

PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES

INVITACIÓN PÚBLICA No. 021 DE 2020

“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO CON DESTINO A PROYECTO DE INVESTIGACION, DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN QUE CONDUZCA A REDUCIR LA VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA ZONA CENTRO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, COLCIENCIAS - UPTC CON CODIGO BPIN 2018000100046. SGI 2788 de 2019, Según CDP de SPGR No. 18820”

**RECTORÍA
COMITÉ DE LICITACIONES Y CONTRATOS
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
TUNJA, MIÉRCOLES DIEZ (10) DE DICIEMBRE DE 2020**

TABLA DE CONTENIDO

CRONOGRAMA	4
1. JUSTIFICACIÓN	6
2. ASPECTOS GENERALES DE LA INVITACION	7
3. DEFINICIONES	7
4. OBJETO DEL CONTRATO	8
5. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.	8
6. DEL RÉGIMEN JURÍDICO	8
7. CONDICIONES GENERALES Y MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN	9
8. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES	11
9. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL	11
10.1. ACLARACIONES AL PLIEGO Y ADENDAS AL PLIEGO DE CONDICIONES	11
10.2. SUSPENSIÓN DEL PROCESO	12
10.3. DECLARATORIA DESIERTA DE LA INVITACIÓN	12
11. PRESUPUESTO OFICIAL	12
12. FORMA DE PAGO	13
13. VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	13
14. ENTREGA DE PROPUESTAS Y APERTURA	13
14.1. LUGAR Y FECHA Y HORA DE ENTREGA	13
14.2. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	14
14.3. FORMA DE PRESENTAR LA PROPUESTA	14
14.4. AUDIENCIA DE CIERRE DEL PLAZO PARA PRESENTAR PROPUESTAS	15
15. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA	15
15.1. DOCUMENTOS JURÍDICOS	15
15.2. DOCUMENTOS FINANCIEROS	20
15.3. EXPERIENCIA GENERAL (HABILITANTE): ADMISIBLE/ NO ADMISIBLE	21
15.4. DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	22
15.5. DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN SIG (Sistema Integrado de Gestión)	37
15.6. INTERPRETACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES	38
16. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN	38
16.1. FACTORES Y PUNTAJES	38
16.1.1 REQUISITOS HABILITANTES	39
16.1.2. FACTORES PONDERANTES	41
17. FACTORES DE DESEMPATE	42
18. DECLARATORIA DESIERTA DE LA INVITACIÓN	43
19. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS	43

20.	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	43
21.	SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	44
22.	RENUENCIA DEL PROPONENTE FAVORECIDO A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	44
23.	APLICACIÓN DE LA PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	44
24.	UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES	44
25.	IMPOSICIÓN DE MULTAS Y SANCIONES.....	45
26.	ANÁLISIS DE RIESGOS	45
30.	ANEXOS	47

INVITACIÓN PÚBLICA No. 021 DE 2020

“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO CON DESTINO A PROYECTO DE INVESTIGACION, DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN QUE CONDUZCA A REDUCIR LA VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA ZONA CENTRO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, COLCIENCIAS - UPTC CON CODIGO BPIN 2018000100046. SGI 2788 de 2019, Según CDP de SPGR No. 18820”

CRONOGRAMA

Publicación PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES del proceso:	Jueves diez (10) de Diciembre de 2020. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal SECOP.
Observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones.	Viernes once (11) de diciembre de 2020 hasta las 05:00 pm. Los interesados remitirán las observaciones al proyecto, al correo electrónico contratacion@uptc.edu.co
Respuesta Observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones	Martes quince (15) de Diciembre de 2020. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal SECOP.
Publicación PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO y Apertura Formal del proceso:	Martes quince (15) de Diciembre de 2020. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal SECOP.
Observaciones al Pliego de Condiciones definitivo.	Miércoles dieciséis (16) de Diciembre de 2020 hasta las 4:00 pm. Los interesados remitirán las observaciones al Pliego Definitivo, al correo electrónico contratacion@uptc.edu.co
Respuesta Observaciones al Pliego de Condiciones definitivo	Viernes dieciocho (18) de Diciembre de 2020. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal SECOP.
ENTREGA DE PROPUESTAS Y CIERRE DE LA INVITACIÓN	<p>MARTES VEINTIDÓS (22) DE DICIEMBRE DE 2020, DESDE LAS 8:00 AM HASTA LAS 3:00 PM. Los oferentes remitirán LA TOTALIDAD DE SU OFERTA, DEBIDAMENTE ESCANEADA, FIRMADA y LEGIBLE, EN FORMATO PDF al correo contratacion@uptc.edu.co, con copia al correo administrativa@uptc.edu.co</p> <p>Nota: Al momento de elaborar el correo electrónico cuyo asunto será “PROPUESTA INVITACIÓN PÚBLICA No. 021 DE 2020”, cada oferente deberá tener en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EL TAMAÑO MÁXIMO PERMITIDO PARA LOS ARCHIVOS ADJUNTOS ES DE 25 MEGABYTES. En caso de que en un solo correo no se puedan adjuntar todos los archivos que conforman su propuesta, los oferentes pueden enviarlo separadamente en dos o más correos señalando en el asunto de cada correo lo que se señala a continuación: <p>PROPUESTA INVITACIÓN PÚBLICA No. 021 DE 2020, OFERENTE XXXXXXX PARTE I:</p> <p>PROPUESTA INVITACIÓN PÚBLICA No. 021 DE 2020; OFERENTE XXXXXXX, PARTE II y así sucesivamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - NO SE ACEPTAN ARCHIVOS COMPARTIDOS EN GOOGLE DRIVE.

	<p>- SE DEBERÁ RELACIONAR EL NÚMERO DE ARCHIVOS ADJUNTOS, EL NOMBRE DE CADA UNO, EL TAMAÑO EN BYTES_(para lo cual deberán dar clic derecho sobre el archivo ESCANEADO, opción propiedades y copiar el TAMAÑO del archivo). Ejemplo: Número de archivos: 15 Archivo N° 1: Rup (1, 49 MB (1.568.610 bytes). Archivo N° 2: Carta de presentación (59,9 KB (61.415 bytes). Y así sucesivamente.</p> <p>La Audiencia de cierre se llevará a cabo de MANERA VIRTUAL utilizando medios electrónicos a través de la Plataforma Web "Hangouts Meet" en el siguiente enlace:</p> <p>meet.google.com/aei-pzdx-xzs</p> <p>Unirse por teléfono (US) +1 650-817-8049 PIN: 293 317 284#</p>
EVALUACIÓN PRELIMINAR (DOCUMENTOS HABILITANTES Y DE PONDERACIÓN)	Desde martes veintidós (22) a jueves veinticuatro (24) de Diciembre de 2020. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación - Invitaciones Públicas y portal SECOP.
Publicación de resultados:	Jueves veinticuatro (24) de Diciembre de 2020. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal SECOP.
Plazo para presentar observaciones a los resultados y para subsanar documentos subsanables: (traslado del informe de evaluación). Nota: en éste plazo los oferentes pueden tener acceso a revisar sus propuestas y las de los demás participantes.	Lunes veintiocho (28) de diciembre de 2020 hasta las 11:00 am. Los oferentes remitirán las observaciones a los resultados y los documentos subsanables, al correo contratacion@uptc.edu.co con copia al correo administrativa@uptc.edu.co Nota: en éste plazo los oferentes pueden tener acceso a revisar sus propuestas y las de los demás participantes, para lo cual podrán solicitarlas al correo contratacion@uptc.edu.co , para que le sean enviadas por ese mismo medio.
Respuestas a observaciones, subsanación y consolidado final	Martes veintinueve (29) de Diciembre de 2020. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal Secop.
Informe Final de Evaluación	Martes veintinueve (29) de Diciembre de 2020. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal Secop.
Recomendación de adjudicación	Martes veintinueve (29) de Diciembre de 2020. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal Secop.
Resolución de Adjudicación	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes. Se publicará en Página web www.uptc.edu.co Link Contratación- Invitaciones Públicas y portal Secop.
Contrato Aprobación Garantías requeridas y suscripción del acta de Inicio	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes.

