

TÉRMINOS DE REFERENCIA
VA - 009-2021

OBJETO

El Contratista se obliga con el Contratante a la construcción, bajo la modalidad de precios fijos no reajustables, de la “Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez” (en adelante, Proyecto nueva sede FNSP etapa 1), y la Nueva Infraestructura Ciudadela Robledo etapa 1, ubicadas en el Municipio de Medellín, conforme las Especificaciones Técnicas y Planimetría.



TÉRMINOS DE REFERENCIA INVITACIÓN PÚBLICA VA-009-2021

La Universidad de Antioquia, Vicerrectoría Administrativa, en adelante **LA UNIVERSIDAD**, INVITA a las personas jurídicas en forma individual, que cumplan los requisitos de participación aquí establecidos, a presentar Propuestas Comerciales para:

Tabla N°1, Resumen

Objeto	El Contratista se obliga con el Contratante a la construcción, bajo la modalidad de precios fijos no reajustables, de la “Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez” (en adelante, Proyecto nueva sede FNSP etapa 1), y la Nueva Infraestructura Ciudadela Robledo etapa 1, ubicadas en el Municipio de Medellín, conforme las Especificaciones Técnicas y Planimetría
Resolución Superior	Mediante la Resolución Superior 2417 del 24 de noviembre de 2020, se autorizó la invitación pública VA-009-2021
Resolución de Apertura	Mediante Administrativa 0005 del 9 de marzo de 2021, se dio apertura a la invitación pública VA-009-2021
Lugar de ejecución de las obras	Para todos los efectos legales, será la ciudad de Medellín, las obras se ejecutarán en el bloque 17, ubicado en la calle 67 N° 53-108, Campus de la Universidad de Antioquia, Medellín, Antioquia. Lugar de ejecución: Medellín, Para la Nueva sede FNSP etapa 1 Calle 61 N° 51 – 34 Barrio Jesús Nazareno y la Nueva Infraestructura Ciudadela Robledo etapa 1 , ubicada la sede Robledo de la UdeA, carrera 75 N° 65 - 87
Presupuesto oficial	El presupuesto oficial es de CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS \$(\$55.185.496.252), incluidos todos los costos en que incurra el Contratista para ejecutar el contrato, contribución especial, tasas, impuestos (IVA del 19% sobre la Utilidad), y demás gastos contribuciones a que haya lugar. CDP No. 1000772145 por valor de \$41.174.430.583 del 09 de noviembre de 2020, CDP No. 1000772148 del 09 de noviembre de 2020 de Vigencias Futuras por valor de \$ 14.011.065.669
Cuantía	MAYOR CUANTÍA (Procedimiento del artículo 33 de la Resolución Rectoral 39475 de 2014)
Fecha de apertura y publicación	El 10 de marzo de 2021



Reunión técnica opcional - Presencial	Fecha – Hora	23 de marzo de 2021 FNSP: 8:00 a 9:00 a.m ROBLEDO: 10:00 a 11:00 am
	Sitio de encuentro (Anexo 13)	Lugar de encuentro FNSP: Portería Calle 61 No 51 – 34 Barrio Jesús Nazareno. Lugar de encuentro: Robledo: Portería Carrera 75 N° 65 - 87 Ingreso por San German
Reunión técnica opcional - Virtual	Fecha – Hora	24 de marzo de 2021 a las 10:00 a.m.
	Medio de Encuentro	meet.google.com/bqp-yiou-ijr
Solicitudes de modificaciones, aclaraciones o precisiones	Se recibirán entre el 10 de marzo de 2021 y el 26 de marzo de 2021 hasta las 16:00 horas. Las comunicaciones, deben ser: Enviadas al correo electrónico: infraestructurafisica@udea.edu.co	
Respuesta a solicitudes	14 de abril de 2021	
Adendas si aplica	14 de abril de 2021.	
Fecha y medio de entrega de las propuestas comerciales	Dadas las condiciones actuales de declaratoria de emergencia sanitaria las propuestas se recibirán a través del Formulario invitación pública VA-009-2021 digital, enlace: https://forms.gle/Pes3LUcQU6HTHdTy5	
	El día 20 de abril de 2021 desde las 10:00 horas hasta las 11:00 horas, hora legal colombiana señalada por el Instituto de Metrología. Nota: Las propuestas allegadas antes o después de este horario no serán tenidas en cuenta.	
Apertura de propuestas	Con el fin de garantizar la transparencia del proceso se realizará apertura de propuestas (para los proponentes que quieran participar) a través de video conferencia mediante el enlace de Google: meet.google.com/iwx-tpxn-ptm , el día 20 de abril de 2021 a las 11:00 horas, hora legal colombiana señalada por el Instituto de Metrología.	
Plazo para realizar la evaluación, presentar informe y publicar	Dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al cierre de la invitación, prorrogables si la UdeA lo requiere.	
Plazo para presentar observaciones u objeciones al informe de evaluación	Cinco (5) días hábiles siguientes a la publicación.	
Plazo para responder las observaciones u objeciones al informe de evaluación	Dentro de los (5) cinco días hábiles contados a partir de la terminación del plazo para presentar observaciones. Prorrogables si la UdeA lo requiere.	



Selección de propuesta:	Se informará mediante Resolución de Adjudicación a través de correo electrónico al proponente seleccionado, y se informará a los demás oferentes por medio de publicación en el sitio web de la UdeA .
Plazo máximo estimado para la ejecución de las obras	Dieciocho (18) meses contados a partir de la firma del Acta de Inicio, previa legalización del contrato y aprobación de las garantías de la Universidad. Se deben generar mínimo 2 frentes de trabajos simultáneos y permanentes o todos los requeridos para garantizar la correcta ejecución del contrato en el plazo establecido: <u>Proyecto nueva sede FNSP etapa 1:</u> Dieciocho (18) meses <u>Nueva Infraestructura Ciudadela Robledo etapa 1:</u> Diez (10) meses.
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
Consentimiento informado	Los proponentes que participen del proceso, en sus diferentes etapas, expresan irrevocable e incondicionalmente su autorización para el uso y reproducción del material registrado en las sesiones virtuales del proceso. Y además, del material digital entregado.

TABLA DE CONTENIDO

1 Aspectos Generales	6
1.1. Presunción de buena fe y Políticas Institucionales _____	6
1.2. Instrucciones y recomendaciones _____	7
1.3. Costos de participación _____	7
1.4. Comunicaciones _____	8
1.5. Idioma _____	8
1.6. Denuncias _____	8
1.7. Aceptación e interpretación de las condiciones _____	8
2 Objeto	10
2.1 Alcance _____	10
2.2 Presupuesto _____	12
3 Información General	12
4 Reconocimiento e Inspección del Sitio de las Obras	12
4.1 Cambios en la información, estudios y diseños técnicos o especificaciones: _____	13
4.2 Actas de Vecindad _____	13
4.3 Elaboración y Aprobación PMT _____	14
5 Requisitos de Participación	15
5.1 Requisitos jurídicos _____	15
5.2 Verificación Requisitos Habilitantes _____	15
5.2.1 Para personas jurídicas de forma individual: _____	15
5.2.2 En forma de Consorcio o Unión Temporal _____	17
5.3 Requisito de experiencia _____	20
5.3.1 Experiencia General _____	20
6. Requisitos comerciales	25
7. Requisitos técnicos	26
7.1 Personal requerido _____	26
7.1.1 Personal por administración (disponibilidad 100%): _____	26
8. Requisitos Específicos	30

9. Especificaciones técnicas	31
9.1 De orden general _____	31
9.2 Requisitos de cumplimiento normatividad en Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo _____	32
10. Garantía de seriedad de la propuesta comercial	32
11. Matriz de Riesgos	32
12. Ampliación de plazos	32
13. Solicitud de modificaciones y aclaraciones	32
14. Preparación y presentación de la propuesta comercial	33
15. Entrega de propuestas comerciales	33
16. Revisión y evaluación de propuestas comerciales	33
16.1 Fase 1. Evaluación de requisitos habilitantes _____	34
16.2 Fase 2. Evaluación económica _____	34
16.2.1 Media Aritmética: _____	36
16.2.2 Desviación Estándar _____	38
17. Criterios de Desempate	40
18. Rechazo y eliminación de propuestas comerciales	41
19. Declaración de proceso de contratación desierto	42
20. Selección y adjudicación del Contrato	42
21. Documentos y trámites para celebrar el contrato	43
22. Garantías para legalizar el contrato	43
23. Forma de pago	44
24. Normativa aplicable al proceso de contratación	45
25. Anexos	45

1 Aspectos Generales

La Universidad de Antioquia (en adelante **LA UNIVERSIDAD**), 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 (artículo 69 y 113), la Ley 30 de 1992 y, en materia contractual, por el Acuerdo Superior 419 de 2014 (Estatuto General de Contratación, la Resolución Rectoral 39475 de 2014). En materia de políticas y planeación educativa sigue las directrices del Ministerio de Educación y del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

Desde hace varios años están identificadas las necesidades a nivel de Planta Física en la Facultad Nacional de Salud Pública, FNSP, y para la Nueva Infraestructura en la Ciudadela Robledo, en la Escuela de Nutrición y Dietética, el Instituto de Educación Física y Deportes y la Facultad de Ciencias Agrarias; por esta razón la División de Infraestructura Física de la Vicerrectoría Administrativa, diseñó dos proyectos para atender dichas deficiencias de espacio físico.

El Plan de Acción Institucional 2018-2021, contempla la construcción de 25.000 m² de infraestructura física nueva, vinculándose con el Plan de Desarrollo Institucional 2017 – 2027, mediante el tema estratégico 4 Gestión Administrativa y del Financiamiento, en su objetivo:

“Mejorar la infraestructura física de la Universidad en respuesta a las necesidades académicas y administrativas, las condiciones particulares de la comunidad universitaria y las políticas de responsabilidad social y ambiental Programa 6.4 Infraestructura Sostenible”.

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 (Por la cual se dictan algunas disposiciones sobre prácticas comerciales restrictivas), el Decreto 2153 de 1992 (Por el cual se reestructura la Superintendencia de Industria y Comercio y se dictan otras disposiciones) y la Ley 1340 de 2009 (Por medio de la cual se dictan normas en materia de protección de la competencia), 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.

1.2. Instrucciones y recomendaciones

Antes de preparar la propuesta, lea cuidadosamente los Pliegos de Condiciones, con el fin de evitar errores u omisiones que impidan tener en cuenta su propuesta para efectos de adjudicación; lo anterior incluye los anexos.

En particular se deben analizar todas las circunstancias de ejecución que podrían en un momento dado afectar el desarrollo del objeto del contrato, los costos, el plazo, los sitios de ejecución o cumplimiento de los fines perseguidos con este proceso de selección.

Se recomienda, de manera general, observar todos los requerimientos legales, jurídicos y técnicos de manera que la oferta se ajuste a estos pliegos, que a la vez harán parte del contrato que se suscriba como resultado de la adjudicación del proceso.

Adelante oportunamente los trámites tendientes a la obtención de los documentos que deben allegar con las propuestas y verifique que contiene la información completa que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos en la Ley y en el presente pliego de condiciones.

