



TÉRMINOS DE REFERENCIA

VA-096-2019

OBJETO

“Ejecutar la obra civil, eléctrica e hidrosanitaria para la construcción de la Cancha para deportes de arena, bajo la modalidad de precios unitarios fijos no reajustables, de acuerdo con las especificaciones técnicas, cantidades y presupuesto”



TÉRMINOS DE REFERENCIA

INVITACIÓN PÚBLICA

VA-096-2019

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 la obra civil, eléctrica e hidrosanitaria para la construcción de la Cancha para deportes de arena, bajo la modalidad de precios unitarios fijos no reajustables, de acuerdo con las especificaciones técnicas, cantidades y presupuesto".	
Lugar de ejecución de las obras	Para los efectos legales será la ciudad de Medellín, la ejecución del contrato será en la Ciudadela Universitaria - Calle 67 N°53-108. Extremo noroccidental del campus universitario, en las zonas deportivas y recreativas contiguo a la cancha de fútbol y a la pista de atletismo.	
Presupuesto oficial	El valor de las obras a ejecutar se estima en setecientos treinta y ocho millones seiscientos veinte mil setecientos noventa y cinco pesos (\$738.620.795), 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 05 de diciembre de 2019.	
Visita técnica opcional	Fecha – Hora	13 de diciembre 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 05 de diciembre y el 13 de diciembre de 2019 hasta las 16:00 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 7:00 horas y las 16:00 horas (salvo los viernes que se labora hasta las 16 horas); o (ii) Enviadas al correo electrónico infraestructurafisica@udea.edu.co	



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

Respuesta a solicitudes	16 diciembre de 2019.
Adendas si aplica	18 de diciembre 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 23 de enero de 2020, desde las 10:00 a.m. hasta las 10:30 a.m., hora legal colombiana señalada por la Instituto Nacional de Metrología.
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.
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	Noventa (90) días calendario, contados a partir de la firma del acta de inicio, previa legalización del contrato y aprobación de las garantías por parte de la Universidad.
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

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



TABLA DE CONTENIDO

1.	Aspectos generales	7
1.1	Presunción de buena fe y políticas institucionales	7
1.2	Costos de participación	8
1.3	Comunicaciones	8
1.4	Idioma	9
1.5	Denuncias	9
1.6	Aceptación e interpretación de las condiciones	10
2.	Objeto	10
3.	Alcance	10
4.	Información general	11
5.	Requisitos de participación	11
5.1	Requisitos jurídicos	11
5.2	Requisito de experiencia	17
5.3	Requisitos de capacidad financiera	18
5.4	Requisitos comerciales	19
5.5	Requisitos técnicos	20
5.6	De orden general	23
6.	Especificaciones técnicas	23
6.1	Garantía de seriedad de la propuesta	24
7.	Matriz de riesgo	24
8.	Ampliación de plazos	24
9.	Solicitud de modificaciones y aclaraciones	25
10.	Preparación y presentación de la propuesta	25
11.	Entrega de propuestas comerciales	27
12.	Revisión y evaluación de propuestas	27
12.1	Fase 1 Evaluación de requisitos habilitantes	28
12.2	Fase 2 Evaluación económica	28
13.	Criterios de desempate	47
14.	Rechazo y eliminación de propuestas	48
15.	Declaración de procesos de contratación desierto	49
16.	Selección y adjudicación del contrato	50
17.	Documentos y trámites para celebrar el contrato	51
18.	Garantías para legalizar el contrato	51
19.	Forma de pago	52
20.	Normativa aplicable al proceso de contratación	53
21.	Anexos	55



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. 02



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

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.

NOTA: La Universidad no autoriza a ningún funcionario, contratista o persona Natural a solicitar a los proponentes ningún tipo de información verbal o escrita, se insiste que si la Universidad requiere información de los proponentes lo hará a través de su correo oficial infraestructurafisica@udea.edu.co En caso de que alguno de los proponentes reciba solicitudes de información por otro medio al aquí establecido, deberá informarlo de manera escrita al correo electrónico infraestructurafisica@udea.edu.co o auditorinterno@udea.edu.co

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. ⁰²



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

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**: <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; (vii) 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 la obra civil, eléctrica e hidrosanitaria para la construcción de la Cancha para deportes de arena, bajo la modalidad de precios unitarios fijos no reajustables, de acuerdo con las especificaciones técnicas, cantidades y presupuesto.

3. Alcance

El alcance del objeto actualizar las condiciones físicas del espacio para mejorar su funcionamiento. Las principales actividades que incluye el proyecto son:

El proyecto consta de suministro, transporte, instalación, chequeo y puesta en servicio de las instalaciones necesarias y descritas en el pliego de cantidades para la obra civil, las adecuaciones eléctricas e implementación de la iluminación tipo exterior para escenarios deportivos de la cancha de arena, acorde a lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana – NTC 2050, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP y las normas ambientales aplicables.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

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.