Nota: De acuerdo con lo establecido en el numeral 5 artículo 20 del Decreto 2153 de 1992 la hora Oficial que regirá la presente Invitación Pública, será la señalada en el reloj de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, el cual se encuentra ajustado a lo señalado por la Superintendencia de Industria de Comercio, quien mantiene y coordina la hora legal para Colombia

INVITACIÓN PÚBLICA No. 021 DE 2020

“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO CON DESTINO A PROYECTO DE INVESTIGACION, DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN QUE CONDUZCA A REDUCIR LA VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA ZONA CENTRO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, COLCIENCIAS - UPTC CON CODIGO BPIN 2018000100046. SGI 2788 de 2019, Según CDP de SPGR No. 18820”

1. JUSTIFICACIÓN

Según la Constitución de Colombia, en su artículo 2º: *“Son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución”*. 209: *“La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y descentralización de funciones”*. 69: *“Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley. La ley establecerá un régimen especial para las universidades del Estado. El Estado fortalecerá la investigación científica en las universidades oficiales y privadas y ofrecerá las condiciones especiales para su desarrollo. El Estado facilitará mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas aptas a la educación superior”*.

El artículo 95 de la Ley 489 de 1998, reguló los Convenios Interadministrativos al establecer que: *“Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro”*.

El Estatuto General de la Universidad, Acuerdo 066 del 25 de octubre de 2005, autoriza y reconoce que la Institución contribuirá la formación de personas como profesionales integrales en diferentes niveles de educación superior, fortaleciendo las actividades de docencia, investigación, extensión e internacionalización, como aporte a la transformación y al desarrollo de la sociedad.

Son finalidades de la Universidad igualmente, el fortalecimiento de la actividad formativa, investigativa y de proyección social, para lo cual dedicará su empeño y adecuará organizaciones y servicios. La proyección a la sociedad en la formación de ciudadanos conscientes de sus responsabilidades para el ordenamiento social, la realización personal y en la calidad de los profesionales en las respectivas formas del saber y del hacer, consolidación de las comunidades académicas y científicas que se integren alrededor de la diferentes Ciencias y disciplinas.

Para la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, es de vital importancia apoyar el proyecto BPIN 2018000100046, SGI 2788 de 2019 entre Colciencias y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia cuyo objeto es *“DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN QUE CONDUZCA A REDUCIR LA VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA ZONA CENTRO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”* COLCIENCIAS-UPTC. La adquisición de los equipos solicitados, es indispensable para realizar pruebas compactación en suelos, determinación de curvas de retención de humedad a diferentes tensiones, caracterización de textura en suelos, secado de muestras de suelo para determinación de

densidad aparente, real y determinación de estabilidad estructural.

2. ASPECTOS GENERALES DE LA INVITACION

La INVITACIÓN PÚBLICA y el Contrato que se firme en desarrollo de la misma, están sujetos a las normas de derecho privado según lo establece el Capítulo VI del Título Tercero de la Ley 30 de 1992, el Acuerdo 074 de 2010 y los Acuerdos que lo modifiquen adicionen o complementen.

Para efectos de la publicidad de esta INVITACIÓN PÚBLICA, la UPTC publicará el pliego de condiciones en su portal www.uptc.edu.co **link contratación - INVITACIONES PÚBLICAS y Portal SECOP**. Con la sola presentación de la propuesta el oferente declara expresamente que no está impedido para contratar, con la Universidad de conformidad con lo establecido en la Constitución, la Ley y el Acuerdo 074 de 2010 y los Acuerdos que lo modifiquen adicionen o complementen.

Igualmente, como lo señala la Ley 1437 de 2011 se podrá establecer las notificaciones personales para los actos administrativos que pongan fin a la presente invitación (adjudicación/declaratoria desierta) mediante correo electrónico siempre y cuando el Proponente acepte ser notificado por este medio. Podrán participar las personas naturales o jurídicas que cumplan con las exigencias establecidas por la Universidad, a excepción de aquellas que se encuentren impedidas para contratar.

En ningún caso se podrá participar con más de una Propuesta, ya sea individualmente o en consorcio y/o unión temporal. La UNIVERSIDAD solo aceptará una propuesta principal, por tal motivo No realizará adjudicaciones parciales.

3. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidas de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES	
ADJUDICACIÓN	Es la decisión final de la Universidad, expedida por medio de un acto administrativo, que determina el adjudicatario del presente Proceso de Contratación.
ANEXO	Es el conjunto de formatos y documentos que se adjuntan al presente pliego de condiciones y que hacen parte integral del mismo.
CONTRATISTA	Es el Proponente que resulte adjudicatario y suscriba el Contrato objeto del presente Proceso de Contratación.
CONTRATO	Es el negocio jurídico que se suscribirá entre la Universidad y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos correlativos.
OFERTA	Es la propuesta presentada a la Universidad por los Proponentes.
PLIEGO DE CONDICIONES	Es el conjunto de normas que rigen el proceso de selección y el futuro Contrato.
PROPONENTE	Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que presenta una Oferta para

participar en el Proceso de Contratación.

4. OBJETO DEL CONTRATO

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, quien en adelante se denominará para efectos contractuales LA UNIVERSIDAD, está interesada en seleccionar al CONTRATISTA para contratar la “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO CON DESTINO A PROYECTO DE INVESTIGACION, DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN QUE CONDUZCA A REDUCIR LA VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA ZONA CENTRO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, COLCIENCIAS - UPTC CON CODIGO BPIN 2018000100046. SGI 2788 de 2019, Según CDP de SPGR No. 18820”.

5. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

La adquisición de equipos, contemplados dentro del anexo técnico para el desarrollo del proyecto con Código BPIN 2018000100046, SGI 2788 de 2019 entre Colciencias y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia cuyo objeto es “DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN QUE CONDUZCA A REDUCIR LA VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS AL CAMBIO CLIMÁTICO EN ALGUNOS MUNICIPIOS DE LA ZONA CENTRO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ” COLCIENCIAS-UPTC a través de la adquisición de los equipos descritos, permitirá a los investigadores establecer el comportamiento de las propiedades físicas de los suelos en los diferentes municipios que hacen parte del proyecto de investigación. También la información aportada será de utilidad para calcular láminas de riego para las diferentes etapas fenológicas de los cultivos que serán sembrados. Además, será indispensable para caracterizar el área correspondiente a las parcelas de experimentación.

Los criterios que se deben tener en cuenta para la adquisición de bienes de carácter tecnológico, con destino al desarrollo del proyecto BPIN 2018000100046, SGI 2788 de 2019 entre Colciencias y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, deben corresponder a las especificaciones técnicas detalladas de los elementos a adquirir, ya que estos elementos son necesarios para el desarrollo técnico del proyecto de investigación.

6. DEL RÉGIMEN JURÍDICO

La UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA - UPTC, es un ente Universitario Autónomo del Orden nacional, con régimen especial, personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente y capacidad para gobernarse, vinculada al Ministerio de Educación Nacional, en los términos Definidos en la Ley 30 de 1992.

Que el presente proceso de Invitación Pública se realizará en los términos de la Constitución Política y particularmente a las normas de derecho privado según lo establece el Capítulo VI del Título Tercero de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 074 de 2010 y demás decretos reglamentarios y normas complementarias.

La selección del Contratista será mediante la modalidad de contratación adecuada según lo preceptuado en el Art. 18 del Acuerdo 074 de 2010: “(...) Artículo 18. Modalidades de Selección. La Universidad seleccionará a sus Contratistas mediante

invitación Privada, **Invitación Pública** y Contratación Directa (...)".

Atendiendo las directrices fijadas por el Artículo 22 del Acuerdo 074 de 2010 (Estatuto de Contratación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia) Modificado por el artículo 8 del Acuerdo 064 de 2019, éste tipo de Contratos por su naturaleza y cuantía, puede ser contratado mediante el Proceso de Invitación Pública. Al respecto dicha norma expresa lo siguiente:

(...)

“ARTÍCULO 22. Invitación Pública. Es el proceso mediante el cual la Universidad por medio del proyecto de pliego de condiciones y el pliego de condiciones definitivo, fórmula públicamente una convocatoria a través de la página Web, para que los interesados presenten ofertas con el fin de seleccionar entre ellas la más favorable y procederá **cuando la contratación sea superior a seiscientos 600 S.M.L.M.V.** debiendo cumplir para su trámite los requisitos y normas generales de que trata el artículo 16 del presente estatuto. (Subrayado y negrilla fuera de texto)

Para efectos de la publicidad de esta INVITACIÓN PÚBLICA, la UPTC publicará el pliego de condiciones en su portal www.uptc.edu.co link contratación - INVITACIONES PÚBLICAS y en portal de Contratación Pública SECOP.

Con la sola presentación de la propuesta el oferente declara expresamente que no está impedido para contratar, con la Universidad de conformidad con lo establecido en la Constitución, la Ley y el Acuerdo 074 de 2010 y los Acuerdos que lo modifiquen adicionen o complementen.

LA UNIVERSIDAD NO ACEPTARÁ PROPUESTAS PARCIALES.

Conforme al Numeral 10 del Artículo 16.2 del Acuerdo 074 de 2010, en caso de presentarse circunstancias sobrevinientes a la contratación, que determinen la inconveniencia de la adjudicación para los intereses de la Universidad, se procederá a la revocatoria del proceso de contratación.

DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL PROCESO DE SELECCIÓN.

- Requisitos Previstos en el Numeral 16.1 del Artículo 16 del Acuerdo 074 de 2010 los Acuerdos que lo modifiquen adicionen o complementen.
- Estudio Técnico de la Dirección de Planeación
- Pliego de Condiciones.
- Análisis de Conveniencia, Justificación y Necesidad.
- Justificación de los Factores de Selección que permitan identificar la oferta más favorable.
- Análisis de Garantías.
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal.
- Demás documentos expedidos en la etapa precontractual.

7. CONDICIONES GENERALES Y MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN.

Indistintamente de la denominación que se le otorgue a la modalidad mediante la cual presentará la propuesta, los proponentes aceptarán sin condicionamiento alguno la existencia de una obligación solidaria en relación con la presentación de la propuesta, la suscripción y legalización del Contrato, así como de su cumplimiento y liquidación (responsabilidad solidaria en las fases precontractual, contractual y post-contractual).

Para la existencia de la obligación solidaria, solamente será necesario que la propuesta se presente en forma conjunta, en consecuencia, no se requiere que se refiera a esta circunstancia.

En los eventos de presentación de propuestas bajo la forma de consorcio o unión temporal, todos los integrantes deben comprender de manera explícita la realización de las actividades objeto de la invitación pública. Hay que tener en cuenta que, según el objeto del contrato y la actividad a desarrollar, algunas veces se requiere que todos los miembros tengan el permiso de operación o la autorización respectiva. En todo caso, los integrantes del consorcio o unión temporal, podrán acreditar de forma independiente algunas de las actividades a contratar, de tal forma que la sumatoria de las mismas abarque la totalidad del objeto contractual exigido en el presente Pliego de Condiciones. Se deberá anexar con la propuesta, el ACTA DE ACUERDO ORIGINAL, que acredite la constitución del consorcio o unión temporal, la cual debe indicar como mínimo lo siguiente:

- Indicar el título conforme al cual se presenta la propuesta (Consortio o Unión temporal).
- Objeto del Consortio o Unión Temporal, el cual será **“EXPRESAMENTE”** el mismo del Objeto de la Presente Invitación y consecuentemente del Contrato.
- Tiempo de duración, que no será inferior al término del Contrato y tres (3) años más.
- Nombre del representante del Consortio o Unión Temporal ante la UPTC, estipulando sus facultades y limitaciones.
- La manifestación **clara y expresa de responsabilidad solidaria e ilimitada**, de los miembros del consorcio frente a la UPTC **y limitada** para las Uniones Temporales, según la participación de sus miembros en la ejecución del Contrato.
- Determinar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o unión temporal.
- El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consortio y Unión Temporal, según el caso.
- En el caso de unión temporal deben señalarse los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en cuanto a las actividades o ítems a realizar en su ejecución, los cuales sólo podrán ser modificados con el consentimiento previo y por escrito de la UPTC.
- **“Manifestación expresa”** de que las partes integrantes no podrán revocar el Consortio o Unión Temporal durante el tiempo del Contrato con la UPTC.
- **“Manifestación expresa”** de que ninguna de las partes podrá ceder su participación en el Consortio o Unión Temporal a los demás integrantes de los mismos, según el caso.

En ningún caso ningún oferente podrá participar con más de una Propuesta, ya sea individualmente o en consorcio y/o unión temporal, **so pena de rechazo de las ofertas**.

En caso de ser adjudicatarios los Consortios y Uniones Temporales deberán presentar ante la Universidad el correspondiente RUT, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al acto de adjudicación, cuyo NIT, deberá ser único y exclusivo para cada contrato, lo anterior conforme el Decreto 2460 de 2013 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Con la sola presentación de la propuesta el oferente declara expresamente que no está impedido para contratar, con la Universidad de conformidad con lo establecido en la Constitución, la Ley y el Acuerdo 074 de 2010.

8. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

No podrán participar en el procedimiento de selección ni ser adjudicatarias del contrato las personas que se encuentren incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con la Universidad, previstas en la Constitución, Ley o en el Acuerdo 074 de 2010 Estatuto de Contratación de la Universidad.

Con la presentación de la oferta se entiende que EL PROPONENTE manifiesta, bajo la gravedad del juramento, que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad señaladas en la Constitución, en la Ley o en el Acuerdo 074 de 2010 Estatuto de Contratación de la Universidad. Será rechazada toda propuesta cuyo oferente se encuentre incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad.

9. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – UPTC, dará lugar a la ejecución del presente contrato en:

SITIO
En el municipio Tunja, para lo cual el contratista deberá garantizar el transporte, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos en el sitio designado dentro del Campus de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia sede central

10. PLIEGO DE CONDICIONES

El pliego de condiciones se publicará según el cronograma **en la página web:** www.uptc.edu.co y Portal de Contratación SECOP.

10.1. ACLARACIONES AL PLIEGO Y ADENDAS AL PLIEGO DE CONDICIONES

Si algún Proponente encuentra inconsistencias, errores u omisiones en el presente pliego de Condiciones o en el definitivo, o si requiere aclaración, modificación o complementación de alguna estipulación contenida en él, podrán en cumplimiento de los principios señalados en la normatividad vigente sobre la materia, solicitar aclaraciones y/o modificaciones a dichos pliegos de condiciones. A tales efectos, se tiene prevista la presentación de observaciones por parte de los Proponentes, según cronograma **enviadas al correo electrónico contratacion@uptc.edu.co**

La UNIVERSIDAD responderá dentro del término legal y en cumplimiento del principio de economía y celeridad previsto en el artículo 209 de la Constitución Política, las solicitudes de aclaración que cumplan con los siguientes requisitos:

- Hayan sido enviadas al correo establecido para tal fin radicado, en las fechas y horario establecido para el efecto.
- Se haya indicado claramente el numeral de las Condiciones Específicas de Contratación, que se pretende sea aclarado y la fundamentación de la solicitud de aclaración.
- Indicar claramente el nombre y cédula de ciudadanía de la persona que las envía, en qué condiciones actúa frente al interesado y su dirección física, electrónica.

Todas y cada una de las observaciones presentadas en término y de acuerdo a las estipulaciones anteriormente mencionadas, se contestarán ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE a través de la Página web www.uptc.edu.co en el Link Contratación – Invitaciones Públicas y portal SECOP.

El ordenador del Gasto, previa recomendación del Comité de Licitaciones y Contratos podrá expedir ADENDAS en las que se puedan modificar o adicionar los pliegos de condiciones y especificaciones.

En el evento en que se efectúen cambios al presente pliego de condiciones, éstos serán realizados oficialmente mediante adendas, los cuales pasarán a formar parte de los mismos.

10.2. SUSPENSIÓN DEL PROCESO

El ordenador del Gasto, previa recomendación del Comité de Licitaciones y Contratos, podrá Suspender el Proceso de Selección o la Respectiva Adjudicación, cuando existan circunstancias o elementos de juicio suficientes para tomar tal decisión, siendo circunstancias imprevisibles para la Universidad. Una vez desaparecidas las circunstancias que dieron origen a la suspensión, el ordenador del Gasto previa recomendación del Comité Reanudará el Proceso de Invitación Pública cuyos términos iniciarán a contar a partir del día hábil siguiente a la Expedición de la Reanudación.

Tanto el Acto de Suspensión como el de reanudación se realizarán mediante Resolución Rectoral Motivada.

10.3. DECLARATORIA DESIERTA DE LA INVITACIÓN

Se procederá exclusivamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de la propuesta más favorable a la Universidad, en los términos del parágrafo del artículo 22 del Acuerdo 074 de 2010 Estatuto de Contratación de la Universidad, modificado por el Acuerdo 064 de 2019.

Durante el término previsto para la adjudicación del Contrato, la UPTC podrá declarar desierto el proceso en las fechas establecidas en el cronograma.

La adjudicación será competencia del señor Rector, teniendo en cuenta la cuantía del Contrato a suscribir, previo concepto y recomendación del COMITÉ DE LICITACIONES Y CONTRATOS. Y previo cumplimiento de los requisitos documentales relacionados en el presente pliego.

El Proponente favorecido con la adjudicación quedará obligado a suscribir el Contrato respectivo en los días señalados en el cronograma, de igual manera, la Universidad se obliga a entregar, en las mismas fechas, todos los estudios técnicos para que sean revisados por el Contratista, con el fin que presente sus observaciones, dentro de la etapa de pre construcción.