Verifique cuidadosamente que se anexen la totalidad de los documentos exigidos y revise que estén vigentes, debidamente firmados, sin enmendaduras, ordenados y señalados para facilitar su ubicación y revisión.

Verifique que las fechas de expedición de los documentos se encuentren dentro de los plazos exigidos en el pliego de condiciones.

Todas las consultas deben realizarse en forma escrita, en los tiempos establecidos para tal fin, por tal motivo solicitamos se abstengan de realizar consultas en forma personal y evitar el contacto con los funcionarios o asesores de la Universidad que participen en el trámite, en aras de garantizar la transparencia del proceso y preservar la igualdad y calidad de la información que todos deben obtener en forma simultánea.

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

1.3. Costos de participación

Los costos y gastos en que incurran los **PROPONENTES**, con ocasión del análisis de los documentos del proceso de contratación, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las propuestas comerciales, 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 de los **PROPONENTES**.

1.4. Comunicaciones

Las comunicaciones, en el marco del Proceso de Contratación, deben hacerse dentro de los términos establecidos en el cronograma, por medio digital, entre las 8:00 horas y las 17:00 horas (salvo los viernes que se labora hasta las 16:00 horas) al correo electrónico 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 del caso, a través del Portal Universitario.

Las comunicaciones deben contener, como mínimo:

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

1.5. Idioma

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

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

1.6. Denuncias

Las personas pueden denunciar hechos que estimen contrarios a la ley, dirigiéndose al correo: auditorinterno@udea.edu.co, Universidad de Antioquia. Calle 67 N° 53-108, Oficina 16-204, teléfono 219-50-85, Medellín.

Las personas pueden solicitar información del Proceso de Contratación que sea pública, a 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.

1.7. Aceptación e interpretación de las condiciones

En el presente proceso de Invitación primará lo sustancial sobre lo formal, garantizando la vigencia de los principios que rigen la Función Administrativa contenidos en la Constitución Política, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, la Ley 489 de 1998 y los principios de la contratación universitaria establecidos en el artículo 2 del Acuerdo Superior 419 de 2014, :

Planeación, Transparencia, Selección Objetiva, Responsabilidad, Igualdad, Moralidad, Eficacia, Economía, Celeridad, Imparcialidad, Publicidad.

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**.

Con la presentación de la propuesta el proponente manifiesta que adquiere pleno conocimiento y claridad de que el Manual de Contratación contiene las reglas a las cuales se somete en ejercicio de su libre y propia autonomía de la voluntad, acogiéndose de manera libre a las consecuencias que se deriven de las mismas, las cuales se entienden incorporadas al proceso de selección y respectivo contrato. El Estatuto de Contratación (Acuerdo Superior 419 de 2014 y su reglamentación) se puede consultar en la página web de la **UNIVERSIDAD** www.udea.edu.co.

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

Todos los documentos del proceso, se complementan mutuamente, de tal manera que lo indicado en cada uno de ellos se entenderá como indicado en todos.

Las interpretaciones o deducciones que el proponente haga de lo establecido en estas Condiciones de Contratación, serán de su exclusiva responsabilidad, por lo tanto, **LA UNIVERSIDAD** no será responsable por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación u otros hechos en que incurra el proponente que le sean desfavorables y que puedan incidir en la elaboración de su propuesta. El proponente adquiere la carga de solicitar a la Entidad las aclaraciones o modificaciones que considere necesarias para la correcta selección del contratista y ejecución del contrato.

El proponente deberá elaborar su propuesta de acuerdo con lo establecido en las Condiciones de Contratación y deberá anexar la documentación exigida.

El hecho de que el proponente no se informe y documente debidamente sobre los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos objeto del presente proceso, no se considerarán como fundamento válido de futuras reclamaciones.

Igualmente deberá tener en cuenta el objeto a contratar, los precios, plazos, especificaciones técnicas, económicas y/o financieras, condiciones de ejecución del contrato y demás elementos que influyan directa e indirectamente durante la ejecución del contrato y sobre el valor de su propuesta.

2 Objeto

El Contratista se obliga con el Contratante a la construcción, bajo la modalidad de precios fijos no reajustables, de la “Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez” (en adelante, Proyecto nueva sede FNSP etapa 1), y la Nueva Infraestructura Ciudadela Robledo etapa 1, ubicadas en el Municipio de Medellín, conforme las Especificaciones Técnicas (**Anexo 1**) y Planimetría (**Anexo 3**)

El lugar de ejecución de las obras es en Medellín, así: Para la Nueva sede FNSP etapa 1 Calle 61 N° 51 – 34 Barrio Jesús Nazareno y la Nueva Infraestructura Ciudadela Robledo etapa 1, ubicada la sede Robledo de la UdeA, carrera 75 N° 65 - 87 .

Lo anterior de acuerdo con las especificaciones contenidas en términos de la invitación pública de la Universidad, y con la propuesta técnico-económica presentada por el contratista, los cuales harán parte integral del contrato.

2.1 Alcance

La Universidad de Antioquia requiere contratar a una empresa de construcción, con personal idóneo y debidamente capacitado para la ejecución de actividades necesarias para la Construcción del **Proyecto nueva sede FNSP etapa 1 y la Nueva Infraestructura Ciudadela Robledo etapa 1** y cuyo alcance es el siguiente:

La construcción del **Proyecto nueva sede FNSP etapa 1** comprende:

Alcance:

- 1) Demolición edificio existente
- 2) Excavaciones y fundaciones para el proyecto en todos los sectores: Norte, Occidental y Sur
- 3) Superestructura de todos los niveles en todos los sectores, incluidos 2 subniveles de sótanos
- 4) Fachadas del edificio en todos los sectores en todos los niveles
- 5) Redes y acabados internos para: Sótano -2, sótano -1, cuatrocientos metros cuadrados de laboratorios, 25 aulas con capacidad total para 625 estudiantes, 133 puestos de trabajo y una sala de reuniones.

Definición de sectores:

Sector Norte, compuesto por siete (7) pisos.

Sector Occidental, compuesto por seis (6) pisos.

Sector Sur, compuesto por cinco (5) pisos.

Dos (2) subniveles de sótanos en todos los sectores.

La construcción de la **Nueva Infraestructura Ciudadela Robledo etapa 1** comprende:

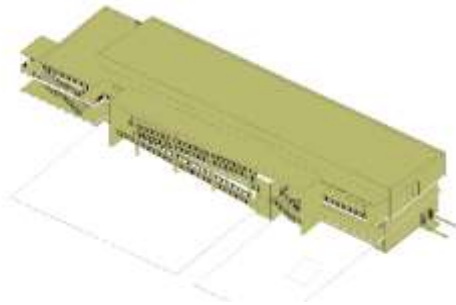
- 1) Edificio Costado norte compuesto de dos pisos en su totalidad

- 2) Rampa de acceso al bloque costado norte
- 3) Andenes costado norte

Proyecto nueva sede FNSP etapa 1



Construcción Nueva Infraestructura Ciudadela Robledo etapa 1



Cabe resaltar que los estudios y diseños técnicos son integrados mediante modelación BIM, para las edificaciones proyectadas..

El modelado de información para la construcción es más conocido por sus siglas anglosajonas, BIM (Building Information Modeling). La modelación BIM no es un software, sino un método de trabajo colaborativo a tiempo real que se encarga de la creación y gestión de un proyecto de construcción. Esta aclaración resulta fundamental ya que es un error muy común confundir BIM con softwares como Autodesk Revit, ArchiCAD, AutoCAD o cualquier otra plataforma de este tipo del mercado. Ver **Anexo 12**

Es importante que quien resulte favorecido con la adjudicación de la presente invitación y participen en el proceso de edificación conozcan el método BIM, ya que cada uno de ellos forma parte del método.

Además, incluye: 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. Y todo aquello que se requiera para el cumplimiento de las actividades contenidas en el formulario de cantidades y especificaciones técnicas.

2.2 Presupuesto

El presupuesto oficial es de CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS \$(\$55.185.496.252), incluidos todos los costos en que incurra el Contratista para ejecutar el contrato, Administración, Imprevistos, Utilidad, contribución especial, tasas, impuestos (IVA del 19% sobre la Utilidad), y demás gastos contribuciones a que haya lugar.

El I (Imprevisto) se pagará sólo cuando ocurran hechos demostrables y aprobados por la Interventoría y el Contratante, que ameriten su pago.

Notas:

- El presupuesto de obra para la ejecución de la primera etapa, en ambos proyectos, no contempla el suministro del concreto premezclado, este será suministrado mediante otro contrato.
- El presupuesto dentro de su administración contempla la implementación de los protocolos de bioseguridad generados por COVID-19.
- El presupuesto incluye los costos de la implementación del PMT
- El presupuesto incluye los costos de Inversión Ambiental
- La Universidad de Antioquia no entregará pago de anticipo para este contrato.
- La Universidad en cumplimiento del artículo 6 de la Ley 1106 de 2006 (por medio de la cual se proroga la vigencia de la Ley 418 de 1997 prorrogada y modificada por las Leyes 548 de 1999 y 782 de 2002 y se modifican algunas de sus disposiciones), y de la Resolución Rectoral 44309 del 24 de mayo de 2018 (Por la cual se ordena transitoriamente la retención de la contribución especial sobre contratos de obra), recaudará de cada acta de pago el (5%) del valor total antes de IVA correspondiente a la Contribución Especial para ser consignados a órdenes del Departamento de Antioquia.

3 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.

El contratista que resulte favorecido con la adjudicación del contrato, deberá suministrar tanto la mano de obra como el transporte de personas, herramientas, equipos y otros que se requieran para la ejecución del contrato.

Es importante precisar, que el concreto que se requiere para la construcción de los proyectos, será suministrado por **LA UNIVERSIDAD** por medio de otro contrato, y el Contratista deberá realizar el transporte interno, la colocación, vibrado y curado de los concretos.

4 Reconocimiento e Inspección del Sitio de las Obras

Por la naturaleza especial de las obras a ejecutar, y la distancia entre ellas, es responsabilidad exclusiva de los proponentes inspeccionar y examinar los sitios y los alrededores de las obras, e informarse acerca de la naturaleza del terreno y del subsuelo, la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y, de

manera especial, las fuentes de materiales, zonas de depósito de material sobrante, vías de acceso al sitio, instalaciones que pueda requerir, las condiciones del ambiente y, en general, todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta. Así entonces, los proponentes deberán considerar en sus propuestas todas las condiciones y circunstancias que rodean el sitio donde se ejecutará la obra.

En consecuencia, en el Análisis de Precios Unitarios, el proponente deberá tener en cuenta las situaciones geomorfológicas, hidrológicas, de accesibilidad, las condiciones sociales y laborales de la zona, las instalaciones que requerirá, el personal que empleará en los trabajos y, en general, todas las condiciones y circunstancias previsibles, que de alguna manera puedan afectar el costo o el tiempo de ejecución de los trabajos.

Los proponentes deberán identificar las áreas ambientalmente frágiles y vulnerables que puedan ser afectadas por el proyecto, con el fin de ser consideradas dentro del alcance y costos del manejo ambiental del proyecto, aspecto prioritario del mismo.