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 naturales

Tabla 1 (Requisitos persona natural)

	Requisitos jurídicos para personas naturales	MEDIO DE PRUEBA (deben ser adjuntados con la propuesta)
1.	Tener capacidad jurídica para contratar. Por tanto, el Proponente debe: (i) Ser mayor de edad; (ii) no tener inhabilidades, incompatibilidades ni conflictos de interés para contratar, según el artículo 4° del Acuerdo Superior 419 de 2014. (iii) 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.	(i) Fotocopia de la cédula de ciudadanía. (ii) Anexo 7 A, debidamente diligenciado y firmado.
2.	(i) Ser ingeniero civil, arquitecto o arquitecto constructor.	(i) Fotocopia de la matricula profesional vigente.

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."



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

	(ii) Tener matrícula profesional vigente y expedida mínimo TRES (3) años antes del cierre de la INVITACIÓN .	(ii) Certificado de vigencia de la matrícula expedida por la autoridad competente y vigente.
3.	Estar afiliado y a paz y salvo con el Sistema de Salud (EPS) y el Sistema General de Pensiones en los términos de la Ley. En caso de tener empleados a su cargo, deben estar afiliados y a paz y salvo con el Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones, Riesgos Laborales) y con los aportes Parafiscales (Caja de Compensación Familiar, Sena, ICBF).	Fotocopia de las planillas de pago del mes anterior al cierre de la presentación de la propuesta, o afiliación.
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.
5.	No tener antecedentes disciplinarios en la Procuraduría General de la Nación.	La U.de.A. lo consultará en la página web de la Procuraduría. Por precaución, el Proponente puede, consultarlo y aportarlo.
6.	No tener antecedentes judiciales en la Policía Nacional de Colombia.	La U.de.A. lo consultará en la página web de la Policía. Por precaución, el Proponente puede, consultarlo y aportarlo.
7.	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. ²
8.	Estar inscrita en el Registro Único de Tributario.	Fotocopia del RUT vigente.
9.	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 , la experiencia debe estar soportada en todos los códigos de clasificación UNSPSC; códigos 721015 – 721029 -721033 - 721214 .	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 .

² 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.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

10	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.
----	---	--

5.1.2 Para persona jurídica 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 TRES (3) 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. (vii) No tener ninguna de estas situaciones: Cesación de pagos o, cualquier otra 	<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 7B) 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.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

	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 civil, arquitecto o arquitecto constructor. (ii) Tener matrícula profesional vigente, que haya sido expedida mínimo TRES (3) 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 ³ , 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 ⁴ . (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. ⁵
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, la experiencia debe estar soportada en todos los códigos de clasificación UNSPSC: códigos 721015 – 721029 -721033 - 721214	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 .

³ 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.

⁴ Lo exige el Art. 60 Ley 610 de 2000.

⁵ 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.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

8.	<p>Póliza de seriedad de la oferta a favor de entidades Estatales y a nombre de la Universidad de Antioquia.</p>	<p>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.</p>
----	--	---

5.2 Requisito de experiencia

Tabla 3(Experiencia general)

Requisitos	Medios de prueba (se deben adjuntar con la propuesta)
<p>Haber ejecutado contratos en COLOMBIA, y que dentro de su objeto o alcance incluyan construcción o mantenimiento de edificaciones nuevas o existentes, en los últimos CINCO (5) años anteriores al cierre de la INVITACIÓN. El valor de cada contrato se tomará en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) del R.U.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 todos los códigos de clasificación UNSPSC; códigos 721015 - 721029 -721033 - 721214</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 3.</p>	

02

5.2.1 Experiencia General



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

Se aceptarán solo aquellas propuestas que certifiquen experiencia GENERAL acreditada en hasta cinco (5) certificados de contratos terminados y liquidados, que dentro de su objeto o alcance incluyan construcción o mantenimiento de edificaciones nuevas o existentes, y que mínimo uno (1) de los cinco contratos sea de mantenimiento y cuya sumatoria sea mayor a tres puntos cinco (3.5) veces el presupuesto oficial expresado en SMMLV.

(Del valor total de hasta 5 contratos liquidados que certifiquen clasificación en todos los códigos requeridos en SMMLV) >3.5
(Valor del presupuesto total oficial en SMMLV de 2019)

Dicha experiencia debe estar soportada en **todos** los códigos de clasificación UNSPSC: - 721015 – 721029 -721033 - 721214, en el RUP actualizado.

La experiencia será verificada y comprobada mediante el RUP actualizado 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°4 Requisitos de capacidad financiera

Indicador	Fórmula	Margen Requerido
Índice de endeudamiento	$\text{Pasivo Total sobre Activo Total} * 100$	Menor o igual al 60%
Capital de trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	Mayor o igual a 1 veces el presupuesto oficial

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

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



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

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

Anexo N° 4 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° 5 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 846⁶ 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

5.5.1 Requisitos de personal

El proponente deberá suministrar el personal requerido y anexar las hojas de vida solo en caso de que resulte seleccionado.