El Contrato deberá ser firmado por la persona competente que hizo la propuesta o por el representante legal, cuando se trate de personas jurídicas. Si el Proponente favorecido no firmare el Contrato dentro de los plazos señalados, la Universidad queda facultada para adjudicar al oferente que haya obtenido el segundo mejor puntaje y así sucesivamente.

11. PRESUPUESTO OFICIAL

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia cuenta con un presupuesto oficial para el presente proceso de **MIL CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO NOVENTA MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS MONEDA LEGAL (\$1.165.190.762,00)**, con Cargo a la Disponibilidad Presupuestal No. 2314 de 24 de Noviembre de 2020.

En cumplimiento de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 074 de 2010 modificado por el Acuerdo 064 de 2019, **LA UNIVERSIDAD DESCARTARÁ TODA PROPUESTA CUYO VALOR INCLUIDO IVA, esté por encima del Presupuesto Oficial** estimado en el párrafo anterior. La Universidad se reserva el derecho para que, de acuerdo a las necesidades, ésta suma pueda ser variada adicionándose o disminuyéndose según corresponda.

12. FORMA DE PAGO

Los pagos del presente contrato se realizarán CONTRA ENTREGA de la totalidad de los elementos objeto de la presente invitación y dentro de los 30 días siguientes a la facturación con el lleno de los requisitos establecidos en el estatuto tributario previo recibido a satisfacción por parte del funcionario encargado de ejercer la supervisión del contrato.

NOTA 1: Al proponente que resulte favorecido con la adjudicación del contrato, para el pago previa presentación de la respectiva factura con el lleno de los requisitos legales según corresponda, se le deducirá el valor de la estampilla autorizada mediante ordenanza 030 de 2005 y demás a que haya lugar.

13. VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El presente contrato se realizará bajo la modalidad de contrato de Suministro de Bienes. El plazo de ejecución, es decir, el tiempo durante el cual El CONTRATISTA se compromete a ejecutar a entera satisfacción de la UNIVERSIDAD, el objeto del presente contrato será **SETENTA Y CINCO (75) CALENDARIO, Contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa aprobación de las garantías requeridas por la universidad**

Cualquier incumplimiento será sancionado de acuerdo a la Resolución Rectoral No. 3641 de 2014, sin perjuicio del ejercicio de las demás cláusulas excepcionales por parte de la universidad y demás acciones legales a que haya a lugar. Para tal efecto y en cumplimiento del ARTICULO DECIMO SEGUNDO del precitado acto administrativo, en el presente proceso y el Contrato que se suscriba se entenderá incluidas las Multas determinadas y fijadas en la Resolución mencionada, con el fin de exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado o de sancionar el incumplimiento contractual total o parcial, para lo cual el Contrato presta mérito ejecutivo.

14. ENTREGA DE PROPUESTAS Y APERTURA

14.1. LUGAR Y FECHA Y HORA DE ENTREGA

La entrega de las ofertas (LA TOTALIDAD DE LA OFERTA, DEBIDAMENTE ESCANEADA, FIRMADA y LEGIBLE, EN FORMATO PDF no modificable) se efectuará ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE vía correo electrónico contratacion@uptc.edu.co, con copia administrativa@uptc.edu.co. Adicionalmente la oferta económica deberá presentarse también en documento formato Excel dentro del mismo e-mail, en idioma castellano-español, salvo los términos técnicos que usualmente se utilicen en idioma distinto, hasta la fecha y hora señaladas en el cronograma.

Nota: Al momento de elaborar el correo electrónico cada oferente deberá tener en cuenta:

- **EL TAMAÑO MÁXIMO PERMITIDO PARA LOS ARCHIVOS ADJUNTOS ES DE 25 MEGABYTES.** En caso de que en un solo correo no se puedan adjuntar todos los archivos que conforman su propuesta, los oferentes pueden enviarlo separadamente en dos o más correos señalando en el asunto de cada correo lo que se señala a continuación:

PROPUESTA INVITACIÓN PÚBLICA No. 021 DE 2020, OFERENTE XXXXXXXX **PARTE I**;
PROPUESTA INVITACIÓN PÚBLICA No. 021 DE 2020; OFERENTE XXXXXXXX, **PARTE II** y así sucesivamente.

- **NO SE ACEPTAN ARCHIVOS COMPARTIDOS EN GOOGLE DRIVE.**
- **SE DEBERÁ RELACIONAR EL NÚMERO DE ARCHIVOS ADJUNTOS, EL NOMBRE DE CADA UNO, EL TAMAÑO EN BYTES** (para lo cual deberán dar clic derecho sobre el archivo ESCANEADO, opción propiedades y copiar el TAMAÑO del archivo). Ejemplo:
Número de archivos: 15
Archivo N° 1: Rup (1, 49 MB (1.568.610 bytes).
Archivo N° 2: Carta de presentación (59,9 KB (61.415 bytes).
Y así sucesivamente.

El valor de la propuesta será en pesos colombianos con centavos (máximo dos) incluyendo todos los gastos y discriminando los impuestos a que haya lugar.

14.2. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La oferta deberá **ser enviada vía correo electrónico cuyo asunto será: “PROPUESTA INVITACIÓN PÚBLICA 019 DE 2020” y con la siguiente portada:**

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA UPTC
INVITACIÓN PÚBLICA No. 021 de 2020
OBJETO: XX
NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE: XXXXXXXXXXXXXXXX
NIT: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
DIRECCION: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

14.3. FORMA DE PRESENTAR LA PROPUESTA

- El PROPONENTE deberá hacer una lectura juiciosa y detallada de los requisitos establecidos en éstos pliegos.
- La presentación de la propuesta, por parte del proponente, constituye evidencia de que estudió completamente las especificaciones técnicas, anexos y demás documentos; que recibió las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que el contenido por ser completo, compatible y adecuado para identificar el alcance del servicio a prestar, y que ha tenido en cuenta todo lo anterior, para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.

- La propuesta debe incluir una tabla de contenido donde se indique la ubicación de los documentos que la conforman con el número de folio.
- La propuesta y sus documentos anexos deben redactarse en idioma castellano y presentarse por escrito, **debidamente foliada en la parte frontal de cada hoja, en estricto orden consecutivo ascendente y debidamente firmado.**
- **LA PROPUESTA se enviará ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE vía correo electrónico contratacion@uptc.edu.co, con copia al correo administrativa@uptc.edu.co, ESCANEADA EN SU TOTALIDAD y adicionalmente la oferta económica deberá presentarse también en documento formato Excel dentro del mismo email.**
- No se aceptarán propuestas por fuera de la fecha y hora límite establecida en el cronograma. Si se presentan propuestas en Consorcio y/o Unión Temporal o promesa de sociedad futura, cada uno de sus integrantes deberá presentar individualmente los documentos que acrediten su capacidad, existencia, representación legal, así como los requisitos financieros solicitados. **Toda propuesta que se presente por fuera del plazo señalado en el cronograma, así como entregada de manera diferente a la señalada en el presente Pliego de Condiciones, será rechazada.**
- El PROPONENTE debe diligenciar y presentar todos los anexos enunciados a lo largo de este documento, los cuales hacen parte integral del mismo.
- No se aceptarán Propuestas cuyos documentos presenten tachaduras o enmendaduras a menos que tengan la aclaración correspondiente.
- En la propuesta deben indicarse los precios expresados en pesos colombianos, con centavos (máximo dos), incluyendo todos los costos directos e indirectos en que pueda incurrir durante la ejecución del contrato.
- Serán a cargo del PROPONENTE todos los costos asociados a la preparación y presentación de su propuesta.
- En el presente proceso, NO SE ACEPTA la presentación de propuestas parciales, alternativas o complementarias.

14.4. AUDIENCIA DE CIERRE DEL PLAZO PARA PRESENTAR PROPUESTAS

La universidad realizará **la audiencia de** cierre una vez culminado el plazo para presentar propuestas. La Audiencia se llevará a cabo de manera virtual utilizando medios electrónicos a través de la Plataforma Web "Hangouts Meet" en el siguiente enlace: XXXXXXXXXXXXXXXX, atendiendo las disposiciones establecidas por el Gobierno Nacional frente a los procesos de contratación, conforme al Decreto 440 de 2020 artículo 1 y el concepto C – 243 de 2020 de Colombia Compra Eficiente, frente a las medidas tomadas por la problemática del COVID-19. Acto seguido se levantará el acta y se publicará en portal web y SECOP donde se encuentran los documentos de la invitación pública.

15. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA

La propuesta debe contener los siguientes documentos:

15.1. DOCUMENTOS JURÍDICOS

Para el efecto se debe anexar la siguiente documentación

CONDICIONES	DOCUMENTOS REQUERIDOS
<p>Carta de presentación de la oferta suscrita por el Proponente o su representante Legal.</p>	<p>Carta de presentación de la oferta suscrita por la Persona Natural o el representante Legal de la persona jurídica o por el representante designado por los miembros del consorcio o de la unión temporal. (ANEXO 01 CARTA DE PRESENTACIÓN)</p> <p>Se deberá anexar copia de la cédula de ciudadanía de quien suscribe la oferta.</p> <p>Para el caso de personas jurídicas deberá allegar el certificado de existencia y representación legal de la Empresa, cuya expedición no sea mayor de treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de cierre de la INVITACIÓN y en caso de que el representante legal de la persona jurídica, conforme a sus estatutos, no tenga facultad para comprometerse por el valor de la propuesta y del Contrato a que hubiere lugar, deberá presentar copia del acta emitida por el órgano competente en la cual se autoriza para comprometer a la sociedad por el valor y demás aspectos de la propuesta, de conformidad con lo establecido en los estatutos de la sociedad.</p> <p>AUTORIZACION. Cuando el representante legal de la firma Proponente, de conformidad con el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, tenga limitada su capacidad para ofertar y/o contratar, deberá acompañar la correspondiente autorización del órgano directivo de la sociedad.</p>
<p>Certificado de inscripción en la Cámara de Comercio</p>	<p>Si se trata de PERSONAS NATURALES, copia del Certificado de inscripción en la Cámara de Comercio, expedido por la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no mayor de treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de cierre de la INVITACIÓN. Las actividades comerciales del Proponente, persona natural, deben estar directamente relacionadas con el objeto del Contrato, salvo para acreditar el ejercicio de profesión liberal.</p> <p>La persona natural extranjera sin domicilio en Colombia acreditará su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte o del documento que fije su residencia temporal o Permanente en Colombia.</p>
<p>Certificado de la Existencia y de Representación Legal</p>	<p>Si se trata de PERSONA JURÍDICA, copia del Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, expedido dentro de los treinta (30) días hábiles anterior al cierre del presente proceso.</p> <p>Dentro de su objeto social se debe acreditar la posibilidad de contratar objeto similar al de la presente invitación, según lo dispuesto en el Artículo 7 del Acuerdo 074 de 2010. (APLICA PARA PERSONAS JURIDICAS)</p> <p>Si se trata de PERSONAS JURIDICAS EXTRANJERAS: Las personas jurídicas extranjeras deberán cumplir los siguientes requisitos:</p>

	<p>Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deberán acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido a más tardar dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, en el que conste su existencia, su fecha de constitución, objeto, vigencia, nombre del representante legal, o de la(s) persona(s) que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente.</p> <p>Acreditar que su objeto social incluya las actividades principales objeto del presente proceso.</p> <p>Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia, de conformidad con la Ley vigente sobre la materia y las demás disposiciones que regulan el tema, cuando sea del caso.</p> <p>Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado que acredita la existencia y representación, o si este tipo de certificados no existen de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen de la persona jurídica, la información deberá presentarse en documento independiente expedido por una autoridad competente de tal país o en su defecto, en documento expedido por el máximo órgano directivo de la persona jurídica.</p> <p>Las personas jurídicas extranjeras que se encuentren dentro del supuesto de hecho señalado en este párrafo, deberán declarar que, según la legislación del país de origen, las certificaciones o información no puede aportarse en los términos exigidos en este Pliego, tal como lo dispone el artículo 177 del Código General del Proceso.</p>
<p>Estar a Paz y Salvo por concepto de pagos parafiscales, aportes a cajas de compensación, salud y pensión.</p>	<p>Para el caso de Personas Jurídicas, Certificación expedida por el Revisor Fiscal, si la sociedad está legalmente obligada a tenerlo, o por el Representante Legal cuando no esté obligada, en la cual se acredite el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, si a ello hubiere lugar, durante los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta, de acuerdo con el Anexo 02 modelo certificación de parafiscales o formato que maneje internamente el oferente que contenga la información requerida.</p> <p>Para el caso de las personas naturales, éstas deberán manifestar, bajo la gravedad del juramento, si tienen empleados a su cargo, evento en el cual la declaración debe mencionar que se encuentran a paz y salvo por concepto de aportes a la seguridad social integral (salud, pensión y riesgos LABORALES) y a parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF) y que ha cumplido con dichas obligaciones durante los últimos seis meses anteriores a la presentación de la propuesta.</p> <p>Ahora bien, si la persona natural no tiene empleados a su cargo, deberá manifestar dicha circunstancia bajo la gravedad del juramento, y declarar que se encuentra personalmente a paz y salvo por concepto de sus aportes a la seguridad social en salud y pensiones y que ha cumplido con dichas obligaciones.</p>

	<p>En caso de Consorcios o Uniones Temporales, se tendrá que allegar tantas certificaciones como integrantes del consorcio o unión temporal exista, es decir, debe haber una certificación por cada uno de sus integrantes.</p> <p>Con relación a este ítem la universidad evaluará el cumplimiento formal de las declaraciones de acuerdo al art.50 de la Ley 789 de 2002 cuya responsabilidad recae en los oferentes; en la eventualidad de presentarse inconsistencias se correrá traslado a la entidad competente</p>
<p>El Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría, los antecedentes judiciales y los antecedentes disciplinarios del Proponente y de su Representante legal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • www.policia.gov.co • www.contraloria.gov.co • www.procuraduria.gov.co <p>No encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad previsto legalmente para la contratación estatal, especialmente en las Leyes 821 de 2003, 80 de 1993, 190 de 1995, 734 de 2002, Decreto 2150 de 1995 y demás normas que las desarrollen, modifiquen o adicionen. En todos los casos, el Proponente deberá afirmar bajo juramento, el cual se entiende prestado con la presentación de la oferta y de la firma del Contrato, que no se encuentra incurso en las inhabilidades e incompatibilidades señaladas en el Estatuto de Contratación de la Universidad, la Constitución, o en la Ley.</p> <p>No encontrarse reportados en el boletín de responsables de la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo establecido en la Ley 610 de 2000, la cual será consultado por la Universidad al momento de realizar la evaluación jurídica.</p>
<p>Estar inscrito en el Registro Único Tributario</p>	<p>Copia del Registro Único Tributario RUT actualizado, expedido por la DIAN</p>
<p>Documento de identificación válido.</p>	<p>Fotocopia de la cédula del Proponente o su representante legal. El Proponente o su representante legal deben contar con Documento de identificación válido.</p>
<p>Póliza de seriedad de la oferta</p>	<p>La Póliza de seriedad de la oferta a favor de Entidades Estatales, suscrita y firmada por el Proponente y con el lleno de los siguientes requisitos:</p> <p>BENEFICIARIO: UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, NIT. 891800330-1 AFIANZADO: El Proponente VIGENCIA: con una vigencia desde la fecha de la entrega de la propuesta y mínimo sesenta (60) días más VALOR ASEGURADO: Diez por ciento (10%) del valor de la propuesta.</p> <p>Esta Garantía debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el Proponente deberá adjuntar la garantía y el del recibo de pago correspondiente o certificación en donde se indique que dicha póliza no expira por falta de pago o revocación.</p>
<p>Documento de Conformación del Consorcio o Unión</p>	<p>El documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal, se debe:</p> <p>a- Indicar en forma expresa si su participación es a título de CONSORCIO o</p>

Temporal.

UNIÓN TEMPORAL.

b- Designar la persona, que para todos los efectos representará el consorcio o la unión temporal.

c- Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.

d- En el caso de la UNIÓN TEMPORAL Y CONSORCIO señalar en forma clara y precisa, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del Contrato (ACTIVIDADES), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Entidad contratante.

e- Señalar la duración del mismo que no será inferior al término del Contrato y tres (3) años más.

f- En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución deben manifestar para efectos del pago en relación con la facturación:

- Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual se debe informar el número del NIT de quien factura.
- Si la va realizar el consorcio o unión temporal con su propio NIT, hecho que se debe indicar en el documento de conformación. Además, se debe señalar el porcentaje o valor del Contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos. En este caso, para efectos de la inscripción en el Registro Único Tributario deberán tener en cuenta lo dispuesto en el Decreto 2645 de 2011.
- El impuesto sobre las ventas discriminado en la factura que expida el Consorcio o Unión Temporal, deberá ser distribuido a cada uno de sus miembros de acuerdo con su participación en las actividades gravadas que dieron lugar al impuesto, para efectos de ser declarado.

En cualquiera de las alternativas anteriores, las facturas deberán cumplir los requisitos establecidos en las disposiciones legales.

g - Suscribir por todos sus integrantes y el representante del mismo.