La presentación de la propuesta constituye una manifestación explícita de que el proponente ha efectuado la inspección completa y visita del sitio de las obras y que ha investigado plenamente las condiciones de trabajo, los estudios y diseños del proyecto, los riesgos, así como todos los aspectos, factores y elementos que puedan incidir en los costos de ejecución de las obras y en la formulación de la propuesta.

El desconocimiento de las condiciones mencionadas, por parte del proponente seleccionado, no dará lugar a reclamaciones futuras.

4.1 Cambios en la información, estudios y diseños técnicos o especificaciones:

LA UNIVERSIDAD entregará al contratista, la información, estudios, diseños técnicos y especificaciones necesarias para la ejecución del contrato, los cuales forman parte integral del contrato mismo. Esta información, estudios, diseños técnicos y especificaciones son complementarios entre sí, de tal manera que cualquier aspecto que figure en unos, pero no en los otros, tendrán tanto valor como si se encontraran en ambos documentos.

Cuando el contratista crea conveniente variar la información, estudios, diseños técnicos y especificaciones, deberá someter los cambios a consideración de la Universidad de Antioquia, y si esta no los aprobare, el contratista se ajustará a los diseños y especificaciones entregados.

4.2 Actas de Vecindad

Previamente a la iniciación de los trabajos, la Interventoría y el CONTRATISTA suscribirán un Acta de Vecindad, en la cual deberá quedar registrado el estado actual del lugar donde se realizarán las obras, de las edificaciones colindantes y estructuras adyacentes, vías, andenes, zonas verdes y demás estructuras del lugar, acompañadas del respectivo registro fotográfico o de video que se estimen pertinentes.

Es responsabilidad conjunta del contratista y la Interventoría la elaboración de estas actas de entorno y vecindad, actividad que está a cargo de un profesional del área civil preferiblemente con experiencia en estructuras, ya que se requiere determinar el estado de las edificaciones y del espacio público. Por su parte, el equipo socio ambiental de la Interventoría y el contratista son responsables del acompañamiento para la elaboración de las mismas. Estas deberán levantarse mínimo con diez (10) días de antelación al inicio de las actividades en cada frente trabajo.

Las actas de vecindad y entorno deben estar acompañadas de un registro fotográfico con fecha impresa en cada fotografía y si es posible la hora de captura, adicionalmente debe estar firmadas por profesionales del área civil de la Interventoría y el contratista, de lo contrario la **UNIVERSIDAD** no recibirá dichas actas.

Si la Interventoría y los propietarios colindantes lo consideran conveniente, se podrá realizar un Acta de Vecindad con cada uno de ellos.

Al finalizar las obras, el Interventor y el Contratista procederán a cerrar el acta elaborada al inicio de las obras, dejando constancia del estado de la propiedad vecina.

En el caso de que los propietarios no firmen actas de vecindad de apertura y/o cierre se debe dejar una constancia por escrito al momento de la visita a la vivienda en presencia de un líder de la comunidad, preferiblemente miembro del comité ciudadano de obra.

4.3 Elaboración y Aprobación PMT

El contratista seleccionado tendrá a cargo la elaboración y aprobación del Plan de Manejo de Tránsito, debe ser atendido como insumo fundamental antes de la ejecución de los trabajos, es necesario que el contratista seleccionado atienda con celeridad este componente por las características de movilidad generadas en el trazado del proyecto. Una vez suscrito el contrato, se debe proceder con este trámite, toda vez que la aprobación del PMT será un requisito para el inicio de aquellas actividades de ejecución que realmente afecten la movilidad y por ende requieran PMT aprobado.

La Universidad hará entrega al contratista de las Especificaciones Generales de PMT, donde se consignan los lineamientos básicos a seguir durante la ejecución de la obra, el cual deberá ser acatado en su totalidad y no es excluyente de los requisitos solicitados para su ajuste por la Secretaría de Movilidad y forma parte obligatoria para la ejecución del contrato.

Las cantidades de señalización estimadas y los desvíos incluidos en este documento son preliminares ya que dependerán de la programación de obra y los efectos reales de la obra en la movilidad del sector y la Secretaría de Movilidad podrá solicitar los ajustes que considere pertinentes durante el desarrollo de la obra y deberán ser acatados de manera inmediata por el Contratista.

El contratista seleccionado cuenta con diez (10) días hábiles después de la adjudicación del contrato, para hacer entrega del Plan de Manejo de Tránsito y dar inicio al trámite de aprobación.

Nota: Los costos asociados al PMT, deben ser contemplados en la Administración.

5 Requisitos de Participación¹

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

5.1 Requisitos jurídicos

En el presente proceso podrán participar: personas jurídicas en forma individual, Consorcios o Uniones Temporales, que cumplan los siguientes requisitos:

5.2 Verificación Requisitos Habilitantes

La Universidad verificará los requisitos habilitantes de cada propuesta presentada, de acuerdo con la Ley y las exigencias establecidas en las Condiciones de Contratación, con el fin de establecer las propuestas que posteriormente serán objeto de calificación.

5.2.1 Para personas jurídicas de forma individual:

Tabla 2. Requisitos jurídicos persona jurídica

Nº	Requisitos jurídicos para persona jurídica	MEDIO DE PRUEBA (deben ser adjuntados con la propuesta)
1	Tener capacidad jurídica para contratar. Por tanto, el Proponente debe: (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 cinco (5) años antes de la fecha de cierre 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. ,	(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, debidamente renovado en el año 2020. (ii) Carta de presentación y declaraciones del Proponente debidamente diligenciado y firmado Anexo 4A (iii) Constancia de la autorización del máximo órgano social, cuando el

¹ **Artículo 34 Resolución Rectoral 39475 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."



	según la Constitución y la Ley; y el Acuerdo Superior 395 de 2011 (por el cual se regula el conflicto de intereses del servidor público en la Universidad de Antioquia). (vii) No tener ninguna de estas situaciones: Cesación de pagos o, cualquier otra circunstancia que justificadamente permita a la U.de.A presumir incapacidad o imposibilidad jurídica, económica o técnica para cumplir el objeto del contrato. (viii) Tener domicilio principal o sucursal en el Valle de Aburrá con capacidad técnica y administrativa para ejecutar el Contrato a celebrar	representante legal tenga limitaciones para presentar la propuesta y firmar el contrato. (iv) Fotocopia de la cédula del Representante Legal.
2	(i) Ser el representante legal: ingeniero civil, arquitecto o arquitecto constructor. (ii) Tener matrícula profesional vigente, que haya sido expedida mínimo CINCO (5) años antes del cierre de la presente INVITACIÓN . Cuando el representante legal NO CUMPLA el requisito anterior, la propuesta debe ser FIRMADA o ABONADA por un profesional que SÍ cumpla el requisito.	(i)Fotocopia de la matrícula del profesional vigente. (ii)Certificado de vigencia de la matrícula expedida por la autoridad competente y vigente.
3	Haber cumplido con los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales ² , en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta Comercial y encontrarse a paz y salvo con el sistema. Si tiene acuerdos de pago deberá certificarlo.	Certificación del pago de los aportes de los empleados al Sistemas de Seguridad Social Integral y Parafiscales, expedido por el Revisor Fiscal, en su defecto, por el Representante Legal. Anexo 5
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 UdeA lo consultará en la página web de la Contraloría. Por precaución, el Proponente puede, consultarlo y aportarlo ³ . (http://www.contraloriagen.gov.co/web/guest/certificado-antecedentes-fiscales).
5	No estar en mora en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia (artículo 183 de la Ley 1801 de 2016)	La UdeA lo consultará en la página web de la Policía. Por precaución, el Proponente puede, consultarlo y aportarlo. ⁴
6	Estar inscrita en el Registro Único de Tributario.	Fotocopia del RUT vigente.
7	Estar inscrita, calificada y clasificada en el Registro Único de PROPONENTES –RUP- de la Cámara de Comercio de su domicilio antes de la fecha de cierre o entrega de propuestas de esta invitación, en algunas (mínimo tres) de	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

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

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

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



	las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la Tabla 4 en los códigos: 721015, 721512, 721214, 721529, 721415, 721515, 721527, 811015 y 951219.	cierre de la INVITACIÓN , debidamente renovado en el año 2020 con la información financiera actualizada a diciembre 31 de 2019.
8	Póliza de seriedad de la oferta a favor de entidades Estatales y a nombre de la Universidad de Antioquia.	Póliza de seguros por una cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del presupuesto oficial; con una vigencia de sesenta (60) días, contada a partir de la fecha y hora de cierre de la presente INVITACIÓN, prorrogable en caso de ser necesario. Con la Propuesta Comercial se debe anexar la póliza.

5.2.2 En forma de Consorcio o Unión Temporal

Tabla 3. Requisitos jurídicos para Consorcios o Uniones Temporales

Nº	Requisitos jurídicos para Consorcios o Uniones Temporales	MEDIO DE PRUEBA (deben ser adjuntados con la propuesta)
1	<p>Cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal deberá tener capacidad jurídica para contratar. Por tanto, el Proponente debe:</p> <p>(i) Ser persona jurídica con capacidad jurídica para celebrar contratos;</p> <p>(ii) Tener como objeto social principal, o conexo, las actividades establecidas en el objeto de la presente INVITACIÓN;</p> <p>(iii) Haber sido registrada por lo menos cinco (5) años antes de la fecha de cierre de la INVITACIÓN;</p> <p>(iv) Tener una vigencia mínima igual al término de duración de las garantías exigidas y un año más;</p> <p>(v) Estar inscrita en la Cámara de Comercio de su domicilio.</p> <p>(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 y la Ley; y el Acuerdo Superior 395 de 2011 (por el cual se regula el conflicto de intereses del servidor público en la Universidad de Antioquia).</p> <p>(vii) No tener ninguna de estas situaciones: Cesación de pagos o, cualquier otra circunstancia que justificadamente permita a la U.de.A presumir incapacidad o imposibilidad jurídica, económica o técnica para cumplir el objeto del contrato.</p>	<p>(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, debidamente renovado en el año 2020.</p> <p>(ii) Carta de presentación y declaraciones del Proponente debidamente diligenciado y firmado</p> <p>Anexo 4B</p> <p>(iii) Constancia de la autorización del máximo órgano social, cuando el representante legal tenga limitaciones para presentar la propuesta y firmar el contrato.</p> <p>(iv) Fotocopia de la cédula del Representante Legal.</p>



	(viii) Tener domicilio principal o sucursal en el Valle de Aburrá con capacidad técnica y administrativa para ejecutar el Contrato a celebrar	
2	(i) Ser el representante legal del Consorcio o Unión Temporal: ingeniero civil, arquitecto o arquitecto constructor. (ii) Tener matrícula profesional vigente, que haya sido expedida mínimo CINCO (5) años antes del cierre de la presente INVITACIÓN . Cuando el representante legal NO CUMPLA el requisito anterior, la propuesta debe ser FIRMADA o ABONADA por un profesional que SÍ cumpla el requisito.	(i) Fotocopia de la matrícula del profesional vigente. (ii) Certificado de vigencia de la matrícula expedida por la autoridad competente y vigente.
3	Cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal deberá haber cumplido con los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales ⁵ , 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, por el Representante Legal.
4	Cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal no deberá 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 UdeA lo consultará en la página web de la Contraloría. Por precaución, el Proponente puede, consultarlo y aportarlo ⁶ . (http://www.contraloriagen.gov.co/web/guest/certificado-antecedentes-fiscales).
5	Cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal no deberá 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 UdeA lo consultará en la página web de la Policía. Por precaución, el Proponente puede, consultarlo y aportarlo. ⁷
6	El Consorcio o Unión Temporal deberá estar inscrito en el Registro Único de Tributario.	Fotocopia del RUT vigente.
7	Los integrantes del Consorcio o Unión Temporal deberán estar inscritos, calificados 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, y mínimo uno de los integrantes deberá estar clasificado en el Registro Único de PROPONENTES –RUP- de la Cámara de Comercio de su domicilio antes de la fecha de cierre o entrega de propuestas de esta invitación, en algunas (mínimo tres) de	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 , debidamente renovado en el año 2020 con la información financiera actualizada a diciembre 31 de 2019.