El proponente debe tener presente que una vez iniciada las actividades se verificará a través de los soportes del pago de los aportes de los empleados al Sistemas de Seguridad Social Integral y Parafiscales, que cumpla con la base salarial mínima solicitada por la entidad y aceptada por el proponente para el personal técnico y administrativo. 02

Tabla 6 (Base salarial mínima para el personal administrativo)

⁶ **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.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR/MES/BASE
1.0	PERSONAL PROFESIONAL Y ADMINISTRATIVOS.	
1.1	Profesionales de Obra Civil	
1.1.3	Residente de Obra	\$3.726.522
1.1.7	Tecnólogo civiles o afines.	\$2.484.348
1.2	Profesionales de Obras de Instalaciones Electricas	
1.2.1	Ingeniero Electricista	\$2.898.406
1.3	Profesionales de Obras de Aire Acondicionado	
3.0	INSTALACIONES PROMSIONALES, SEÑALIZACIÓN Y SISOMA	
3.1	Profesionales SISOMA	
3.1.1	Tecnología en seguridad e higiene ocupacional o afines	\$2.070.290

El proponente deberá suministrar el personal necesario 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 100% 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) tecnólogo en construcciones civiles o afines, con una dedicación de 100% del tiempo, con las siguientes calidades:
 - 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 50% del tiempo, con las siguientes calidades:
 - Ingeniero electricista
 - Con experiencia mayor a dos (2) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

- Un (1) Tecnólogo en seguridad e higiene ocupacional, con una dedicación de 100% del tiempo, con las siguientes calidades:
 - 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, debe reemplazarlo por un profesional de las mismas calidades y experiencia requerida o superior, previa aprobación por escrito 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 debe 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 como prerrequisito para la firma del acta de inicio.
- 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.
- 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. 22



Vicerrectoría Administrativa

- 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. Si no se anexa, o la garantía de seriedad sea insuficiente en su cuantía y/o vigencia, la propuesta será rechazada de plano. 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 8**). Para la preparación de su propuesta deberá tenerlos en cuenta.

El Proponente para la preparación de su propuesta deberá tener en cuenta la información detallada en el **Anexo N° 8** Matriz de riesgos.

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 que se reciba de forma de extemporánea.

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



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

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 que se reciba de forma de extemporánea.

LA UNIVERSIDAD determinará si la respuesta a las solicitudes de modificación o aclaración constituyen 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**)⁷; 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-096-2019**

Nro. de folios: _____

⁷ Para entregar la propuesta en formato digital puede usar: CD; DVD.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

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**.

Retiro de las propuestas.

Después de entregada la propuesta, no se permitirá el retiro total o parcial de ésta o de los documentos que la componen. Las propuestas presentadas por los proponentes serán devueltas a partir de los dos (2) meses siguientes a la fecha de adjudicación del contrato, a solicitud del oferente, salvo la del proponente favorecido.

El hecho de presentarse un sólo proponente o que uno sólo cumpla los requisitos, no será motivo para declarar desierto el proceso de contratación, siempre y cuando favorezca los intereses de la **UNIVERSIDAD**.

12. Revisión y evaluación de propuestas

El día de entrega de las propuestas y cumplido el horario estipulado en la ficha resumen de la presente Invitación, se abrirán las propuestas en presencia de los proponentes o de sus delegados, si los hubiere; se levantará un acta en la que se deje constancia del nombre del proponente, número de folios de la propuesta, compañía aseguradora, número de la garantía de seriedad de la propuesta, valor total de la propuesta y las observaciones correspondientes, si las hubiere.

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.



Vicerrectoría Administrativa

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	Desviación Estándar
2	De 0.51 a 0.99	Media Aritmética

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.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

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.

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 unitario de los ítems representativos del presupuesto, relacionados en la tabla N°6	120 PUNTOS
	Pt2B: Puntaje respecto al método asignado por la TRM, al valor unitario 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: Seiscientos cuarenta y ocho millones setecientos sesenta y seis mil seiscientos dieciocho pesos, moneda colombiana (\$ 648.766.618).

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 unitarios de los ítems representativos del presupuesto, relacionados en la tabla N°6

Nota: Para la asignación de puntaje a cada ítem representativos, Z1=51

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

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>



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

Nota: Para la asignación de puntaje a cada ítem restante, Z2= 81. Esto incluye todos los valores totales que no fueron tenidos en cuenta para calcular Z1.

