p>-Barras de cobre para protecciones con alimentadores con más de un conductor por fase.</p> <p>Se podrán usar otras referencias y marcas de equipos siempre y cuando sean equivalentes a todas las especificaciones técnicas de las referencias ilustradas.</p> <p>El tablero además, debe cumplir con todas los requisitos mostrados en el numeral 4,2 de las especificaciones técnicas.</p>	120/Z1
10	2.2.22	<p>Suministro, transporte e instalación de Alimentador trifásico en cable de cobre 3x(3N°4/0+1N°2/0) AWG THHN (para puentes parciales para energización provisional en fases de construcción de subestaciones) Incluye terminales, marcación con cinta, marcadores tipo flecha en cada conductor con identificación de fase y alimentador del circuito cada 20 metros, y demás elementos para su correcta instalación y puesta en servicio.</p>	120/Z1

02



	ITEMS	DESCRIPCIÓN DE ITEMS	PUNTAJE POR ÍTEM
11	3.1.5	<p>Suministro, transporte e instalación de tablero principal autoportado tipo ML según diagrama unifilar, fabricado en lámina cold rolled calibre 14 para perfilera y calibre 16 para láminas y tapas, acabado con pintura electrostática, con frente muerto, puerta frontal con chapa de seguridad, con barras de cobre electrolítico al 99% de 2000A con barras de neutro y tierra separados, medidas (2m x 0,8m x 2,2m) ancho x fondo x alto. Incluye los siguientes elementos:</p> <p>-1 Analizador de redes digital según numeral 4,3 de las especificaciones técnicas, 3 transformadores de corriente 2000/5 y cableado y equipos de control para su funcionamiento; 1 DPS tipo 1+2 según numeral 4,4 de las especificaciones técnicas; 1 temporizador semanal electrónico programable y multifunción con 1 contacto conmutado, voltaje de operación 100-240VAC; 6 contactores tripolares Automático 220V, 50A, AC1 (REFERENCIA LC1E3810M6); 1 Totalizador (800-2000)A, 65kA, Ics=100%Icu referencia MVS20H3MF6L; 7 Protecciones 3x(35-50)A 40kA, Ics=100%Icu referencia LV510304; 1 Protección 3x(44-63)A 40kA, Ics=100%Icu referencia LV510305; 1 Protección 3x(56-80)A 40kA, Ics=100%Icu referencia LV510306; 6 Protecciones 3x(112-160)A 40kA, Ics=100%Icu referencia LV516303; 2 protecciones 3x(140-200)A 40kA, Ics=100%Icu referencia LV525302; 1 Protección 3x(224-320)A 40kA, Ics=100%Icu referencia LV540305; 2 Protecciones 3x(280-400)A 40kA, Ics=100%Icu referencia LV540306. El tablero debe tener capacidad para 8 reservas no equipadas.</p> <p>- Extensiones en barras de cobre para los totalizadores que protejan acometidas con 2 o más conductores en por fase.</p> <p>-Puente en cable de cable de cobre N°4/0AWG entre barras de neutro y tierra.</p> <p>-El tablero debe poseer la capacidad de alojar un totalizador 3x(400-1000)A 65kA, Ics=100%Icu referencia MVS10H3MF6L.</p> <p>- Marcación exterior en placa de policarbonato con nombre de celda, y marcación interior del equipo eléctrico que la compone, señal de riesgo eléctrico, y demás elementos para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.</p> <p>Se podrán usar otras referencias y marcas de equipos siempre y cuando sean equivalentes a todas las especificaciones técnicas de las referencias ilustradas.</p> <p>El tablero además, debe cumplir con todas los requisitos mostrados en el numeral 4.2 de las especificaciones técnicas.</p>	120/Z1
TOTAL PUNTAJE MÁXIMO PARA Pt4			120 PUNTOS

Asignación de puntaje: Se realizará según el método a aplicar; para todos los métodos que se describen a continuación, se tendrá en cuenta hasta el segundo (2°) decimal del valor obtenido como puntaje.