APODERAMIENTO DE PERSONAS EXTRANJERAS:

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representada en las diferentes instancias del proceso, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el Contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el Pliego de Condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente hasta la constitución de la sucursal en Colombia, en caso de resultar adjudicatario, de conformidad con lo señalado en el título VIII del Libro II del Código de Comercio Colombiano.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal, y en

	<p>tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el pliego relacionados con documentos extranjeros; particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.</p>
<p>Certificación de Evaluación del Proveedor de la Uptc</p>	<p>Tomando en cuenta que éste es un documento expedido por la misma Universidad, de acuerdo a las directrices previstas en el Artículo 9 del Decreto Ley 019 de 2013, no se les solicitará a los oferentes. En todo caso y tomando en cuenta que es requisito de habilitación jurídica que el proveedor de bienes o servicios de la universidad ostente una evaluación igual o superior al 70% de acuerdo a la guía A-AB-P01-G02. La universidad verificará la calificación de los Contratos relacionados en el ANEXO 3 CERTIFICACION DE CONTRATOS SUSCRITOS CON LA ENTIDAD.</p>
<p>Compromiso Anticorrupción</p>	<p>Suscribir el compromiso anticorrupción, contenido en el ANEXO No. 4 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para de terminación anticipada del Contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.</p>

NOTAS:

- En el proceso primará lo sustancial sobre lo formal. En consecuencia, no se rechazará una propuesta por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones del Proponente o soporten el contenido de la oferta. Tales requisitos o documentos podrán ser requeridos por la Universidad. Una vez requerido por la Universidad, el Proponente cuenta con un plazo según el cronograma para subsanar lo requerido. Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los Proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.
- Será de responsabilidad exclusiva del Proponente los errores, omisiones o falta de conformidad en que incurra al indicar los precios unitarios y/o totales de la oferta (De cada una de las actividades descritas en el presente proceso, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de errores, omisiones o faltas quedando entendido que el objeto contractual se recibirá a satisfacción única y exclusivamente con base en lo establecido en las especificaciones generales y particulares).
- Todo costo que no esté incluido en la propuesta relacionada con personal y gastos administrativos requeridos adicionalmente por el Contratista será asumido por su propia cuenta.

15.2. DOCUMENTOS FINANCIEROS

a). **Copia Del Certificado De Registro Único De Proponentes (RUP)**, con fecha de expedición no mayor a Treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de cierre de la Invitación. La presente invitación se encuentra clasificada en códigos UNSPSC. El proponente deberá estar clasificado en los códigos UNSPC adoptados por Colombia Compra Eficiente, de la siguiente relación:

SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	CLASES Y PRODUCTOS
40	10	18	UNSPSC Clase Equipo de calefacción y piezas y accesorios
41	10	17	UNSPSC Clase Equipo de perforación, amoladura, corte, trituración y prensado para laboratorio
41	10	30	UNSPSC Clase Equipo de enfriamiento para laboratorio
41	10	45	UNSPSC Clase: Estufas de laboratorio y accesorios
41	10	50	UNSPSC Clase: Equipo y suministros de tamizado y cribado para laboratorio
41	10	67	UNSPSC Clase: Equipos y accesorios de laboratorio botánico
41	11	15	UNSPSC Clase: Instrumentos de medición del peso
41	11	30	UNSPSC Clase: Instrumentos de suministros evaluación química
41	11	36	UNSPSC Clase: Equipo de medición y comprobación eléctrica
41	11	38	UNSPSC Clase: Instrumentos geofísicos, geotécnicos e hidrológicos
41	11	39	UNSPSC Clase : Equipo para medición de suelos
41	11	54	UNSPSC Clase: Equipo espectroscópico
41	11	56	UNSPSC Clase: Instrumentos y accesorios de medición electroquímica

De la información financiera contenida en registro único de Proponentes (RUP) se verificará los estados financieros a corte de **31 de diciembre de 2019 o información de posterior a esta**. En caso de consorcios o uniones temporales, se evaluarán los estados financieros que reposen en el RUP, de cada uno de los integrantes.

En caso de Consorcios o Uniones temporales para efectos de evaluación de los Estados Financieros, se realizará **la sumatoria de los Estados Financieros de Cada uno de los integrantes**. El registro único de Proponentes debe haberse expedido en un plazo no mayor al solicitado, encontrarse vigente y en firme.

En caso de Consorcios o Uniones temporales CADA UNO de los integrantes debe adjuntar su RUP; deben contar con los códigos UNSPC de los requeridos. Para efectos de evaluación de los Estados Financieros, se realizará la sumatoria de Cada uno de los integrantes.

Nota: Solamente se evaluarán los estados financieros contenidos en el RUP, por tal razón NO SE ACEPTAN BALANCES FINANCIEROS.

15.3. EXPERIENCIA GENERAL (HABILITANTE): ADMISIBLE/ NO ADMISIBLE

El proponente deberá aportar **Mínimo uno (1) máximo tres (3) contratos** terminados o liquidados con entidad pública o privada del año 2014 en adelante (adjuntar copia del contrato y copia de acta de recibo final o actas de liquidación o acta de recibo final o factura o certificación de contrato cumplido), cuyo objeto o alcance sea el SUMINISTRO, ADQUISICIÓN o COMPRAVENTA DE EQUIPOS DE LABORATORIO. La sumatoria del valor de los contratos aportados debe ser mayor o igual al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMLMV. **Los contratos acreditados para este requisito deben encontrarse registrados en el RUP condición indispensable para validarlos.**

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá allegar mínimo un (1) contrato junto con su acta de recibo final o actas de liquidación o factura o certificación de contrato cumplido (adjuntando en todo caso copia de los contratos), conforme a los requisitos anteriores; la Universidad para la evaluación de la experiencia general, tomará los tres contratos allegados por el consorcio o Unión temporal que tengan el mayor valor en el respectivo contrato.

El RUP debe contener la información objeto de las certificaciones presentadas, condición indispensable para validar estas.

En las copias entregadas, el OFERENTE deberá aparecer como proveedor principal y no como subcontratista. Dichas copias deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante del servicio.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato detallado si incluye o no el IVA.
- Fecha iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Nombre y firma de la persona o entidad contratante que expide la certificación.

En caso de que la experiencia corresponda a un Consorcio o Unión Temporal, diferente al que presenta la propuesta, pero que uno de los integrantes de dicho consorcio presente propuesta en la presente invitación, debe allegar la copia de la constitución del Consorcio Anterior donde se indique su porcentaje de participación, para que pueda ser tenido su valor real de experiencia en el presente proceso, que será proporcional al porcentaje de participación que haya tenido dentro del mismo, de lo contrario su certificación NO SERÁ EVALUADA.

NOTA: Si de la Certificación, Facturas, acta de recibo final, actas de liquidación o de la copia del contrato; no se puede extraer el suministro prestado o compra ni las cantidades solicitadas según los requisitos expuestos, NO SERÁ TENIDA EN CUENTA PARA LA EVALUACIÓN DE EXPERIENCIA, sin perjuicio de la subsanación.

Deberá acreditar este requisito a través del diligenciamiento del **ANEXO No. 05 FORMATO EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE**, anexando las correspondientes constancias suscritas por el funcionario competente de la entidad a la que suministró los bienes, Contratos, actos administrativos, y/o demás certificaciones jurídicamente idóneas.

NOTAS:

- Si de la Copia de los Contratos, actas de recibo final o actas de liquidación, no se pueden extraer el suministro de los bienes según los requisitos expuestos, NO SERÁ TENIDA EN CUENTA PARA LA EVALUACIÓN DE EXPERIENCIA, sin perjuicio de la subsanación
- En caso de certificar experiencia en consorcios o uniones temporales, se validará la experiencia de manera proporcional al porcentaje de participación en la respectiva certificación aportada.