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 12.90%

Tabla N°6 –
Valores Totales Ítems representativos

	ITEMS	DESCRIPCIÓN DE ITEMS	PUNTAJE POR ÍTEM
1	1.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	120/ z1
2	1.3.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m, y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	120/ z1
3	2.2.1	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	120/ z1
4	2.2.2	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	120/ z1
5	3.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ , el cargue, transporte interno y externo, factor de expansión (30%), botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	120/z1
6	3.2.1	Colocación de MATERIAL GRANULAR limpio de 3/4" a 1 1/2" según indicación de interventoría, para filtros, camas de triturado, reemplazos de suelo o la aplicación para la cual sea necesario. Incluye el suministro y transporte interno y externo del material y todo lo necesario para su correcta instalación según diseño y especificaciones de la interventoría. Su medida será en sitio.	120/z1
7	3.2.2	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1 1/2", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de	120/ z1



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

		pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	
8	3.2.3	Colocación de ARENA DE CUARZO 40-80 (SÍLICA) para la adecuación de cancha múltiple de arena Incluye el suministro, transporte, colocación del área de cuarzo 40-80 (Silica), transporte interno, acarreo internos. Su medida será en sitio ya instalada.	120/z1
9	4.1.1.2	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 28 Mpa. Con impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. Incluye acarreo interno. No incluye refuerzo.	120/ z1
10	4.1.1.4	Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 21 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10", para REEMPLAZO. Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todo lo demás para el correcto proceso constructivo.	120/ z1
11	4.2.1.1	Construcción de VIGA DE REMATE de 0.15 m x 0.20 m., en concreto de 21 Mpa., acabado A LA VISTA. Incluye: suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper T, molduras, vibrado, curado, mortero 1:4, acero de refuerzo 4 varillas de 1/2" longitudinal y estribos de 3/8" cada 0.20 m y todo lo necesario para su correcta construcción. Según diseño.	120/ z1
12	4.2.1.2	Construcción de VIGUETA DE REMATE MURETES DE 0.15 X 0.20 m. en concreto 21 Mpa PARA ENCHAPAR. Este elemento va revocado o enchapado en el mismo material de la mampostería, el acabado se pagará en el ítem respectivo. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. No incluye refuerzo.	120/ z1
13	4.2.1.3	Construcción de MURO EN CONCRETO de 28 Mpa PARA TANQUE, ESPESOR DE 0,20 -0,30m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa en Súper T para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.	120/z1
14	4.2.2.1	Suministro, transporte e instalación de BANCA MACIZA PREFABRICADA en concreto de 21 Mpa, dimensiones 180x40cm, acabado en grano blanco pulido similar a las existentes. Incluye el suministro y transporte del prefabricados y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	120/z1
15	4.2.3.1	Colocación de GROUTING en concreto de 10.5 Mpa., para relleno de muro no estructural (bloque, tolete o catalán). Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem.	120/z1
16	5.1.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	120/z1
17	5.2.1	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 106. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	120/z1
	5.3.1	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE 120x60x2,5mm, para elementos de cubierta, rampas, estructuras de cerramiento o áreas de circulación metálicas, según diseño.	120/z1



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

18		Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas PL200x200x25,4mm, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernosØ=" a estructura de concreto y/o madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje	
19	6.1.1	Construcción de MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE CONCRETO DE 10x20x40.cm. ESPESOR DE 10. resistencia 8 Mpa 3P ESTRUCTURAL. Para alturas hasta 3.50m. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5, (cal-cemento-arena) espesor max=0.01 m, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrasas, de aristas con esquineros de fábrica, encorizados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se está midiendo. Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma lcontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34).	120/z1
20	7.1.1	Construcción de FAJAS EN GRANO No. 1-2, cualquier tipo de grano, fondo y grano similar al lenguaje universitario del piso, ANCHO DE 40 cm. Y UN ESPESOR DE 1.5 cm., de primera calidad muestras aprobadas por la interventoría, que cumpla la norma NTC 2849. Incluye concreto de pega y nivelación 1:3:2 de cemento, arena de concreto, agregado de 3/8" a 1/2" y aditivo plastificante en un espesor de 5 cm, cemento color, grano 1-2, cortes, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	120/z1
21	7.1.2	Construcción de FAJAS EN PIEDRA CANTO RODADO Y CONCRETO, ANCHO DE 40 cm. Y UN ESPESOR DE 1.5 cm., de primera calidad muestras aprobadas por la interventoría, que cumpla la norma NTC 2849. Incluye concreto de pega y nivelación 1:3:2 de cemento, arena de concreto, agregado de 3/8" a 1/2" y aditivo plastificante en un espesor de 5 cm, cemento color, grano 1-2, cortes y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	120/z1
22	7.1.3	Colocación de ENCHAPE EN PIEDRA MANÍ. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de pega 1:4 espesor 2 - 2.5 cm, aditivo adherente y modificador para hormigón y mortero a una dosificación de 750 gr/m2, polvillo del mismo material, impermeabilizante integral para mortero sika1 o equivalente, malla electrosoldada D-50, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	120/z1
23	7.2.1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con Sika 1 o equivalente, EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	120/z1
24	8.1.1.1	Construcción de ANDÉN/RAMPAS en concreto de 21 Mpa, espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales, malla electrosoldada D-84; juntas para andenes de 5X5 mm con cortadora de disco, soporte fondo de junta, sellante de juntas elastomérico de poliuretano, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.) y polietileno y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Se ejecutarán los rebajes que sean necesarios para garantizar el acceso de los discapacitados y hasta una huella y una contrahuella necesarias en los lugares que indique la interventoría. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	120/z1
25	8.1.2.1	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según	120/z1