⁵ 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.

⁶ Lo exige el Art. 60 Ley 610 de 2000.

⁷ 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.

	las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la Tabla 4 en los códigos: 721015, 721512, 721214, 721529, 721415, 721515, 721527, 811015 y 951219.	
8	Póliza de seriedad de la oferta a favor de entidades Estatales y a nombre de la UdeA.	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.

El PROPONENTE podrá, en desarrollo de la autonomía de la voluntad, elaborar y suscribir su propio contrato de Consorcio o Unión Temporal, cumpliendo con los siguientes requisitos mínimos:

1. Celebrar y adjuntar el contrato de conformación de Consorcio o Unión Temporal igual o similar al modelo.
2. Indicar si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal, señalar los términos y extensión de la participación en la Propuesta Comercial y en su ejecución.
3. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.
4. Designar a la persona que, para todos los efectos, representará al Consorcio o Unión Temporal.
5. No modificar, después de firmado y entregado, los términos del Consorcio o la Unión Temporal, sin el consentimiento previo y escrito de la UdeA.
6. La UdeA, admitirá la propuesta que sea presentada en Consorcios o Uniones Temporales conformado hasta máximo por dos (2) integrantes, quienes deberán señalar las reglas básicas que regularán las relaciones entre ellos, con el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley.
7. Los Consorcios o Uniones Temporales deberán establecer en su acuerdo de constitución que su duración mínima: no será inferior a la del plazo del contrato + tres (3) años.
8. Los demás que la ley y la autonomía de la voluntad les permita.

La UdeA no aceptará que en el nombre del Consorcio o Unión Temporal se utilice la marca registrada “Universidad de Antioquia®”, la sigla “UdeA”, “UDA” o similares, para evitar confusiones de terceros con la Institución.

Tabla 4. (Clasificación UNSPSC)

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
(G) Terrenos Edificios, Estructuras y Vías	(95) Terrenos, edificios, estructuras y vías.	(12) Estructuras y edificios permanentes	(19) Edificios, estructuras educacionales y de administración.



(F) Servicios	(72) Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento.	(10) Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	(15) Servicios de apoyo para la construcción
(F) Servicios	(72) Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento.	(12) Servicios de construcción de edificaciones no residenciales.	(14) Servicios de construcción de edificios públicos especializados.
(F) Servicios	(72) Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	(15) Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	(12) Servicios de construcción y mantenimiento de hvac calefacción y enfriamiento
(F) Servicios	(72) Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	(14) Servicios de construcción pesada	(15) Servicios de preparación de tierras
(F) Servicios	(72) Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	(15) Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	(15) Servicios de Sistemas Eléctricos
(F) Servicios	(72) Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	(15) Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	(29) Servicios de montaje de acero estructural
(F) Servicios	(72) Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	(15) Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	(27) Servicios de instalación y reparación de concreto
	(81) Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	(10) Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	(15) Ingeniería civil y arquitectura

5.3 Requisito de experiencia

Una vez recibidas, mediante proceso de invitación pública, las propuestas presentadas por los proponentes de igual o similar categoría, se seleccionarán aquellas que cumplan con los siguientes criterios habilitantes; quienes los cumplan pasarán a ser evaluados en su propuesta económica y aquella que obtenga el mayor puntaje de las propuestas económicas presentadas, será seleccionada como la mejor oferta.

5.3.1 Experiencia General

5.3.1.1 Experiencia General para personas jurídicas de forma individual:

Haber ejecutado contratos en COLOMBIA y que dentro de su objeto o alcance incluyan construcción de edificaciones indispensables y edificaciones de atención a la comunidad, conforme al título A de la NSR-10, A.2.5.1.1 o A.2.5.1.2.

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 2020.

Se aceptarán sólo aquellas propuestas que certifiquen experiencia GENERAL acreditada en hasta cinco (5) certificados o actas de liquidación de contratos ejecutados y liquidados, que dentro de su objeto o alcance incluyan construcción de edificaciones indispensables, conforme al título A de la NSR-10, A.2.5.1.1 o A.2.5.1.2 que cada certificado aportado deberá estar en algunas (mínimo dos) de las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la Tabla 3 en los códigos: **721015, 951219, 721512 y 721515. Y tres certificados deberán estar clasificados en (mínimo dos)** de las clasificaciones de la UNSPSC, establecidas en la Tabla 3 en los códigos: **811015, 721527, 721529, 721415 y 721214**, y cuya sumatoria sea mayor a (1.5) veces el presupuesto oficial, expresado en SMMLV.

Medios de prueba: El Proponente tiene que aportar: (i) el RUP vigente, (ii) Hasta cinco (5) certificados de contratos ejecutados y liquidados en los últimos DIEZ (10) años, anteriores al cierre de la **Invitación**. La experiencia será verificada y comprobada mediante el RUP vigente y las correspondientes actas de liquidación o certificados de los contratos liquidados suministrados para acreditar la experiencia.

Edificaciones indispensables y Edificaciones de atención a la comunidad, conforme al título A de la NSR-10, A.2.5.1.1 o A.2.5.1.2.

Grupo III — Edificaciones de atención a la comunidad — Este grupo comprende aquellas edificaciones, y sus accesos, que son indispensables después de un temblor para atender la emergencia y preservar la salud y la seguridad de las personas, exceptuando las incluidas en el grupo IV.

Este grupo debe incluir:

- (a) Estaciones de bomberos, defensa civil, policía, cuarteles de las fuerzas armadas, y sedes de las oficinas de prevención y atención de desastres.
- (b) Garajes de vehículos de emergencia.
- (c) Estructuras y equipos de centros de atención de emergencias.
- (d) Guarderías, escuelas, colegios, universidades y otros centros de enseñanza.
- (e) Aquellas del grupo II para las que el propietario desee contar con seguridad adicional, y
- (f) Aquellas otras que la administración municipal, distrital, departamental o nacional designe como tales.

Grupo IV, son aquellas edificaciones de atención a la comunidad que deben funcionar durante y después de un sismo, y cuya operación no puede ser trasladada rápidamente a un lugar alterno. Este grupo debe incluir:

- (a) Todas las edificaciones que componen hospitales, clínicas y centros de salud que dispongan de servicios de cirugía, salas de cuidados intensivos, salas de neonatos y/o atención de urgencias.
- (b) Todas las edificaciones que componen aeropuertos, estaciones ferroviarias y de sistemas masivos de transporte, centrales telefónicas, de telecomunicación y de radiodifusión.
- (c) Edificaciones designadas como refugios para emergencias, centrales de aeronavegación, hangares de aeronaves de servicios de emergencia.
- (d) Edificaciones de centrales de operación y control de líneas vitales de energía eléctrica, agua, combustibles, información y transporte de personas y productos.
- (e) Edificaciones que contengan agentes explosivos, tóxicos y dañinos para el público, y
- (f) En el grupo IV deben incluirse las estructuras que alberguen plantas de generación eléctrica de emergencia, los tanques y estructuras que formen parte de sus sistemas contra incendio, y los accesos, peatonales y vehiculares de las edificaciones tipificadas en los literales a, b, c, d y e del presente numeral.

Forma de calcular la experiencia general: se calculará al dividir la sumatoria del valor total de los cinco (5) contratos ejecutados y liquidados respecto al presupuesto oficial total, el resultado de este sea mayor o igual a uno punto cinco (1.5) veces el presupuesto oficial.

Experiencia general ≥ 1.5

$$\frac{\sum(\text{del valor total de hasta cinco (5) contratos ejecutados y liquidados de construcción de edificaciones indispensables (según clasificación (SMMLV)})}{\text{Valor del presupuesto oficial total (SMMLV 2020)}} \geq 1.5$$

Advertencia: Para efectos de verificar la experiencia general exigida en el presente proceso de contratación, el **Contratante** no tendrá en cuenta la experiencia adquirida por el **Proponente** en la **construcción de edificaciones destinados para vivienda de uso residencial**.

5.3.2 Experiencia Específica para personas Jurídicas en forma individual:

Para la verificación de la experiencia específica, los proponentes deberán anexar los respectivos certificados contractuales en donde se evidencie que este liquidado o actas de liquidación de contratos ejecutados y liquidados. Dichas certificaciones deben ser expedidas por la entidad contratante y deben contener como mínimo la siguiente información, incluso cuando se trate de contratos celebrados por la **UdeA**:

- Nombre del Contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Plazo.
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.
- Descripción y alcance de la ejecución del contrato.
- Porcentaje de participación, cuando el contrato haya sido ejecutado en Consorcio o UT.
- Fecha de expedición de la certificación.

El **Proponente** debe acreditar que, entre los cinco (5) contratos certificados para probar el requisito de “**Experiencia General**”, se tiene experiencia en las siguientes actividades:

5.3.2.1. La sumatoria en m² construidos de hasta tres (3) de los contratos, deberá corresponder a la construcción de una edificación con una un área igual o superior a **veintidós mil (22.000) m²**.

Medio de prueba: Certificado o acta de liquidación y copia de la Licencia de Construcción donde se evidencie los M² construidos. De lo contrario, la misma no será tenida en cuenta para la evaluación.

5.3.2.2. La sumatoria en m³ hasta tres (3) de los contratos, que soporten **Excavaciones para cimentación profunda en cualquier tipo suelo bajo cualquier grado de humedad**, en una cantidad superior o igual a **cinco mil metros cúbicos (5.000) m³**. Entendiéndose como cimentación profunda aquellas donde la relación profundidad sobre el ancho de cimiento es mayor o igual a 5.

“De acuerdo con la NAVFACDM-7.2, una cimentación se define como profunda cuando desarrolla su capacidad de carga en una profundidad (Df) mayor o igual que 5 veces el tamaño (B) de la base ($Df \geq 5B$)”⁸

Donde:

Df= Profundidad de desplante

B= Ancho cimiento

Medios de prueba: La certificación o el acta de liquidación aportada debe decir explícitamente el volumen y tipo de excavación, el **Proponente** deberá adjuntar adicional al certificado o acta de liquidación, el plano record de cimentaciones del proyecto, estudio de suelos, copia de acta de pago o copia de las actas de obra donde se especifique la excavación para cimentación profunda, debidamente firmado por el Interventor o el contratante de la respectiva obra, de la cual se pueda extraer la información necesaria para validar el cumplimiento de este requisito. De lo contrario, la misma no será tenida en cuenta para la evaluación.