Para calcular el puntaje Pt1, Pt2

- **Media Aritmética:**

Se determina la Media aritmética en cada uno de los ítems a evaluar descritos en la tabla N°5 (Pt1, Pt2), así:

$$\bar{X}_i = \sum_{j=1}^n \frac{V_{ji}}{n}$$

Donde;

\bar{X}_i = Media aritmética del ítem i a evaluar en las propuestas económicas habilitadas
 V_{ji} = Valor en la propuesta económica habilitada j del ítem i a evaluar, establecido para Pt1 y Pt2, con máximo dos decimales
n = Número ofertas habilitadas

Condiciones de evaluación Para:

- **Pt1, se asignará el puntaje así:**



Vicerrectoría Administrativa

Se asignarán cien (100) puntos para las propuestas presentadas y habilitadas en las cuales se cumpla que:

$$V_{ji} \leq \bar{X}_i$$

Se asignarán cero (0) puntos para las propuestas presentadas y habilitadas en las cuales se cumpla que:

$$V_{ji} > \bar{X}_i$$

Donde;

\bar{X}_i = Media aritmética del ítem i a evaluar en las propuestas económicas habilitadas

V_{ji} = Valor en la propuesta económica habilitada j del ítem i a evaluar, establecido para Pt1 y Pt2, con máximo dos decimales

- **Pt2, se asignará el puntaje así:**

$$Pt2 = Pt2A + Pt2B$$

Para Pt2 A:

Se asignarán $\frac{120}{z_1}$ puntos para los valores totales de los ítems representativos de las propuestas presentadas y habilitadas que cumplan con:

$$V_{ji} \leq \bar{X}_i$$

Se asignarán cero puntos (0) para los valores totales de los ítems representativos de las propuestas presentadas y habilitadas que cumplan con:

$$V_{ji} > \bar{X}_i$$

Para Pt2 B:

Se asignarán $\frac{80}{z_2}$ puntos para los valores totales de los ítems restantes de las propuestas presentadas y habilitadas que cumplan con:

$$V_{ji} \leq \bar{X}_i$$

Se asignarán cero puntos (0) para los valores totales de los ítems restantes de las propuestas presentadas y habilitadas que cumplan con:

$$V_{ji} > \bar{X}_i$$

Donde;

\bar{X}_i = Media aritmética del valor total del ítem i a evaluar en las propuestas económicas habilitadas



Vicerrectoría Administrativa

V_{ji} = Valor total en la propuesta económica habilitada j del ítem i a evaluar, establecido para Pt1 y Pt2, con máximo dos decimales

Z1= Número de ítems representativos a evaluar dentro del presupuesto oficial

Z2= Número de ítems restantes a evaluar dentro del presupuesto oficial

- **Desviación Estándar:**

Se determinará la desviación estándar de las propuestas habilitadas, (con máximo dos decimales), en cada uno de los ítems a evaluar descritos en la tabla N°5 (Pt1, Pt2), así:

Los puntos se asignarán en función de la fluctuación de los datos de las ofertas respecto a su punto central o media.

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}_{ij})^2}{n}}$$

Donde;

S = Desviación Estándar

X_i = ítem i a evaluar de la propuesta habilitada

\bar{X}_{ij} = Media aritmética de las propuestas habilitadas j para el ítem i a evaluar

n = Número ofertas habilitadas

Obtenida la desviación estándar de Pt1 y Pt2 se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula.

Condiciones de evaluación para:

Para Pt1, se asignará el puntaje así:

Se asignarán cien (100) puntos para las propuestas presentadas y habilitadas que se encuentren en el intervalo indicado a continuación:

$$\left(\bar{X}_{ij} - \frac{s}{2}\right) \leq x_i < \left(\bar{X}_{ij} + \frac{s}{2}\right)$$

Se asignarán cero (0) puntos para las propuestas presentadas y habilitadas que se encuentren por fuera del intervalo antes indicado

Donde;

\bar{X}_{ij} = Media aritmética de las propuestas habilitadas j para el ítem i a evaluar

X_i = ítem i a evaluar de la propuesta habilitada, con máximo dos decimales

S = Desviación Estándar

Para Pt2, se asignará el puntaje así:

$$Pt2 = Pt2A + Pt2B$$

Pt2 A:

Ciudad Universitaria: Calle 67 N° 53-108, Recepción correspondencia Calle 70 No.52-27

Conmutador 219 83 32 Fax 263 8282 Nit: 890.980.040-8

▪ Apartado: 1226 <http://www.udea.edu.co>

Medellín - Colombia



Vicerrectoría Administrativa

Se asignara $\left(\frac{120}{z_1}\right)$ puntos para los valores totales de los ítems representativos de las propuestas presentadas y habilitadas que se encuentren en el intervalo indicado a continuación:

$$\left(\bar{X}_{ij} - \frac{s}{2}\right) \leq xi < \left(\bar{X}_{ij} + \frac{s}{2}\right)$$

Los valores totales de los ítems representativos de las propuestas habilitadas que se encuentren por fuera del intervalo indicado se les asignará cero (0) puntos.

Pt2 B:

Se asignara ochenta $\frac{80}{z_2}$ puntos para los valores totales de los ítems restantes de las propuestas presentadas y habilitadas que se encuentren en el intervalo indicado a continuación:

$$\left(\bar{X}_{ij} - \frac{s}{2}\right) \leq xi < \left(\bar{X}_{ij} + \frac{s}{2}\right)$$

Los valores totales de los ítems restantes de las propuestas habilitadas que se encuentren por fuera del intervalo indicado se les asignará cero (0) puntos.

Donde;

\bar{X}_{ij} = Media aritmética de las propuestas habilitadas j para el ítem i a evaluar

Xi = ítem i a evaluar de la propuesta habilitada, con máximo dos decimales

S = Desviación Estándar

Z1= Número de ítems representativos a evaluar dentro del presupuesto oficial

Z2= Número de ítems restantes a evaluar dentro del presupuesto oficial

Para calcular el puntaje Pt3

Pt3=A (% de administración) + U (% de utilidad)

Se utilizará siempre la fórmula de **MENOR VALOR**

$$Puntaje = \sum_{i=1}^n \left[\left(\frac{100}{n}\right) * \left(\frac{Y_{min-i}}{Y_{ji}}\right) \right]$$

Donde;

Y_{min-i} = Menor valor del ítem i a evaluar del total de las propuestas habilitadas, con máximo dos decimales

Y_{ji} = Valor en la propuesta habilitada j del ítem i a evaluar, con máximo dos decimales

n= 1

j = Número total de propuestas habilitadas

13. Criterios de desempate



Vicerrectoría Administrativa

En caso de empate, los criterios de desempate⁷ son:

- 13.1 El mayor valor de la sumatoria en SMMLV de los certificados aportados para acreditar la experiencia presentada, en la **INVITACIÓN**.
- 13.2 El **Proponente** que tenga por lo menos el 10% de su nómina con personal discapacitado a la que se refiere la ley 361 de 1997 *Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones, o a las disposiciones que la modifiquen, adicionen o sustituyan*.
- 13.3 En caso de que dos o más proponentes obtengan el mismo puntaje en la evaluación, podrán tenerse como criterios de desempate los establecidos en el artículo 36 de la Resolución Rectoral 39475 de 2014.

14. Rechazo y eliminación de propuestas

En la **INVITACIÓN** primarán los aspectos sustanciales sobre los formales.

La **U.de.A** rechazará la propuesta cuando:

- 14.1 No se ajuste a las exigencias de la **INVITACIÓN**, salvo que el o los requisitos sean subsanables, conforme a lo previsto en la ley o el Estatuto General de Contratación de la **U.de.A**.
- 14.2 No cumpla con el o los requisitos de participación, salvo que él o los requisitos sean subsanables.
- 14.3 Se presente de forma extemporánea o luego de la fecha y hora fijadas para el cierre.
- 14.4 No se entregue la garantía de seriedad junto con la propuesta, o cuando pese a entregarse con este resulte insuficiente en su cuantía y/o vigencia.
- 14.5 No se consideren las modificaciones hechas mediante adendas y no se tengan en cuenta las respuestas a las observaciones.
- 14.6 La información o documentación entregada no sea veraz o se observen presuntas falsedades o inconsistencias.
- 14.7 Cuando el valor de la propuesta supera el presupuesto oficial o supere los valores límites establecidos en 12.2. Fase 2. Evaluación económica, para Pt1 y Pt3
- 14.8 Cuando se presenten propuestas parciales o se deja de cotizar algún ítem.
- 14.9 Cuando se modifiquen las descripciones, los ítems o las cantidades del formato de presentación de la propuesta económica y el formulario del AU.
- 14.10 Cuando el Proponente presente o participe en más de una propuesta correspondiente al mismo proceso de **INVITACIÓN**.
- 14.11 Cuando el Proponente, habiendo sido requerido por la U.de.A para aportar documentos, suministrar información o hacer aclaraciones conforme a lo establecido en esta Invitación, no los allegue dentro del término fijado para el efecto en la respectiva comunicación, o que habiéndolos aportado no estén conformes con lo exigido en la comunicación.
- 14.12 Cuando el Proponente ejecute cualquier acción tendiente a impedir la libre participación de otros Proponentes, o a impedir el ejercicio de sus derechos o los de la U.de.A, o cuando se conozca la existencia de colusión con otros Proponentes.
- 14.13 Cuando se descubran hechos o acuerdos previos realizados por el Proponente tendientes a atentar contra las prerrogativas y derechos de la U.de.A o de otros Proponentes.

⁷ numeral 7 del artículo 36 de la Resolución Rectoral 39.475 de 2014



Vicerrectoría Administrativa

- 14.14 Cuando el Proponente ejecute cualquier acción tendiente a influenciar o presionar a los funcionarios de la U.de.A encargados del estudio y evaluación de las propuestas o en la aceptación de la misma.
- 14.15 Cuando los salarios ofertados en la administración estén por debajo del salario base indicado en este documento en numeral 5.5.1.
- 14.16 Cuando al realizar la corrección aritmética las ofertas que presenten una diferencia aritmética mayor o igual al 0.5% (por exceso o por defecto) entre el valor total de la oferta presentada y el valor total de la oferta corregida.
- 14.17 Cuando el proponente cotice con un factor prestacional menor a lo establecido por ley.
- 14.18 El proponente es responsable de verificar las operaciones aritméticas.

15. Declaración de proceso de contratación desierto

La U.de.A declarará desierto el Proceso de Contratación en los siguientes eventos:

- 51.1 Por motivos que impidan la escogencia del mejor **Proponente**.
- 51.2 Porque sobrevengan razones de fuerza mayor o caso fortuito.
- 51.3 Porque se presenten graves inconvenientes que le impidan a la U.de.A cumplir la obligación contractual futura.
- 51.4 Por no presentarse ninguna propuesta.
- 51.5 Por no resultar habilitada ninguna propuesta.

El hecho de presentarse un solo **Proponente** o que una sola propuesta cumpla los requisitos, no será motivo para declarar desierto el Proceso de Contratación, siempre y cuando favorezca los intereses de la U.de.A.

16. Selección y adjudicación del contrato

La U.de.A seleccionará y adjudicará el Proceso de Contratación, a UN (1) **PROPONENTE** que haya obtenido el mayor puntaje en la evaluación; en caso de empate, se adjudicará a quien haya cumplido la condición para el desempate establecida en esta **INVITACIÓN**. La selección se le comunicará al **Proponente** favorecido, por correo postal certificado o por correo electrónico indicado por el **Proponente**.

La U.de.A podrá, si el **Proponente** no cumple su propuesta, proceder así:

- 16.1 Adjudicar el contrato al **Proponente** calificado en el lugar subsiguiente;
- 16.2 Podrá a aquellos oferentes habilitados cuyas propuestas tengan una diferencia exigua entre sí a una mesa de negociación, en la que se trate de lograr un acuerdo con uno de ellos en el marco de los términos de referencia; o,
- 16.3 Abrir un nuevo Proceso de Contratación.

El procedimiento anterior, no implica la renuncia a las acciones legales de la UdeA para reclamar los daños y perjuicios causados por el Proponente que no cumpla su propuesta.