15.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
1.	<p>MEDIDOR DE HUMEDAD DE SUELOS</p> <p>El registrador de datos registra aproximadamente 50.000 mediciones Pantalla retroiluminada exclusiva de la industria Mango ergonómico Datos recopilados con una unidad flash USB</p> <p>Profundidad de medición: según la longitud de las agujas 3, 8 – 7, 5 – 12 o 20 cm Agujas de medición: recambiables</p> <p>Principio de medición: Métodos de medición en el dominio del tiempo</p> <p>Unidades de medida: Porcentaje de contenido volumétrico de agua (VWC)</p> <p>Resolución: 0,1% VWC</p> <p>Exactitud: + - 3,0% VWC con conductividad eléctrica (EC) <2 mS / cm</p> <p>Rango: 0% a saturación (saturación hasta aproximadamente 50% de agua volumétrica según el tipo de suelo)</p> <p>Duración de la batería: 4 pilas AA de litio; aproximadamente 100.000 lecturas sin luz de fondo</p> <p>Registrador de datos: 50.000 mediciones</p> <p>CE: Rango: 0 a 5 mS / cm, Resolución: 0,01 mS / cm, Precisión: +/- 0,1 mS / cm</p> <p>Temperatura Rango: -30 ° C a 60 ° C, Resolución: 0,1°, Precisión: +/- 1° C</p>	Unidad	2
2.	<p>KIT PARA DETERMINACION DE HUMEDAD DE SUELO</p> <p>Precisión con la calibración de fábrica: ±3% Resolución: 0,1% Rango de medida: 0 a 60% Con calibración específica después de la instalación, se puede mejorar la precisión Alimentación: 2 pilas AA</p> <p>Memoria: 4000 mediciones Conexión: Por USB Software para PC: Sí</p> <p>Sensor inteligente Procesador interno Longitud de 20 cm Medición de humedad volumétrica No poroso, hecho de materiales plásticos Comunicación digital con el medidor Con extensor puede permanecer instalado debajo</p>	Unidad	4

	de la superficie del suelo		
3.	<p>MEDIDOR DIGITAL DE COMPACTACION DE SUELOS</p> <p>Profundidad Máxima de penetración: Cone Tipo 1: 60 cm – Cone Tipo 2: 60 cm – Cone Tipo 3: 40 cm Índice de Cono Máximo: Cone Tipo 1: 3.100 kPa – Cone Tipo 2: 7.700 kPa – Cone Tipo 3: 15.100 kPa Resolución de la medición de Profundidad: 10, 25 o 50 mm, configurable Resolución de la medición de Índice de Cono: Cone Tipo 1: 3,1 kPa – Cone Tipo 2: 7,7 kPa – Cone Tipo 3: 20,1 kPa Velocidad máxima de inserción 50 mm / s Capacidad de memoria: (a) Resolución: 10 mm. Prof. Máx .: 60 cm = 910 mediciones. (b) Resolución: 10 mm. Prof. Máx .: 40 cm = 1.286 mediciones. (c) Resolución 25 mm. Prof. Máx .: 60 cm = 1.919 mediciones (d) demasiado combinaciones de resoluciones y profundidades: 2.000 mediciones. Alimentación: 4 pilas AA, alcalinas o recargables Indicaciones al usuario: Pantalla LCD 2 líneas x 16 caracteres, 1 LED multifunción, Indicación sonora. Teclas: 4 teclas para la operación, 1 interruptor de encendido / apagado Peso del equipo: 3 kg Peso de la Maleta con Equipamiento y Accesorios: 6 kg Diámetro de los Conos (según la norma ASAE S.313.3): (Tipo 1) 20,27 mm. (Tipo 2) 12,83 mm. (Tipo 3) 7,94 mm Altura total del equipo con vástago Tipo 2: 104 cm Fuerza Máxima soportada en el vástago: 100 kgf Fuerza Máxima Soportada en el vástago: (Tipo 1) 100 kgf (Tipo 2) 100 kgf (Tipo 3) 75 kgf Protocolo de comunicación con receptor GPS: NMEA 0183</p>	Unidad	1
4.	<p>CAMARA DE PRESION SCHOLANDER</p> <p>Bombona interna: de aire comprimido acero inoxidable, 4,0 litros volumen, aire DIN Cámara de presión: 12,5 x 6,25 cm cilíndrica, aluminio Rango de medición: 0-40 bar, manometer class 1,0 Tapa: D6 tapa estándar (para peciols redondos de 1 a 6 mm (1/4")) con cierre prensa-estopa Seguridad: válvula de seguridad abierta automáticamente con presiones continuas demasiado altas, sistema de seguridad integrado contra posibles aberturas accidentales Conformidad: CE; EN ISO 12100-1:2003; EN ISO 12100-2:2003; 97/37/EC Anexo I</p> <p>Peso: 19 kg (incl. tanque aire comprimido) Dimensiones: 56 x 38 x 26 cm (L x A x A)</p>	Unidad	2
5.	<p>EQUIPO PARA MEDICION DE INDICE DE AREA FOLIAR SISTEMA ESTANDAR</p> <p>Parámetros medidos: Área foliar, máximo longitud, ancho máximo, perímetro, área media, área acumulada, proporción y factor de forma Unidades de medida: seleccionable por el usuario: mm o cm Escáner: matriz de sensores de imagen de contacto con Lámpara led Velocidad de escaneo: hasta 20 mm / seg.</p>	Unidad	2

	<p>Ancho máximo de medición: 103 mm Longitud máxima de medición: 2 m Precisión / repetibilidad: +/- 1% lineal, +/- 2% Área, +/- 5% perímetro Resolución: 0,065 mm² Memoria: RAM de 256K bytes. (Aprox. 2000 conjuntos de datos) Pantalla: LCD gráfico de 64 x 240 píxeles Batería: hidruro metálico de níquel 1.2Ah Batería de respaldo interna Interfaz de la computadora: conexión USB Mini-B y RS232 Cargador de batería: Cargador rápido integrado; puedo usar adaptador de red suministrado o batería de coche de 12V. Indicadores de estado de carga. Escaneos entre cargas: normalmente 3000 de batería completamente cargada Rango de temperatura de funcionamiento: 0oC - 45oC Dimensiones: 275 mm x 250 mm x 30 mm Peso: 1.8kg</p> <p>Visualización de imágenes en tiempo real + Alta resolución + Batería portátil + No destructivo + Operación rápida y sencilla + Almacenamiento integral de datos e imágenes + Descarga USB de imagen y datos</p>		
<p>6.</p>	<p>MEDIDOR PORTATIL DE CONDICIONES AMBIENTALES</p> <p>Medidor portátil de Condiciones Ambientales</p> <p>Mide la velocidad del aire, flujo de aire, temperatura del aire, temperatura tipo K, índice de calor, humedad, bulbo húmedo, punto de rocío, sensación térmica y nivel de luz</p> <p>Velocidad del aire PIES / MIN Rango 80 a 3937 pies / min Resolución máxima 1 pie / min Precisión básica ± 3% FS</p> <p>M/S Rango 0,4 hasta 20 m / s Resolución máxima 0,1 m / s Precisión básica ± 3% FS</p> <p>KM / H Rango 1,4 hasta 72 km / h Resolución máxima 0,1 km / h Precisión básica ± 3% FS</p> <p>MPH Rango 0,9 a 44,7 MPH Resolución máxima 0,1 MPH Precisión básica ± 3% FS</p> <p>KNOTS Rango 0,8 a 38,8 nudos</p>	<p>Unidad</p>	<p>1</p>

	<p>Resolución máxima 0,1 nudos Precisión básica $\pm 3\%$ FS</p> <p>FLUJO DE AIRE CFM Rango 0,847 hasta 1.271.300 Resolución máxima 0.001CFM CMM Rango 0,024 hasta 36 000 Resolución máxima 0,001 CMM</p> <p>TEMPERATURA (AIRE) Rango 32 a 122 ° F (0 a 50 ° C) Resolución máxima 0,1 ° Precisión básica $\pm 2,5$ ° F ($\pm 1,2$ ° C)</p> <p>TEMPERATURA (TIPO K) Rango -148 ° F a 2372 ° F (-100 ° C a 1300 ° C) Resolución máxima 0,1 ° Precisión básica $\pm (0,4\% + 1,8$ ° F); $\pm (0,4\% + 1$ ° C)</p> <p>HUMEDAD Rango 10 a 95% de humedad relativa Resolución máxima 0,1% de humedad relativa Precisión básica $\pm 0,4\%$</p> <p>BULBO HÚMEDO Rango 22,2 a 120 ° F (-5,4 a 49,0 ° C) Resolución máxima 0,1 ° Precisión básica Calcular</p> <p>PUNTO DE ROCÍO Rango -13,5 a 120,0 ° F (-25,3 a 49,0 ° C) Resolución máxima 0,1 ° Precisión básica Calcular</p> <p>ÍNDICE DE CALOR Rango 32 a 212 ° F (0 a 100 ° C) Resolución máxima 0,1 °</p> <p>LUX Rango 0 a 1860 Fc (0 a 20,000 Lux) Resolución máxima 0.1Fc (1 lux) Precisión básica $\pm 5\%$</p>		
7.	<p>ESPECTRORADIÓMETRO</p> <p>Medición de espectro visible a Infrarrojo cercano. Rango espectral de medición: 350 a 1150 nm. Rango de calibración de irradiancia: 350 a 1000 nm. Resolución longitud de onda: 1 nm. Repetibilidad de la medición: $\pm 10\%$.</p> <p>Detector: CCD, 2048 Pixeles. Intervalo de tiempo de integración: 1 ms a 65 s. Requerimientos de voltaje: 100 mA a 5 V DC (USB). Interfaz de computador: Puerto USB 2.0. Dimensiones: 25 x 75 x 125 mm (l x a x h). Peso de la unidad: 500 g</p> <p>Accesorios incluidos</p> <p>Espectrorradiómetro Cable de fibra óptica (2 metros). Detector con corrección de coseno y tapa. Plato nivelador.</p>	Unidad	2