5.3.2.3. La sumatoria en m² de proyectos diseñados y/o construidos de hasta cinco (5) contratos que pueden ser diferentes a los requeridos en la experiencia general, deben acreditar experiencia en diseño y/o construcción de edificaciones bajo la metodología BIM, y que soporten un área igual o superior a **cinco mil metros cuadrados diseñados y/o construidos (5.000m²)**, de los grupos I, II, III o IV de la NSR-10 capítulo A.2.5.1 Grupos de Uso.

Medios de prueba: El certificado y el acta de recibo a satisfacción o el acta de liquidación aportada, y debe decir explícitamente los alcances que se tuvieron con la metodología BIM en diseño y/o construcción. Para validar la experiencia deberán anexar el contrato en el cual se evidencie el alcance de diseño y/o construcción bajo la metodología BIM del proyecto presentado y la licencia de construcción cuando aplique. De lo contrario, la misma no será tenida en cuenta para la evaluación.

5.3.3 Experiencia Presentada por Consorcio o Unión Temporal:

Cuando la propuesta sea presentada en Consorcios o Unión Temporal, para la experiencia general y específica será la sumatoria de los certificados presentados por los integrantes de la forma asociativa conforme al requerimiento para acreditar experiencia para personas jurídicas de forma individual.

⁸ Capítulo 7 Cimentaciones Profundas- Manual de Diseño Cimentaciones Superficiales y Profundas para Carreteras (2012) Instituto Nacional de Vías - INVIAS

Medios de prueba: Deberá aportar las licencias, certificación o el acta, establecidas para las experiencias solicitadas a los PROPONENTES en forma individual.

Nota: La información de la experiencia se debe diligenciar en el Anexo 7.

5.4 Requisitos de capacidad financiera

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

5.4.1 Requisitos de capacidad financiera para jurídica en forma individual

Tabla 5. Indicadores Financieros personas jurídicas de forma individual

Indicador	Fórmula	Margen Requerido
Índice de Endeudamiento	$\text{Pasivo total} / \text{Activo total}$	Menor o igual al 70%
Capital de Trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	Mayor o igual al 70% del presupuesto oficial
ROE	$\text{Beneficio neto} / \text{Fondos propios medios}$	Mayor o igual a 1%

5.4.2. Capacidad financiera Presentada por Consorcio o Unión Temporal:

Cuando la propuesta sea presentada en Consorcios o Unión Temporal; los integrantes deben tener y probar, mediante el RUP actualizado, el cumplimiento de la siguiente capacidad financiera:

Tabla 6. Indicadores Financieros personas jurídicas en forma asociativa

Indicador	Fórmula	Margen Requerido
Índice de Endeudamiento	$\frac{\text{Sumatoria Pasivo total de las empresas que conforman la (UT o Consorcio)}}{\text{Sumatoria Activo total de las empresas que conforman la (UT o Consorcio)}}$	Menor o igual al 70%
Capital de Trabajo	$\text{Sumatoria Activo Corriente de las empresas que conforman la (UT o Consorcio)} - \text{Sumatoria del Pasivo Corriente de las empresas que conforman la (UT o Consorcio)}$	Mayor o igual al 70% del presupuesto oficial
ROE	$\frac{\text{Sumatoria del Beneficio neto de las empresas que conforman la (UT o Consorcio)}}{\text{Sumatoria Fondos propios medios de las empresas que conforman la (UT o Consorcio)}}$	Mayor o igual a 1%

Medio de prueba: RUP actualizado con la información financiera al 31 de diciembre de 2019.

En caso de que los indicadores financieros fijados sean indeterminados, el **Contratante** procederá así:

5.4.3 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 el **Contratante**, por tal motivo la propuesta estaría inhabilitada.

5.4.4 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.

5.4.5 ROE: Beneficio neto/Fondos propios medios. Valora la rentabilidad del capital. Cuanto más alto sea el ROE, mayor será la rentabilidad que una empresa puede llegar a tener en función de los recursos propios que emplea para su financiación.

6. Requisitos comerciales

Los **PROPONENTES** deben tener presente que su propuesta comercial debe:

1. Presentarse en PESOS COLOMBIANOS.
2. Incluir todos los costos, gastos impuestos, tasas y contribuciones en los que deba incurrir el PROPONENTE para cumplir el objeto de la INVITACIÓN.
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 de que no se pueda adjudicar en dicho término.
4. No modificar los formatos del Proceso de Contratación, salvo autorización expresa por parte de la Universidad.
5. Ser irrevocable, una vez presentada (artículo 846⁹ del Código de Comercio).
6. LA UNIVERSIDAD NO se obliga a contratar por el sólo hecho de recibir las Propuestas Comerciales.

⁹ **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.*



7. Requisitos técnicos

7.1 Personal requerido

El contratista se obliga a mantener como mínimo el siguiente personal coordinando las actividades de acuerdo con los requerimientos de la interventoría, para la correcta ejecución de las obras:

7.1.1 Personal por administración (disponibilidad 100%):

Se debe disponer como mínimo del siguiente personal:

Tabla 7. Personal Profesional Administrativo y operativo mínimo requerido

DESCRIPCIÓN	%DEDICACIÓN MENSUAL	DURACIÓN (meses)	CANTIDAD
PERSONAL PROFESIONAL Y ADMINISTRATIVOS. -FNSP- ETAPA 1			
Profesionales de Obra Civil			
Director de Proyecto especial (Ingeniero Civil especializado, con experiencia en coordinación de proyectos, dirección de interventoría, construcción, costos y presupuestos) Experiencia requerida: mayor a 10 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	50%	19,0	1
Director de Proyecto Residente (Ingeniero Civil especializado, con experiencia en coordinación de proyectos, dirección de interventoría, construcción, costos y presupuestos) Experiencia requerida: mayor a 8 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	100%	18,0	1
Residente de Obra, Nivel 2 (Profesional Nivel 2, profesiones afines,BIM, Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor) Experiencia requerida Residente de Obra Nivel 2: mayor a 4 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional (FNSP)	100%	18,0	2
Residente de Obra, BIM (Profesional Nivel 2, profesiones afines,BIM, Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor) Experiencia requerida Residente de Obra Nivel 2: mayor a 4 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional (FNSP)	100%	19,0	1
Residente de Obra Nivel 1 (Profesional Nivel 1, Profesiones afines, BIM, Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor) Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia contado a partir de la expedición de la matrícula profesional.	100%	18,0	2
Tecnologo tipo 2 civiles o afines. Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional FNSP	100%	18,0	3
Profesionales de Obras de Instalaciones Electricas			
Ingeniero Electricista Nivel 2 (Profesiones afines, Ingeniero Electricista) Experiencia requerida: mayor a 4 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional FNSP	100%	14,0	3
Profesionales de Obras de Aire Acondicionado			
Ingeniero Mecanico (Profesional Nivel 1, Profesiones afines, Ingeniero Mecanico) Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	100%	12,0	1
PERSONAL OPERATIVO			
Personal Operativo de Obra Civil			
Almacenista (Ayudante Entendido) Experiencia requerida: mayor a 1 año de experiencia como almacenista de Obra	100%	18,0	2
Maestro de Obra Experiencia requerida: Certificado del SENA, o afines como Maestro de Obra, mayor a 3 años de experiencia como Maestro de Obra	100%	18,0	4
Ayudantes por administracion(Aseo, limpieza, control espacios)	100%	18,0	9
Personal Operativo de Obras de Aire Acondicionado			
Personal Técnico Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia	100%	12,0	2
INSTALACIONES PROVISIONALES, SEÑALIZACIÓN Y SISOMA			
Profesionales SISOMA			
Tecnologo tipo 1 en seguridad e higiene ocupacional o afines (Nivel 1) Experiencia requerida: mayor a 1,5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la Licencia en salud ocupacional	100%	18,0	2
Trabajadora social Experiencia requerida: mayor a 1,5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la Licencia en salud ocupacional	50%	18,0	1
Ingeniero Ambiental Experiencia requerida: mayor a 1,5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la Licencia en salud ocupacional	100%	18,0	1



DESCRIPCIÓN	%DEDICACIÓN MENSUAL	DURACIÓN (meses)	CANTIDAD
PERSONAL PROFESIONAL Y ADMINISTRATIVOS. -ROBLEDO- ETAPA 1			
Profesionales de Obra Civil			
Director de Proyecto especial (Ingeniero Civil especializado, con experiencia en coordinación de proyectos, dirección de interventoría, construcción, costos y presupuestos) Experiencia requerida: mayor a 10 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	50%	11,0	1
Director de Proyecto Residente (Ingeniero Civil especializado, con experiencia en coordinación de proyectos, dirección de interventoría, construcción, costos y presupuestos) Experiencia requerida: mayor a 8 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	100%	10,0	1
Residente de Obra, Nivel 2 (Profesional Nivel 2, profesiones afines,BIM, Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor) Experiencia requerida Residente de Obra Nivel 2: mayor a 4 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional (ROBLEDO)	100%	10,0	1
Residente de Obra, BIM (Profesional Nivel 2, profesiones afines,BIM, Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor) Experiencia requerida Residente de Obra Nivel 2: mayor a 4 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional (FNSP)	100%	11,0	1
Residente de Obra Nivel 1 (Profesional Nivel 1, Profesiones afines, BIM, Ingeniero Civil, Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero Constructor) Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia contado a partir de la expedición de la matrícula profesional.	100%	10,0	1
Tecnologo tipo 2 civiles o afines. Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional ROBLEDO	100%	10,0	1
Profesionales de Obras de Instalaciones Electricas			
Ingeniero Electricista Nivel 2 (Profesiones afines, Ingeniero Electricista) Experiencia requerida: mayor a 4 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional ROBLEDO	100%	8,0	1
Profesionales de Obras de Aire Acondicionado			
Ingeniero Mecanico (Profesional Nivel 1, Profesiones afines, Ingeniero Mecanico) Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	50%	8,0	1
Profesional Arqueología			
Arqueólogo Profesional Nivel 2, arqueólogo con experiencia de 5 años en proyectos de arqueología preventiva en arqueología urbana.	100%	3,0	1
PERSONAL OPERATIVO			
Personal Operativo de Obra Civil			
Almacenista (Ayudante Entendido) Experiencia requerida: mayor a 1 año de experiencia como almacenista de Obra	100%	10,0	2
Maestro de Obra Experiencia requerida: Certificado del SENA, o afines como Maestro de Obra, mayor a 3 años de experiencia como Maestro de Obra	100%	10,0	1
Ayudantes por administracion (Aseo, limpieza, control espacios)	100%	10,0	6
Personal Operativo de Obras de Aire Acondicionado			
Personal Tecnico Experiencia requerida: mayor a 2 años de experiencia	100%	8,0	1
INSTALACIONES PROVISIONALES, SEÑALIZACIÓN Y SISOMA			
Profesionales SISOMA			
Tecnologo tipo 1 en seguridad e higiene ocupacional o afines (Nivel 1) Experiencia requerida: mayor a 1,5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la Licencia en salud ocupacional	100%	10,0	1
Trabajadora social Experiencia requerida: mayor a 1,5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la Licencia en salud ocupacional	50%	10,0	1
Ingeniero Ambiental Experiencia requerida: mayor a 1,5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la Licencia en salud ocupacional	100%	10,0	1

El contratista al que se le adjudique el contrato, deberá presentar como prerrequisito para la firma del acta de inicio los siguientes documentos para el personal descrito en la tabla N°7, cualquier cambio debe ser aprobado previamente por el Interventor del contrato:

- 1) Las hojas de vida del personal descrito en la tabla N°7, exceptuando el personal operativo.
- 2) Copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia emitido por la entidad competente para las profesiones que aplique.