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

		trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	
26	8.1.2.2	Colocación de PISO EN GRAMOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO DE 40 x 40 x 8 cm., COLOR GRIS. Incluye suministro y transporte de los materiales, base granular compactada de 1½", e=15cm., capa de arena compactada e=5cm., arena de sello, llaves en concreto 0.10 m X 0.30 m de 21 Mpa. donde sea necesario para su confinamiento; Tierra, Grama ó Semilla; cortes a máquina y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. No incluye movimientos de tierra. Según diseño y recomendaciones MEP.	120/z1
27	9.2.1	Suministro, transporte e instalación de PASAMANOS EN ACERO INOXIDABLE T304, con baranda para niños y/o personas con movilidad reducida de diámetro 2", calibre 16, travesaños en tubería redonda en acero inoxidable de diámetro ½" Incluye: platinas en acero inoxidable y anclajes químicos con pernos en acero inoxidable fijados a placa y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	120/z1
28	9.3.1	Suministro, transporte y colocación de CERRAMIENTO PARA CANCHAS POLIDEPORTVAS de 6,0 m de altura, en malla eslabonada metálica en alambre galvanizado referencia 5, calibre 10 y malla 100% nylon hueco 4x4cm referencia 210-90. Incluye: pintura anticorrosiva, acabado en esmalte para exteriores, argollas para colocar malla nylon, puerta peatonal a dos alas (2,25x2) en malla eslabonada y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación. No incluye acero ni estructura, metálica se pagarán en sus ítems respectivos. Según diseño.	120/z1
29	9.3.2	Suministro, transporte y colocación de CERRAMIENTO EN TABLONES de polipropileno reciclado altura 0.40m, protección rayos UV 0,0001 (milésimas de pulgada/año), MELT INDEX 2,5gr/10min, flamabilidad 2,08mm/min/3mmm de espesor ASTM D635-06, ANSI/SCTE 77 2013, resistencia a los químicos conservando el 75% de las propiedades mecánicas ASTM D543, ANSI/SCTE 77 2013, absorción de agua 0,56% conservando el 96,2% de la resistencia a la flexión ASTM D570, ANSI/SCTE 77 2013, resistencia dieléctrica superior a 60Kv ASTM D149 2013. Incluye suministro, instalación y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y mantenimiento.	120/z1
30	11.1.1	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.45 x 0.80 m de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U10 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	120/z1
31	11.2.1	Suministro, transporte e impermeabilización para superficies enterradas, con aditivo tipo igol denso o similar, dos manos con una dosificación de 1kg/m2 cada mano, se debe imprimir previamente la superficie con igol imprimante o equivalente, una mano con una dosificación de 200 gr/m2. incluye todo lo necesario para su correcta aplicación según recomendaciones del proveedor del insumo.	120/z1
32	11.3.1	Instalación de GEOTEXTIL NT 1600 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos, costuras y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	120/z1
33	12.14.0	Suministro e Instalación de bebedero granito pedestal tipo halsey taylor o equivalente, para agua al clima, grifo doble boquilla, pozuelo en acero	120/z1