El hecho de presentarse un solo **PROPONENTE** o que una sola Propuesta Comercial cumpla los requisitos, no será motivo para declarar desierto el Proceso de Contratación, siempre y cuando favorezca los intereses de **LA UNIVERSIDAD**.



Vicerrectoría Administrativa

17. Documentos y trámites para celebrar el contrato

El **Proponente** seleccionado deberá aportar los siguientes documentos:

- 17.1 Fotocopia de la cédula del representante legal.
- 17.2 Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT) en caso de estar desactualizado.
- 17.3 Los demás que sean necesarios, según la ley o los estatutos, y que no hayan sido requeridos con la propuesta; o aquellos que, siendo aportados con la propuesta, no tengan vigencia al momento de celebrar el contrato.
- 17.4 Tramitar la inscripción, en caso de no estarlo, en el Registro de Proveedores de la UdeA en un plazo máximo de tres (3) días hábiles contados a partir de la adjudicación del contrato.

Parágrafo: Los documentos relacionados en los dos primeros numerales, no son necesarios aportarlos cuando la adjudicataria tenga registro vigente, en la base de datos de proveedores de la **UdeA**, y dichos documentos no hayan cambiado a la fecha de la firma del contrato. Lo anterior, en cumplimiento de las normas anti trámites y los principios de eficacia, celeridad y economía de la contratación universitaria.

18. Garantías para legalizar el contrato

Por la naturaleza y la cuantía estimada del contrato a celebrar, se solicitará la garantía única de cumplimiento a favor de entidades Estatales (póliza de seguro) que avale el CUMPLIMIENTO de los siguientes amparos, cuantías y vigencias:

Tabla 11 (Garantías)

Amparo	Cuantía	Vigencia
Cumplimiento	15% del valor total del contrato	Duración del contrato + 4 meses
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor total del contrato	Duración del contrato + 3 años
Estabilidad de obra	20% del valor total del contrato	5 años contados a partir del recibo a satisfacción.
Responsabilidad civil extracontractual (La U.de.A debe figurar como asegurada y beneficiaria)	15% del valor total del contrato	Duración del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados.	50% del valor total de los equipos	Dos (2) años

Para la póliza de calidad y correcto funcionamiento de los equipos se debe tener en cuenta, que el valor de la toma de la póliza, será por el 50% de la sumatoria del valor total (incluyendo IVA), que resulte de los siguientes ítems. (1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5.). No del valor total del contrato.

Las garantías anteriores, deberán entregarse en un tiempo máximo de tres (3) días hábiles, posteriores a la firma del contrato.



19. Forma de pago

La UdeA no entregará anticipo en este contrato.

La UdeA pagará mediante actas parciales mensuales que serán suscritas por el CONTRATISTA con el visto bueno del Interventor del contrato, en las cuales deberá constar la cantidad de obra ejecutada y su correspondiente valor; se adjuntarán la factura y la UdeA retendrá en cada una un diez por ciento (10%) como garantía adicional hasta completar un cinco por ciento (5%) del valor total, suma ésta que la UdeA cancelará al CONTRATISTA cuando éste cumpla en su totalidad con los siguientes requisitos:

Acredite el pago de la seguridad social y parafiscal de sus empleados.
Aporte paz y salvo laboral de los empleados, trabajadores y sub contratistas.

Pago que se realizará dentro de los 60 días siguientes a la presentación de la factura, en debida forma que cumpla con los requisitos exigidos por el Estatuto Tributario. (Las facturas deberán ser entregadas dentro de los 5 primeros días de cada mes, de lo contrario deberán ser entregadas para el corte del mes siguiente

Nota: La U.de.A, en cumplimiento del artículo 6 de la Ley 1106 de 2006 (por medio de la cual se proroga la vigencia de la Ley 418 de 1997 prorrogada y modificada por las Leyes 548 de 1999 y 782 de 2002 y se modifican algunas de sus disposiciones), y de la Resolución Rectoral 44309 del 24 de mayo de 2018 (Por la cual se ordena transitoriamente la retención de la contribución especial sobre contratos de obra), recaudará de cada acta de pago el (5%) del valor total antes de IVA correspondiente a la Contribución Especial para ser consignados a órdenes del Departamento de Antioquia.