Requisitos residente BIM, deberá cumplir con:

- 1) El Contratista deberá anexar, las hojas de vida de los profesionales que desempeñarán el cargo de residente BIM.
- 2) Copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia emitido por la entidad competente.
- 3) Presentar certificados de Autodesk o de ATC (Authorized Training Center) que acrediten el manejo de licencias de la colección AEC (Architecture Engineering & Construction) de Autodesk especialmente (Autodesk Revit, Autodesk Revit MEP y Autodesk Navisworks Manage)
- 4) Adjuntar certificados laborales, de los últimos 2 años antes del cierre de la INVITACIÓN, que certifiquen experiencia modelado y/o coordinación BIM con los siguientes campos:
 - Nombre del Contratante.
 - Objeto del contrato.
 - Descripción de las funciones y la participación directa como modelador y/o coordinador BIM de proyectos
 - Plazo
 - Fecha de inicio
 - Fecha de terminación.
 - Fecha de expedición de la certificación

Nota: La distribución del personal en los frentes de trabajo se realizará en coordinación con la interventoría.

Los profesionales anteriormente mencionados, deben ser contratados mediante contrato laboral de manera tal que se le garanticen todas sus prestaciones sociales legales; no se aceptará vinculación mediante modalidad de prestación de servicios.

El contratista se obliga a mantener como mínimo el anterior personal durante toda la vigencia del contrato para cada frente de trabajo, coordinando las actividades de acuerdo con los requerimientos de la interventoría, y con la disponibilidad para movilizarse en los proyectos definidos en el objeto contractual de la presente invitación según la dedicación establecida. Además, deberá definir la calidad y cantidad de técnicos necesarios para garantizar la calidad de las obras y el cumplimiento del cronograma y fechas contractuales.

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 UdeA.

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

7.2 Componente tecnológico requerido

El Contratista, deberá contar al inicio de las obras con las herramientas adecuadas para el desarrollo del proyecto, especialmente en el acompañamiento BIM del proyecto, así:

Hardware:

Equipo de computo

- Sistema operativo: Microsoft Windows 10 de 64 bits (Windows Enterprise o Windows 10 pro)
- Procesador: Intel Core I7 6700-Sexta Generación. Número de Cores / hilos 04/08. Frecuencia básica del procesador 3.4 GHz. Cache Size 8 MB, similar o superior.
- Memoria RAM: 16 GB DDR4 o superior
- Tarjeta gráfica: NVIDIA QUADRO de 4 GB dedicadas a vídeo, similar o superior.
- Disco duro: SSD 500 GB igual o superior
- Mínimo 2 PUERTOS USB 3.0 y 4 PUERTOS USB 2.0 y entradas HDMI y VGA
- Mouse optico USB
- Teclado USB en Español
- Monitor

Nota: Los anteriores son especificaciones mínimas generales, el Contratista podrá contar un hardware igual o superior que garantice la compatibilidad tecnológica para modelar, coordinar y navegar en los modelos BIM suministrados por la UdeA.

Video Beam o TV, que permita la proyección en obra de los modelos.

Software

Colección AEC (Architecture Engineering & Construction) o licencias de Autodesk Revit, Autodesk Autocad y Autodesk Navisworks Manage comerciales versión 2019 o la versión que solicite la UdeA. Dado que los diseños del proyecto están elaborados en versión 2019.

8. Requisitos Específicos

- 8.1. Es necesario que la Propuesta Comercial esté desagregada, especificando el costo unitario de cada ítem.
- 8.2. No se admiten precios unitarios diferentes para el mismo ítem.
- 8.3. Los precios totales deben ser iguales a la suma de los unitarios.
- 8.4. Cuando a juicio de la comisión evaluadora se detecte la existencia de errores evidentes en cualquiera de las cifras, se solicitará la aclaración respectiva por escrito.



- 8.5. El valor de los ítems se debe presentar en pesos colombianos, de acuerdo con el formulario de cantidades.
- 8.6. El proveedor asume los costos que implique la ejecución del contrato en las instalaciones de LA UNIVERSIDAD, ubicada en Medellín, para la **Nueva sede FNSP etapa 1** Calle 61 N° 51 – 34 Barrio Jesús Nazareno y la **Nueva Infraestructura Ciudadela Robledo etapa 1**, ubicada la sede Robledo de la UdeA, carrera 75 N° 65 - 87.

9. 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 1 “Especificaciones Técnicas” y Anexo 3 “Planimetría”, que hace parte integral de la presente invitación.

9.1 De orden general

- 9.1.1. 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.
- 9.1.2. 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.
- 9.1.3. El contratista para la ejecución de obras extras, en caso de ocurrir, deberá presentar previamente al Interventor del contrato el análisis de precios unitarios de obras para su validación y orden de ejecución.
- 9.1.4. 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.
- 9.1.5. 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.
- 9.1.6. Se deberá tener en cuenta las normas establecidas en estos Términos y en las especificaciones técnicas anexas, y además se debe tener presente: ICONTEC, ACI y se deberá seguir las recomendaciones de los fabricantes.
- 9.1.7. El contratista debe hacer el retiro y transporte de todos los elementos reutilizables, producto de intervenciones y de mantenimiento, al acopio de la Universidad de Antioquia, el cual será indicado por la interventoría.
- 9.1.8. El contratista debe realizar el acordonamiento y/o cerramiento necesario de zonas para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.
- 9.1.9. El contratista deberá elaborar y registrar ante las autoridades competentes, el Protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, conforme las disposiciones emitidas por el Ministerio de Salud y Protección Social a través de la Resolución 666 del 24 de abril de 2020 modificada por la Resolución del Ministerio de Salud y Protección Social 223 del 25 de febrero de 2021. Los costos asociados deberán estar contemplados en la administración del contrato que se celebre con la Universidad de Antioquia. Siendo este protocolo de estricto cumplimiento durante y en función de la ejecución de las actividades objeto del contrato, las cuales serán verificadas por el interventor del contrato.

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

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

Anexo N° 8 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°9 Requisitos generales en Salud Ocupacional.

10. Garantía de seriedad de la propuesta comercial

Los PROPONENTES deben presentar garantía de seriedad de la Propuesta Comercial u Oferta, a favor de entidades Estatales y a nombre de la Universidad de Antioquia, por una cuantía equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del presupuesto oficial; con una vigencia de sesenta (60) días, contado a partir de la fecha y hora de cierre de la INVITACIÓN, prorrogable en caso de ser necesario.

11. Matriz de Riesgos

La matriz de riesgos se adjunta en el Anexo 10.

12. 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 extemporánea.

13. Solicitud de modificaciones y aclaraciones

Las personas podrán solicitar, por escrito, las modificaciones, aclaraciones o precisiones, a los Términos de Referencia, que estimen necesarias o convenientes de conformidad con el cronograma de la INVITACIÓN. Las solicitudes deben dirigirse, debido a la emergencia sanitaria, únicamente por el siguiente medio: correo electrónico dirigido a la cuenta: infraestructurafisica@udea.edu.co.

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 extemporánea.

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

14. Preparación y presentación de la propuesta comercial

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 debe suministrar UNA (1) COPIA de toda la información en PDF en formato digital (el **Anexo 2**, formato de presentación propuesta económica, que además debe ser en formato digital **Microsoft Excel**); con los siguientes lineamientos mínimos:

- 14.1. Elaborar en idioma español, en formato tamaño carta, membrete empresarial.
- 14.2. 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.
- 14.3. Elaborar un índice o contenido que facilite la ubicación de la documentación.
- 14.4. Enviar la propuesta con sus respectivos anexos, al enlace del formulario electrónico definido para el recibo de la información.

15. Entrega de propuestas comerciales

Por medio del formulario electrónico <https://forms.gle/Pes3LUcQU6HTHdTy5> del correo oficial infraestructurafisica@udea.edu.co, dentro de la fecha y hora límite para el cierre de la invitación.

NOTA IMPORTANTE: Tener en cuenta que para el envío de la información mediante el formulario debe ser a través de una cuenta de Google.

La(s) Propuesta(s) Comerciales que llegue(n) antes o 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**.

16. Revisión y evaluación de propuestas comerciales

El día de entrega de las propuestas y cumplido el horario estipulado en la Tabla N°1, Resumen de la presente Invitación, se abrirán las propuestas en presencia de los proponentes o de sus delegados (que quieran participar). Con el fin de garantizar la transparencia del proceso se realizará apertura de propuestas a través de videoconferencia mediante el enlace de Google: meet.google.com/iwx-tpxn-ptm

Se levantará un acta en la que se deje constancia del nombre del proponente, NIT, número de folios de la propuesta, nombre del representante legal, Costo Directo, porcentaje de Administración, porcentaje de Utilidad, valor total de la propuesta y las observaciones correspondientes, si las hubiere.

La Comisión Evaluadora debe:

- 1) Realizar la revisión y verificación de las propuestas recibidas en el formulario;
- 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 **U.de.A.**;
- 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, la propuesta debe cumplir con los requisitos de la primera fase para poder pasar a la segunda.

16.1 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 económica de la propuesta comercial.

16.2 Fase 2. Evaluación económica

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

El único criterio para CALIFICAR la Propuesta será el ECONÓMICO, al cual se le asignará 400 puntos, discriminados así:

Para calcular los puntajes Pt1, Pt2, relacionados en la tabla 9, 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 8, Asignación de método de evaluación según TRM para Pt1, Pt2

Tabla 8. Asignación de método de evaluación según TRM para Pt1, Pt2

N ^o	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

Con respecto al puntaje Pt3 a evaluar, relacionado en la Tabla 9, Asignación de puntaje, el cálculo de éste siempre será por el método de menor valor.

La información para la evaluación de las Propuestas se extraerá del “Anexo 2 Formato de Presentación de la Propuesta Económica” tomando como base los respectivos valores, requeridos de acuerdo a la Tabla 9 para cada Propuesta.