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

		inoxidable antivándalo, rejilla de desagüe antivandálica, conexión de suministro y filtro.	
34	13.1.0	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC Corrugada Agrícola, tipo Pavco o similar, con un diámetro de 100mm- 4", para para drenajes (filtro). Incluyen las respectivas conexiones y accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	120/z1
35	13.6.0	Construcción de CÁRCAMO de 30cm de ancho con profundidad variable desde 0.20m hasta 0.70m (dimensiones internas), en concreto de 21 Mpa + impermeabilizante integral para concretos, de acuerdo a diseño de mezclas previamente aprobado por la interventoría. Espesor de paredes de 12cm y losa de 10cm. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, las pendientes requeridas, preparación y nivelación del terreno, emboquillada de la tubería de desagüe, formaleta en Súper T, acero de refuerzo según detalle en planos, rejas en concreto prefabricadas de 0.40mx0.40mx0,08m, acarreo interno, cortes donde se necesite y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación, lleno y la botada se pagarán en su ítem respectivo.	120/z1
36	16.1.0	Suministro, transporte e instalación Ducha exterior cuadrada con lava pies en acero inoxidable de 2100mm * 160mm* 160 mm (Alto x Ancho x Profundo), Incluye grifería, regadera y rosca de 1/2" para mantenimiento y reparación.	120/z1
37	17.2.0	Rocería y limpieza, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta cualquier altura de la vegetación, incluye desenraice de árboles hasta la altura de la vegetación y de diámetro inferiores a 10 cm. La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	120/z1
38	17.4.0	MIMETIZACIÓN de RAÍCES ARBÓREAS con equipo toconeador, profundidad= 30 cm. DIÁMETRO DE TRONCO de 1.00 a 2.00 m. Incluye transporte interno y disposición final del material sobrante en el sitio.	120/z1
39	17.5.0	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ ., el cargue, transporte interno y externo, factor de expansión (30%), botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	120/z1
40	17.6.0	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	120/z1
41	17.7.0	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del proctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	120/z1
42	17.8.0	ENTIBADO TEMPORAL en TELERAS de 1.35mx0.90m con una separación máxima de largueros de 0,35m a ejes, bajo cualquier grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de todos los elementos, el cargue, transporte interno y externo a los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. El entibado se colocará en forma continua (toda la pared cubierta 100%) según lo requieran las condiciones del terreno o de las vecindades, así: las teleras se ubicarán en sentido horizontal 1.35m y vertical 0.90m, se colocarán los canes verticalmente en ambos lados tanto en el costado del muro existente como del terreno y los tacos metálicos se colocarán en sentido vertical cada 1.0m y en sentido horizontal cada 1.35m. Se tendrá en cuenta para efectos de pago, solamente las áreas netas cubiertas por el entibado. En ningún caso se considerará como entibado la colocación de marcos espaciados, comúnmente llamado puertas. Los elementos del	120/z1



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

		entibado en madera deben tener las siguientes dimensiones: TELERAS de 1.35x0.90m, CANES de espesor 3.7cm los cuales estarán distanciados cada 1.35m (medida de la telera), TACO METÁLICO de 1.20m de longitud. Se utilizarán las teleras y los canes en madera de pino o similar, con una densidad mayor o igual a 0,4 gr/cm ³ , con una resistencia de trabajo a la flexión mayor o igual a 6 Mpa (0,6 Kg/cm ²) y un contenido de humedad menor o igual al 20%. Ningún elemento podrá presentar hendiduras, nudos o curvaturas que afecten la calidad del entibado.	
43	17.11.0	Suministro, transporte e instalación de grama tipo macana, de 1.0 - 2000 m ² , para conformación de zonas verdes. Incluye conformación, nivelación de la superficie, regado y todo lo necesario hasta su total prendimiento.	120/z1
44	17.12.0	Caja de empalme según NORMA RS3-003 y tapa según norma EPM RS4-001. Incluye: Elementos y materiales de la obra civil, herrajes y accesorios. Los rellenos con material de excavación y grava se pagarán en sus respectivos ítems.	120/z1
45	19.1.0	Suministro, transporte e instalación de poste de Fibra de Vidrio para iluminación exterior de 16 mts de 3 secciones de 1050 kgf de rotura, con factor de seguridad de 2.5, diámetro en la base de 41 cm +/- 2 cm ,incluye armado de las secciones completamente firmes, excavación completa, incada del poste y relleno, debe de cumplir con las normas EPM para postes en fibra de vidrio para su buen y debido enterramiento, incluye transporte en grúa, el poste debe de quedar firme y debidamente aplomado, con sus respectivos certificados de cumplimiento RETIE , placa de identificación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	120/z1
46	19.2.0	Suministro, transporte e instalación en poste de proyector A-1500 o equivalente de 1000W para escenarios deportivos, IP65 para uso intemperie con brazo ecualizable que permite rotar el proyector entre 0° y 180°, dimensiones: Diámetro: 530 mm-Altura: 618mm, chasis en aluminio y acabado con pintura TGIC de aplicación electrostática, difusor en vidrio templado, conjunto eléctrico conformado por balasto tipo reactor o CWA, arrancador, condensador y borneras de conexión, incluye cofre en aluminio, incluye bombilla metal halide en proyector y una bombilla adicional para repuesto. tensión 208/240/277 V, Certificada RETILAP. GARANTIA 5 AÑOS Incluye: elementos de fijación, perforaciones para su instalación, marcación, conectores y demás accesorios necesarios para su correcta instalación, todos los accesorios eléctricos de fácil acceso para su revisión, cable encauchetado 3x14 AWG 4m por luminaria para conexiones.	120/z1
47	19.7.0	Suministro, transporte e instalación de Luminaria de alumbrado público LED IP66/40W, OMEGA I o similar corriente entre 350mA-1050mA, acabado con pintura electrostática, con protección UV para uso a la intemperie. Difusor tipo lente con protección UV, grado de protección IP 66 y resistencia al impacto IK 08, disipador térmico integrado, para instalación en brazo de 1 1/2" a 2", con DRIVER fijo de corriente constante con protección interna tensión de alimentación 120-277V 50/60Hz, Driver integrado AC/HV, vida útil 50.000hrs, fotometría para Alumbrado Público, temperatura de color 4000°K, Angulo de apertura tipo I, distribución directa asimétrica, IRC 70, eficacia 133lm/W, acabado aluminio - gris plata, factor de potencia 0.95, Clase Eléctrica I distorsión armónica < 20%, dimensiones (LxAxH) 396.6x114.2x129.7mm. Certificada RETILAP. GARANTIA 5 AÑOS. Incluye: luminaria, cable encauchetado 3x16 AWG 5m por luminaria, elementos de fijación, marcación, conectores y demás accesorios necesarios para su correcta instalación, estas luminarias se instalaran en brazos existentes tipo bailarina para alumbrado público del sitio	120/z1