20. Normativa aplicable al proceso de contratación

El Proceso de Contratación se rige, en esencia, por la siguiente normativa:

- 20.1 Acuerdo Superior 419 del 2014 (Estatuto General de Contratación de la Universidad de Antioquia).⁸
- 20.2 Resolución Rectoral 39.475 de 2014 (Por la cual se reglamenta el Acuerdo Superior 419 del 29 de abril de 2014, Estatuto General de Contratación de la Universidad de Antioquia y se dictan otras disposiciones).⁹
- 20.3 Acuerdo Superior 395 de 2011 (Por el cual se regula el conflicto de intereses del servidor público en la Universidad de Antioquia).¹⁰
- 20.4 Resolución Rectoral 38.017 de 2013 por medio de la cual se adoptan las políticas para el manejo de la información y protección de datos personales en la Universidad de Antioquia.¹¹
- 20.5 Decreto 410 de 1871 (Código de Comercio de Colombia), artículos 968 a 980 (contrato de suministro) y demás normas concordantes.¹²
- 20.6 Ley 1480 del 12 de octubre de 2011 (Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones).¹³

⁸ Artículo 5 del A.S. 419 de 2014: "Los contratos y convenios que suscriba la Universidad de Antioquia, se registrarán en general por el derecho privado con sujeción a los requisitos y formalidades que exige la ley para la contratación entre los particulares y por las disposiciones contenidas en el presente Estatuto (...)".

<http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/1e33f63b-9050-4e7c-a8e7-fe36fb8d6378/a0419-2014.pdf?MOD=AJPERES>

⁹ <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/edc346f9-e071-4c07-97f3-1cbbefa499a3/RR39475-2014.pdf?MOD=AJPERES>

¹⁰ <http://secretariageneral.udea.edu.co/doc/a0395-2011.pdf>

¹¹ <http://secretariageneral.udea.edu.co/doc/i38017-2013.pdf>

¹² <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41102>

¹³ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=44306>



Vicerrectoría Administrativa

- 20.7 Ley 1474 de 2011 (Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.)¹⁴
- 20.8 Ley 1581 de 2012 (Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales).¹⁵
- 20.9 Decreto 1377 de 2013 (Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012).¹⁶
- 20.10 Ley 1712 de 2014, (Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones).¹⁷

21. Anexos

Son parte integral de la **INVITACIÓN**, los siguientes anexos:

- Anexo N°1 Especificaciones técnicas
- Anexo N°2 Formato de presentación de la propuesta económica.
- Anexo N°3 Matriz de riesgos
- Anexo N°4 Plantilla en Excel de información experiencia del **PROPONENTE**.
- Anexo N°5 Requisitos generales en Gestión ambiental.
- Anexo N°6 Requisitos generales en Salud Ocupacional.
- Anexo N°7 Certificación de pago de los aportes al sistema de seguridad social (persona Jurídica)
- Anexo N°8 Formato carta presentación de la propuesta (8A Carta de presentación y declaraciones persona natural -8B Carta de presentación y declaraciones persona jurídica)
- Anexo N°9. Planimetría

Medellín, 19 de julio de 2019

Funcionario responsable del Proceso de Contratación

RAMÓN JAVIER MESA CALLEJAS
Vicerrector Administrativo
Universidad de Antioquia



Personal técnico responsable:

	NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA	FECHA
Elaboró	Luz Marleny Jiménez Cardona		19-Julio-2019
Revisó y Aprobó	Edwin Úsuga Moreno		19-Julio-2019

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.

Dirección Jurídica

Revisó y Aprobó	Olga Ruth Zapata Zapata Profesional Especializada 3 Unidad de Apoyo Jurídico – Contratos y Convenios UdeA		19-Julio-19
-----------------	--	--	-------------

¹⁴ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=43292>

¹⁵ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=49981#0>

¹⁶ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53646#0>

¹⁷ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?dt=S&i=56882>