Tabla 9. 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 relacionados en la Tabla 10	120 PUNTOS
	Pt2B: Puntaje respecto al método asignado por la TRM, para el valor unitario de los ítems NO representativos.	80 PUNTOS
PT3= A (% de administración) + U (% de utilidad)	Porcentaje total del Administración + Porcentaje de la Utilidad. Se evaluará con el método de menor valor	100 PUNTOS
PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER		400 PUNTOS

Para calcular Pt1, con respecto al Costo Directo Total en el Formato presentación de la propuesta, dicho valor no podrá superar: **CUARENTA Y SIETE MIL CIENTO VEINTE DOS MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS** se M/L (\$ 47.122.787.338)

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 de la propuesta económica, relacionados en la Tabla10.

Nota: Para la asignación de puntaje a cada ítem representativo, R=117

Pt2B = Se asignarán 80 puntos, respecto al método asignado por la TRM, para los valores unitarios de los ítems restantes NO representativos de la propuesta económica.

Nota: Para la asignación de puntaje a cada ítem restante, NR=1213

Para calcular Pt3 se evaluará siempre por el método de menor valor respecto al menor valor de la sumatoria de la Administración más la Utilidad de las propuestas presentadas y habilitadas. Dicho valor no podrá superar el 16,30%

ITEM REPRESENTATIVOS R: Ítems Representativos: (117)
ITEM NO REPRESENTATIVOS NR: Ítems No Representativos: (1213)

Tabla 10. Ítems representativos

Ítem Representativos			Ítem Representativos			Ítem Representativos			Ítem Representativos			Ítem Representativos			Ítem Representativos		
1	R	2.1.14	21	R	4.2.3.6	41	R	5.2.1	61	R	8.2.4	81	R	10.7.3.1	101	R	13.3.27
2	R	2.2.1	22	R	4.2.4.1	42	R	5.2.2	62	R	9.1.6	82	R	10.8.3	102	R	13.4.2
3	R	2.2.2	23	R	4.2.4.2	43	R	5.3.2	63	R	9.2.1	83	R	12.2.1	103	R	13.4.13
4	R	3.1.1	24	R	4.2.5.1	44	R	5.3.3	64	R	9.2.2	84	R	12.2.2	104	R	13.5.15
5	R	3.1.3	25	R	4.2.5.3	45	R	6.1.1	65	R	9.2.4	85	R	12.2.3	105	R	13.5.17
6	R	3.1.4	26	R	4.2.6.1	46	R	6.1.3	66	R	9.4.1	86	R	11.1.5	106	R	13.6.9
7	R	3.1.5	27	R	4.2.6.2	47	R	6.1.4	67	R	9.4.2	87	R	11.1.6	107	R	13.7.2
8	R	3.1.6	28	R	4.2.6.3	48	R	6.1.5	68	R	9.4.3	88	R	11.1.7	108	R	14.1.108
9	R	3.1.7	29	R	4.2.6.4	49	R	6.1.6	69	R	9.4.4	89	R	12.1	109	R	14.1.109
10	R	3.1.7.1	30	R	4.2.6.5	50	R	6.1.7	70	R	9.7.1	90	R	12.2	110	R	14.3.131
11	R	3.1.13	31	R	4.2.7.3	51	R	6.1.8	71	R	10.1.2	91	R	13.1.1	111	R	14.3.132
12	R	3.1.15	32	R	4.2.8.1	52	R	6.3.1	72	R	10.1.7	92	R	13.1.10	112	R	R 5.1
13	R	4.4.14	33	R	4.3.1	53	R	6.3.3	73	R	10.1.22	93	R	13.1.15	113	R	R 10.1.27
14	R	4.4.16	34	R	4.3.2	54	R	6.3.5	74	R	10.1.24	94	R	13.1.16	114	R	R 12.2.1
15	R	4.4.17	35	R	4.3.5	55	R	7.1.2	75	R	10.2.2	95	R	13.1.23	115	R	R 12.3.1
16	R	4.4.18	36	R	4.3.6	56	R	7.2.1	76	R	10.3.2	96	R	13.2.1	116	R	R 12.4.1
17	R	4.2.1.1	37	R	4.3.7	57	R	7.3.4	77	R	10.3.4	97	R	13.2.3	117	R	R 15.1.106
18	R	4.2.1.2	38	R	4.3.8	58	R	8.1.1	78	R	10.3.16	98	R	13.2.5			
19	R	4.2.2.2	39	R	4.3.9	59	R	8.1.3	79	R	10.3.17	99	R	13.2.11			
20	R	4.2.2.3	40	R	5.1.1	60	R	8.2.1	80	R	10.6.12	100	R	13.3.15			

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 los puntajes Pt1 y Pt2:

16.2.1 Media Aritmética:

Se determina la Media Aritmética en cada uno de los ítems a evaluar descritos en la tabla 10 y restantes, para Pt1 y Pt2, así:

$$\bar{X}_i = \sum_{j=1}^n \frac{V_{ij}}{n} \quad [1]$$

Donde;

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

V_{ij} = 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

i = Ítem a evaluar

j = Propuesta a evaluar

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:

$$V_{ij} \leq \bar{X}_i \quad [2]$$

Entonces,

$$Pt1j = 100 \quad [3]$$

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

$$V_{ij} > \bar{X}_i \quad [4]$$

Entonces,

$$Pt1j = 0 \quad [5]$$

Donde;

\bar{X}_i = Media aritmética calculada entre la sumatoria de los valores unitarios de los ítems a cotizar

V_{ij} = Valor total de los costos directos de las propuestas económicas habilitadas j.

Pt1j = puntaje asignado a la propuesta j con máximo dos decimales

i = Ítem a evaluar

j = Propuesta a evaluar

Pt2, se asignará el puntaje así:

$$Pt2 = Pt2A + Pt2B \quad [6]$$

Para Pt2A:

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

$$V_{ij} \leq \bar{X}_i \quad [7]$$

Entonces,

$$Pt2A_{ij} = 120/R \quad [8]$$

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

$$V_{ij} > \bar{X}_i \quad [9]$$

Entonces,

$$Pt2A_{ij} = 0 \quad [10]$$

Para Pt2 B:

Se asignarán $\frac{80}{NR}$ puntos para los valores unitarios de los ítems no representativos de las propuestas presentadas y habilitadas que cumplan con:

$$V_{ij} < \bar{X}_i \quad [11]$$

Entonces,

$$Pt2B_{ij} = 80/NR \quad [12]$$

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

$$V_{ij} > \bar{X}_i \quad [13]$$

Entonces:

$$Pt2B_{ij} = 0 \quad [14]$$

Donde;

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

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

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

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

i = Ítem a evaluar

j = Propuesta a evaluar

$$Pt2A = \frac{120}{R} * \sum_{j=1}^n \frac{V_{ij}}{\bar{X}_i} \quad [15]$$

$$Pt2B = \frac{80}{NR} * \sum_{j=1}^n \frac{V_{ij}}{\bar{X}_i} \quad [16]$$

16.2.2 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 las tabla 10 y restantes para Pt1 y Pt2, así:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (X_{ij} - \bar{X}_i)^2}{n}} \quad [17]$$

Donde.

S = Desviación Estándar

X_{ij} = ítem i a evaluar de la propuesta habilitada j

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

n = Número ofertas habilitadas

i = Ítem a evaluar

j = Propuesta a evaluar

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

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:

$$\left(\bar{X}_i - \frac{S}{2}\right) \leq X_{ij} < \left(\bar{X}_i + \frac{S}{2}\right) \quad [18]$$

Entonces,

$$Pt1ij = 100 \quad [19]$$

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

Entonces,

$$Pt1ij = 0 \quad [20]$$

Donde;

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

X_{ij} = ítem i a evaluar de la propuesta habilitada j, con máximo dos decimales

S = Desviación Estándar

i = Ítem a evaluar

j = Propuesta a evaluar

Para Pt2, se asignará el puntaje así:

$$Pt2 = Pt2A + Pt2B \quad [21]$$

Pt2A:

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

$$\left(\bar{X}_i - \frac{S}{2}\right) \leq X_{ij} < \left(\bar{X}_i + \frac{S}{2}\right) \quad [22]$$

Entonces,

$$Pt2Aij = 120/R \quad [23]$$

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

Entonces,

$$Pt2Aij = 0 \quad [24]$$

Pt2B:

Se asignará $\left(\frac{80}{NR}\right)$ puntos para cada uno de los valores unitarios de los ítems NO representativos de las propuestas presentadas y habilitadas que se encuentren en el intervalo indicado a continuación:

$$\left(\bar{X}_i - \frac{S}{2}\right) \leq X_{ij} < \left(\bar{X}_i + \frac{S}{2}\right) \quad [25]$$

Entonces,

$$Pt2Bij = 80/NR \quad [26]$$

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

Entonces,

$$Pt2Bij = 0 \quad [27]$$

Donde;

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

X_{ij} = ítem i a evaluar de la propuesta habilitada j, con máximo dos decimales

S = Desviación Estándar

R= Número de ítems representativos a evaluar dentro de las propuestas

NR= Número de ítems no representativos a evaluar dentro de las propuestas

i = Ítem a evaluar

j = Propuesta a evaluar

Para calcular el puntaje Pt3:

$$\text{Pt3} = \text{A} (\% \text{ de administración}) + \text{U} (\% \text{ de utilidad}) \quad [28]$$

Se utilizará siempre la fórmula de MENOR VALOR

$$\text{Pt3j} = 100 * \left(\frac{V_{min}}{V_{ij}} \right) \quad [29]$$

Donde:

V_{min} = Menor valor de los valores de A+U entre cada una de las propuestas habilitadas a evaluar, con máximo dos decimales

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

i = Ítem a evaluar

j = Propuesta a evaluar

Notas:

1. Si queda un (1) sólo proponente habilitado, entonces a este se le asignará el 100% del puntaje.
2. Si solo quedan dos (2) proponentes habilitados y el método de evaluación asignado, de acuerdo a la TRM, es Desviación Estándar, entonces se aplica para la evaluación el método de Menor Valor.

17. Criterios de Desempate

En caso de empate, los criterios de desempate¹⁰ son:

17.1 El menor valor del costo directo total.

17.2 El mayor valor de la sumatoria en SMMLV de los certificados aportados para acreditar la experiencia presentada, en la INVITACIÓN.

17.3 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.

17.4 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, o en su defecto el sorteo entre éstos.