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

48	20.1.0	Suministro, transporte e instalación de 3 Tubos PVC tipo DB de 2" canalizados Incluye: terminal tipo campana, curvas, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	120/z1
49	20.2.0	Suministro, transporte e instalación de 2 Tubos PVC tipo DB de 2" canalizados Incluye: Terminal tipo campana, curvas, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	120/z1
50	21.1.0	Suministro, transporte e instalación de alimentador secundario canalizado a 220 Voltios (2 FASES + TIERRA) 1N°1/0 x Fase + 1N°2 Tierra AWG-THWN-90°C, 600V CT desde subestación del bloque 26 hasta poste donde descansa la iluminación de la cancha, y para alimentación de torres de iluminación existentes incluye terminales, marcación y demás elementos para su correcta instalación.	120/z1
51	21.2.0	Suministro, transporte e instalación de alimentador secundario canalizado a 220 Voltios (2 FASES + TIERRA) 1N°6 x Fase + 1N°6 Tierra AWG-THWN-90°C, 600V CT para alimentación de alumbrado público existente y reubicado en la zona del proyecto se debe realizar empalme del circuito existente en caja de piso para distribución del alimentador, incluye terminales, marcación y demás elementos para su correcta instalación	120/z1
TOTAL PUNTAJE MÁXIMO PARA Pt2A			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

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:

$$X_i = \sum_{j=1}^n \frac{V_{ji}}{n}$$

Donde;

X_i = Media aritmética del ítem i a evaluar en las propuestas económicas habilitadas j

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:**

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

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

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

* Anexo: 1226 <http://www.udea.edu.co>



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

$$V_j \leq \underline{X}$$

Entonces

$$Pt1j = 100$$

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

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

Entonces

$$Pt1j = 0$$

Donde;

\underline{X} = Media aritmética calculada de los costos directos en las propuestas económicas habilitadas

V_j = Costos directos en la propuesta económica habilitada j

$Pt1j$ = puntaje asignado a la propuesta j 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 unitarios de los ítems representativos de las propuestas presentadas y habilitadas que cumplan con:

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

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

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

Para Pt2 B:

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

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

Se asignarán cero puntos (0) para los valores unitarios totales de los ítems restantes de las propuestas presentadas y habilitadas que cumplan con: 02

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



Donde;

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

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 (Z1= 51)

Z2 = Número de ítems restantes a evaluar dentro del presupuesto oficial (Z2= 81)

$$Pt2A = \frac{120}{Z1} * \sum_{j=1}^n \frac{V_{ji}}{\bar{X}_i}$$

$$Pt2B = \frac{80}{Z2} * \sum_{j=1}^n \frac{V_{ji}}{\bar{X}_i}$$

> 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;



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

\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:

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

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

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

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

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

X_i = 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 asignarán máximo 100 puntos así: 02

Se utilizará siempre la fórmula de MENOR VALOR

$$Pt3 = \left[100 * \left(\frac{Y_{min}}{Y_{ji}} \right) \right]$$

Donde;



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

Y_{min} = Menor valor de la suma de A+U de las propuestas habilitadas, con máximo dos decimales

Y_j = Valor de la suma de A+U de cada una de las propuestas habilitadas j , con máximo dos decimales

j = Número total de propuestas habilitadas

Nota: El oferente debe tener en cuenta todos los gastos de Administración a que hubiere lugar durante la ejecución de las actividades (Personal administrativo, instalaciones provisionales, señalización, inversión ambiental, Insumos de oficina, pólizas entre otros).

13. Criterios de desempate

En caso de empate, los criterios de desempate⁸ 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, 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

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 la entrega y el cierre o en lugar diferente al indicado.

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 hechas por los oferentes.

14.6 La información o documentación entregada no sea veraz o se observen presuntas falsedades o inconsistencias o contradicciones.

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.