¹⁰ numeral 7 del artículo 36 de la Resolución Rectoral 39.475 de 2014

18. Rechazo y eliminación de propuestas comerciales

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

LA UNIVERSIDAD rechazará la Propuesta Comercial cuando:

- 18.1 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 UNIVERSIDAD**.
- 18.2 No cumpla con el o los requisitos de participación, salvo que él o los requisitos sean subsanables.
- 18.3 Se presente de forma extemporánea, en un lugar o medio diferente al indicado o luego de la fecha y hora fijadas para el cierre de la invitación.
- 18.4 No se consideren las modificaciones hechas mediante adendas y no se tengan en cuenta las respuestas a las observaciones y/o aclaraciones hechas por los oferentes.
- 18.5 La información o documentación entregada no sea veraz o se observen presuntas falsedades o inconsistencias.
- 18.6 Modifique las tablas de cálculo del **Anexo 2**, en especial los textos fijos, cantidades o las fórmulas de cálculo, de manera que afecte los resultados.
- 18.7 Cuando el valor de la propuesta corregida supera el presupuesto oficial o los valores límites establecidos en el numeral 16.2 para Pt1 y Pt3.
- 18.8 Cuando se presenten propuestas parciales o se deja de cotizar algún ítem o altere el formulario de cantidades.
- 18.9 Cuando el proponente, habiendo sido requerido por la Universidad 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.
- 18.10 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 Universidad, o cuando se conozca la existencia de colusión con otros proponentes.
- 18.11 Cuando se descubran hechos o acuerdos previos realizados por el proponente tendientes a atentar contra las prerrogativas y derechos de La Universidad o de otros proponentes.
- 18.12 Cuando el proponente presente o participe por sí o por interpuesta persona o sea el Representante Legal o Socio de más de una sociedad participante en el presente proceso en más de una propuesta correspondiente al mismo proceso de Invitación Pública.
- 18.13 Cuando el proponente ejecute cualquier acción tendiente a influenciar o presionar a los funcionarios de la Universidad encargados del estudio y evaluación de las propuestas o en la aceptación de la misma.
- 18.14 Cuando el proponente se halle incurso en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés para contratar, establecidas en la Constitución y en la Ley
- 18.15 Si el proponente ofreciere un plazo para la ejecución del contrato mayor al establecido en esta Invitación.
- 18.16 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.
- 18.17 Errores en las operaciones aritméticas, el proponente es responsable de verificar las operaciones aritméticas.
- 18.18 El OFERENTE no presente la Garantía de Seriedad de la propuesta o no cumpla con lo estipulado para dicha garantía.

19. Declaración de proceso de contratación desierto

LA UNIVERSIDAD declarará desierto el Proceso de Contratación en los siguientes eventos:

- 19.1. Por motivos que impidan la escogencia del mejor Proponente.
- 19.2. Porque sobrevengan razones de fuerza mayor o caso fortuito.
- 19.3. Porque se presenten graves inconvenientes que le impidan a la U.de.A. cumplir la obligación contractual futura.
- 19.4. Por no presentarse ninguna propuesta.
- 19.5. 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 2.6 del artículo 23 de la Resolución Rectoral 39475 de 2014, que informa las responsabilidades del Comité Técnico de Contratación:

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:

2.6 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 selección.

20. Selección y adjudicación del Contrato

LA UNIVERSIDAD 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, mediante Resolución de Adjudicación, por correo postal certificado o por correo electrónico indicado por el proponente.

La Resolución de Adjudicación se publicará en el sitio Web de la invitación.

LA UNIVERSIDAD podrá, si el **PROPONENTE** no cumple su Propuesta Comercial, proceder así:

1. Adjudicar el contrato al **PROPONENTE** calificado en el lugar subsiguiente;
2. Citar a todos los **PROPONENTES** habilitados 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,
3. Abrir un nuevo Proceso de Contratación.

El procedimiento anterior, no implica la renuncia a las acciones legales de **LA UNIVERSIDAD** para reclamar los daños y perjuicios causados por el **PROPONENTE** que no cumpla su Propuesta Comercial.

La minuta o modelo (**Anexo N° 11**) del contrato a suscribir, debe ser revisada por los **PROPONENTES** y hacer oportunamente las objeciones, observaciones o comentarios pertinentes.

21. Documentos y trámites para celebrar el contrato

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

- 21.1 Fotocopia de la cédula del representante legal.
- 21.2 Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT).
- 21.3 Los demás que sean necesarios, según la ley o los estatutos, y que no hayan sido requeridos con la Propuesta Comercial; o aquellos que, siendo aportados con la Propuesta Comercial, no tengan vigencia al momento de celebrar el contrato.
- 21.4 Tramitar la inscripción, en caso de no estarlo, en el Registro de Proveedores de la Universidad de Antioquia 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 UNIVERSIDAD**, y dichos documentos no hayan cambiado a la fecha de la firma del contrato. Lo anterior, en cumplimiento de las normas antitrámites y los principios de eficacia, celeridad y economía de la contratación universitaria.

22. Garantías para legalizar el contrato

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

El contratista seleccionado, además de la garantía general establecida en la Ley 1480 de 2011 (Estatuto General del Consumidor) debe constituir garantía única de cumplimiento a favor de entidades Estatales y a nombre de la Universidad de Antioquia por los siguientes amparos, cuantías y vigencias:

Tabla 11. Garantías para legalizar el contrato

Póliza de Cumplimiento a favor de Entidades Estatales		
Amparo	Cuantía	Vigencia
Cumplimiento	15% del valor del contrato	Duración del Contrato + 4 meses
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	10% del valor del contrato	Duración del Contrato + 3 años
Estabilidad de la Obra	20% del valor total del contrato	5 años a partir del recibo a satisfacción

Amparo	Cuantía	Vigencia
Responsabilidad Civil Extracontractual (El Contratante debe figurar como Asegurado y Beneficiario)	15% del valor del contrato	Duración del Contrato

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

23. Forma de pago

La Universidad no entregará anticipos en este contrato.

23.1. Se realizarán pagos mediante actas parciales mensuales de acuerdo con el avance de las obras, previa verificación por parte de la interventoría de la calidad y cantidad de obra y el recibo a satisfacción de las mismas. El pago se efectuará a los 30 días siguientes a la presentación de la factura y se:

- 23.1.1. Acredite el pago de la seguridad social y parafiscal de sus empleados
- 23.1.2. Aporte paz y salvo laboral de los empleados, trabajadores y subcontratistas.

La factura deberá ser entregada dentro de los cinco primeros días de cada mes, de lo contrario deberán ser entregadas para el mes siguiente.

23.2. El Contratista deberá realizar actas de corte mensuales que serán suscritas con el visto bueno del Interventor del contrato, en las cuales deberá constar la cantidad de obra ejecutada y su correspondiente valor; se adjuntará a la factura y la **Contratante** retendrá, en cada una de las actas, un diez por ciento (10%) como garantía adicional hasta completar un cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, suma esta que la **Contratante** cancelará al Contratista cuando éste cumpla en su totalidad con los siguientes requisitos:

- 23.2.1. Ejecute el 100% de las obras y hayan sido recibidas a satisfacción y liquidadas por parte de la interventoría del contrato.
- 23.2.2. Presente cuenta de cobro por el saldo del retenido.
- 23.2.3. Acredite el pago de la seguridad social y parafiscal de sus empleados.
- 23.2.4. Aporte paz y salvo laboral de los empleados, trabajadores y subcontratistas.

24. Procedimiento para suministro de concreto

El concreto será suministrado mediante otro contrato de la Universidad, el cual contempla el suministro de acuerdo a la programación de la obra, incluye el transporte al sitio de la obra y el bombeo.

1. El concreto premezclado a utilizar en la obra se debe solicitar al proveedor con mínimo una semana de anticipación, al igual que el servicio de bombeo, es decir se debe llevar un control en tiempo real de la programación y ejecución de la obra. Una vez realizada la solicitud esta se coordina con el equipo logístico del proveedor, con el fin de analizar los periodos de retorno de la manera más eficiente
2. La obra debe garantizar zonas de acceso, tránsito y de descargue firmes, iluminadas, libres de materiales punzantes, de caída de objetos y de riesgo eléctrico. Igualmente se debe garantizar, con anterioridad al suministro, la eliminación de obstáculos que dificulten o pongan en riesgo la operación de equipos
3. Tiempo de mixer en obra 45 minutos, incluidos tiempo de espera y descargue
4. El pedido mínimo es de 4 m³, pedidos inferiores deben contar con la autorización de la UdeA.

5. El servicio de bombeo se presta para pedidos de 20 m³ en adelante. Se podrá prestar el servicio de bomba para pedidos de menor cuantía, previo a coordinación con el centro de programación del proveedor de concreto premezclado; esta condición siempre y cuando, se cuente con la disponibilidad de equipo y la UdeA lo autorice
6. Las modificaciones o cancelaciones de servicio de bombeo deben realizarse con un mínimo de un (1) día de anticipación al despacho, antes de las 4:00 pm
7. La obra debe ser muy asertiva y estricta en cuanto a la programación del volumen a bombear, si llegado el caso este se incrementase, no deberá superar el 10% del volumen inicialmente programado

25. Normativa aplicable al proceso de contratación¹¹

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

1. Acuerdo Superior 419 del 2014 (Estatuto General de Contratación de la Universidad de Antioquia).¹²
2. 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).
3. Acuerdo Superior 395 de 2011 (Por el cual se regula el conflicto de intereses del servidor público en la Universidad de Antioquia).
4. Resolución Rectoral 38017 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
5. Decreto 410 de 1871 (Código de Comercio de Colombia), artículos 968 a 980 (contrato de suministro) y demás normas concordantes.
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).
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.)
8. Ley 1581 de 2012 (Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales).
9. Decreto 1377 de 2013 (Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012).
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).

26. Anexos

Para la presente invitación, todos los anexos son parte integral de la misma, los cuales relacionamos a continuación:

- Anexo 1. Especificaciones técnicas VA-009-2021
- Anexo 2. Formato propuesta económica VA-009-2021

¹¹ Los enlaces o links a websites de terceros, fueron verificados a la fecha de apertura del proceso. Cualquier cambio posterior no depende de la voluntad de **LA UNIVERSIDAD**.

¹² Artículo 5 del A.S. 419 de 2014: "Los contratos y convenios que suscriba la Universidad de Antioquia, se regirán 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 (...)".


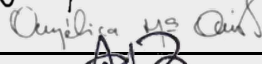


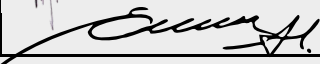
- Anexo 3. Planimetría VA-009-2021
- Anexo 4A. Carta presentación y declaraciones persona jurídica
- Anexo 4B. Carta presentación y declaraciones Consorcios o Uniones Temporales
- Anexo 5. Formato certificación aportes seguridad social
- Anexo 6. Formato minuta conformación consorcios o unión temporal
- Anexo 7. Formato experiencia
- Anexo 8. Formato Buenas prácticas ambientales
- Anexo 9. Requisitos de salud y seguridad ocupacional
- Anexo 10. Matriz riesgos
- Anexo 11. Minuta contractual
- Anexo 12. Especificaciones BIM
- Anexo 13. Visita técnica presencial
- Anexo 14. Licencias y permisos
- Anexo 15. Modelos Navisworks en formato NWD

Medellín, 10 de marzo de 2021

Funcionario responsable del Proceso de Contratación

RAMÓN JAVIER MESA CALLEJAS
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Personal técnico responsable:

	NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA
Revisó y ajustó	Leidy Viviana Roldán Bolívar	
Revisó y ajustó:	Angélica María Arias Loza	
Revisó	Gustavo Adolfo Rodríguez Ochoa	
Revisó	William Fernando Hincapié	
Aprobó	Edwin Alexis Úsuga Moreno	
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.		

Revisó:

Yesica Alejandra Velásquez Orrego
Abogado
Unidad de Apoyo Jurídico en Contratos y Convenios
Dirección Jurídica
Caso 8532