⁸ numeral 7 del artículo 36 de la Resolución Rectoral 39.475 de 2014



Vicerrectoría Administrativa

- 14.9 Cuando el Proponente presente o participe en más de una propuesta correspondiente al mismo proceso de INVITACIÓN, bien sea en Consorcio, Unión temporal o de manera individual o de una sociedad o persona jurídica de la cual sea socio, miembro de la junta directiva, representante legal.
- 14.10 Cuando se modifiquen las descripciones, los ítems o las cantidades del formato de presentación de la propuesta económica y el formulario del AU.
- 14.11 Cuando el Proponente presente o participe en más de una propuesta correspondiente al mismo proceso de INVITACIÓN.
- 14.12 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.
- 14.13 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.
- 14.14 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.
- 14.15 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.
- 14.16 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 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.

Para la declaratoria de desierto se tendrá en cuenta lo establecido en el numeral 1.5 del artículo 23 de la Resolución rectoral 39475 de 2014, que informa las responsabilidades del CTC:

Artículo 23. Responsabilidades: En desarrollo de las responsabilidades señaladas en el artículo 13 del Acuerdo Superior 419 del 29 de abril de 2014, el Comité Técnico de Contratación ejercerá las siguientes: 1. En los procesos de contratación de mediana cuantía:

1.5 Autorizar la declaratoria de desierto, o la revocación del proceso de contratación siempre que se cumplan los requisitos legales para ello y ordenar la apertura de nuevo proceso de



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

selección, así como dar las instrucciones del caso para que se revisen y ajusten los estudios previos de necesidad y conveniencia y la correspondiente invitación.

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 al correo electrónico indicado por el **Proponente** para su notificación.

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**.

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 al contratista seleccionado la garantía única de cumplimiento a favor de entidades Estatales (póliza de seguro) que avale el CUMPLIMIENTO de los siguientes amparos, cuantías y vigencias: 02



Tabla 11 (Garantías)

Amparo	Cuantía	Vigencia
Seriedad de la propuesta	10% del del monto del presupuesto oficial	Con 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.
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, contados a partir de la entrega de los bienes o equipos.

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: (16.1.0, 18.1.0, 19.2.0, 19.7.0). No del valor total del contrato.

NO SE DARÁ ANTICIPO, NI PAGO ANTICIPADO.

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:

Acreditar el pago de la seguridad social y parafiscal de sus empleados y contratistas.
Aportar 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



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

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 prorroga 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).⁹
- 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).¹⁰
- 20.3 Acuerdo Superior 395 de 2011 (Por el cual se regula el conflicto de intereses del servidor público en la Universidad de Antioquia).¹¹
- 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.¹²
- 20.5 Decreto 410 de 1871 (Código de Comercio de Colombia), artículos 968 a 980 (contrato de suministro) y demás normas concordantes.¹³
- 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).¹⁴
- 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).¹⁵
- 20.8 Ley 1581 de 2012 (Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales).¹⁶
- 20.9 Decreto 1377 de 2013 (Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012).¹⁷
- 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).¹⁸
- 20.11 Ley 1106 de 2006, artículo 6° (por medio de la cual se prorroga la vigencia de la Ley 418 de 1997 prorrogada y modificada por las Leyes 548 de 1999 y 782 de 2002 y se modifican

⁹ 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 (...)".

¹⁰ <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/1e33f63b-9050-4e7c-a8e7-fe36fb8d6378/a0419-2014.pdf?MOD=AJPERES>

¹¹ <http://secretariageneral.udea.edu.co/doc/a0395-2011.pdf>

¹² <http://secretariageneral.udea.edu.co/doc/i38017-2013.pdf>

¹³ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41102>

¹⁴ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=44306>

¹⁵ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=43292>

¹⁶ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=49981#0>

¹⁷ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=53646#0>

¹⁸ <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?dt=S&i=56882>



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Vicerrectoría Administrativa

algunas de sus disposiciones),
20.12 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).

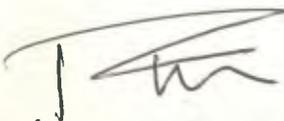
21. Anexos

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

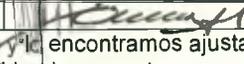
- Anexo N°1 Especificaciones técnicas
- Anexo N°2 Formato de presentación de la propuesta económica.
- Anexo N°3 Plantilla en Excel de información experiencia del **PROPONENTE**.
- Anexo N°4 Requisitos generales en Gestión ambiental.
- Anexo N°5 Requisitos generales en Salud Ocupacional.
- Anexo N°6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

Medellín, 25 de octubre de 2019

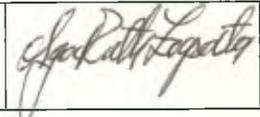
Funcionario responsable del Proceso de Contratación


RAMÓN JAVIER MESA CALLEJAS
 Vicerrector Administrativo
 Universidad de Antioquia 

Personal técnico responsable:

	NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA	FECHA
Elaboró	Alejandra Catalina Portocarrero Lozano		20-11-2019
Revisó y Aprobó	Edwin Alexis Úsuga Moreno		28-11-2019
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	Olga Ruth Zapata Zapata Profesional Especializada 3 Unidad de Apoyo Jurídico – Contratos y Convenios UdeA		28-11-2019
--------	--	--	------------