	Herramienta de reflectancia de mano. Memoria USB (contiene software, archivos de calibración y manuales). Cable negro USB 2.0. Maleta para transporte		
8.	HORNO DE SECADO UNIVERSAL Volumen: 100 litros Rango de temperatura de ambiente + 15 a 220°C. Fluctuación a 100°C: 0,4°C Control PID por microprocesador Convección de flujo por gravedad para un calentamiento uniforme de la muestra. Respiraderos de doble deslizamiento ajustables para la circulación de vapor interior Panel de control intuitivo con pantallas LED brillantes. Modos de temporizador de encendido / apagado de espera dual. (1 min. A 99 h 59 min.) Función de preajuste conveniente para los 3 más utilizados ajustes de temperatura. Elemento calefactor de revestimiento incoloro y resistente a la corrosión. Interior de acero inoxidable.	Unidad	1
9.	REFRIGERADOR DE LABORATORIO Rango de temperatura (°C) +1 / +10°C. Max. temperatura ambiente (°C) 43°C. Capacidad (L) 515 litros Dimensiones exteriores AnxPxAl (mm) 620x860x1997 Dimensiones interiores AnxPxAl (mm) 500x685x1505 Peso (KG) 132 Aislamiento (mm) 60 Tecnología de refrigeración por aire forzado Modelo de controlador / tipo de sonda G214 / PT1000 PODER Fuente de alimentación (V) 230 * Frecuencia (Hz) 50/60 Consumo de energía (kWh / 24H) 2,7 AMP (A) 1,9 Potencia (Watt) 325 Caballo de potencia (HP) 1/3 ALARMAS Visualización de la alarma como texto, no códigos Alarma visual / acústica Alarma de falla de energía Alarma de temperatura alta / baja ajustable Alarma de puerta abierta Alarma de falla de sonda Alarma de batería baja Puerto RS 485 Puerto USB para actualización de software y descarga de datos Número de compresores 1 Refrigerante R290 Material interior del gabinete acero inoxidable Material exterior del gabinete acero pintado / acero inoxidable	Unidad	1

	Color (gabinete exterior) blanco Poliuretano tipo espuma		
10.	MUFLA ESPECIAL 10 LITROS Construcción en ladrillo aislante de alta calidad los hace eficientes y livianos. Poseen termocuplas tipo K recubiertas con un material cerámico para prolongar su vida útil. Todos estos equipos están disponibles con controles de temperatura que permiten rampas de calentamiento Volumen (lts): 10,6 Litros Temp Máxima: 1.200°C. Conexión Eléctrica: 220 V Dimensiones Internas Ancho x Alto x Profundo (cm): 25 x 17 x 25 Dimensiones Externas Ancho x Alto x Profundo (cm): 48 x 40 x 49	Unidad	4
11.	EQUIPO DE OLLAS DE PRESIÓN PF, PLACAS DE RICHARDS, DE 0,1 A 15 BARES DE SUCCIÓN El equipo debe incluir: 1 COLECTOR CON REGULADORES 4 CADA UNO CÉLULAS DE PLACA DE PRESIÓN DE 1 BAR 4 CADA UNO CÉLULAS DE PLACA DE PRESIÓN DE 3 BAR 4 CADA UNO CÉLULAS DE PLACA DE PRESIÓN DE 5 BAR 1 MANGUERA DE CONEXIÓN PARA EXTRACTOR 4 ANILLOS DE RETENCIÓN DE MUESTRA DE SUELO, POR DOCENA COMPRESOR 110V (INCLUYE MANGUERA DE CONEXIÓN AL COLECTOR) 1 EXTRACTOR DE PLACAS DE PRESIÓN DE 5 BAR	Unidad	1
12.	EQUIPO DE TAMIZADO EN HÚMEDO . EQUIPO COMPLETO PARA DETERMINAR ESTABILIDAD ESTRUCTURAL DE AGREGADOS AL AGUA. Equipo completo para determinar estabilidad estructural de agregados al agua, por el método de Yoder, de cuatro (4) puestos, incluye 5 juegos de tamices completos (6, 4, 2, 1, 0.5, 0.25, 0.125 mm), estructura metálica, contenedores, funcionamiento neumático por compresor o fuente de alimentación de aire a presión regulado, de mesa.	Unidad	1
13.	MESA DE TENSIÓN CAJA DE ARENAS PARA DETERMINACIÓN DE CURVAS DE PF 0 - 2,0 (0 - 0.1 BAR). Mesa de tensión, caja de arena, para determinación de curvas de pF 0 - 2,0 (0 - 0.1 bar). Juego estándar para un máximo de 60 anillos de muestras de suelos, con regla graduada en cm, tanque de reserva de agua con manguera incorporada acoplada a la mesa, medidas internas de la mesa: 540 x 326 mm, incluye soporte, filtro, llave de drenaje y 4 contenedores de arena sintética de 43 micrones. Incluye mesón especial para el adecuado funcionamiento del equipo.	Unidad	1
14.	HORNO DE CONVECCIÓN FORZADA Volumen de cámara: 151 litros Rango de trabajo de temperatura: amb +10 a 250°C Fluctuación: a 100 °c: 0.8°C Variación a 100 °c: 1.7 °c Dimensiones: Interior: 550×460×600 mm Exterior: 727×742×974 mm Peso: 72.5 kg	Unidad	2

	<p>Control PID por microprocesador / Calibración de temperatura / Sintonización automática.</p> <p>La convección de aire forzado garantiza una circulación de aire óptima, uniformidad de temperatura y un tiempo de calentamiento breve.</p> <p>Respiraderos de doble deslizamiento ajustables para la circulación de vapor interior</p> <p>Panel de control intuitivo con pantallas LED brillantes. (Resolución de 0,1 °)</p> <p>Modos de temporizador de encendido / apagado de espera dual. (1 min. A 99 h 59 min.)</p> <p>Cómoda función de preajuste para los 3 ajustes de temperatura más utilizados.</p> <p>Esquinas redondeadas de la cámara interior para facilitar la limpieza y un flujo de aire óptimo.</p> <p>Elemento calefactor de revestimiento incoloy resistente a la corrosión e interior de acero inoxidable.</p> <p>La función de bloqueo del teclado evita cambios accidentales durante el funcionamiento.</p> <p>Funcionamiento automático después de una interrupción de energía.</p> <p>Protección contra sobrecalentamiento y sobrecorriente.</p> <p>Alarmas de puerta abierta audibles y visibles.</p>		
15.	<p>PERMEÁMETRO DE GUELPH DE CABEZA CONSTANTE</p> <p>El permeámetro de Guelph es un instrumento fácil de usar para medir de manera rápida y precisa la conductividad hidráulica en sitio. En todo tipo de suelos se puede realizar una evaluación precisa de la conductividad hidráulica del suelo, la capacidad de absorción del suelo y el potencial de flujo de la matriz.</p> <p>Las mediciones se pueden realizar en 1,5 a 2 horas, según el tipo de suelo, y solo se necesitan unos 2,5 litros de agua. Las mediciones se pueden realizar en un rango de 15 a 75 cm por debajo de la superficie del suelo.</p> <p>Incluye: permeámetro, trípode de campo, barrena de pozo, herramientas de preparación y limpieza de pozo, recipiente de agua plegable y bomba manual de prueba de vacío, todo empaquetado en un estuche de transporte duradero.</p>	Unidad	1
16.	<p>EQUIPO PROCTOR PARA DETERMINACIÓN DE COMPACTACIÓN DE SUELOS PERMEÁMETROS DE COMPACTACIÓN</p> <p>Prensa hidráulica, tipo de bomba manual, tipo de bastidor bastidor en H, bastidor con capacidad de 10 toneladas</p> <p>Especificaciones técnicas Tipo de bombaManual Tipo de marcoMarco en H Capacidad del marco10 toneladas Carrera16 en Material - MecanizadoAcero Min. Distancia del ariete a la mesa4.33 pulgadas Altura total36 pulg Incluye Cadenas de elevación, bloques en V Solicitud: Prensado Longitud base: 23-3 / 4 pulgadas</p>	Unidad	1

	Características 20 Cilindros móvil (izquierda-derecha); tapa del pistón extraíble; construcción soldada		
17.	EQUIPO COMPLETO PARA DETERMINAR TEXTURA POR EL MÉTODO HIDROMÉTRICO Incluye: 1 mezclador de suelos de tres puestos, 3 vasos removibles en acero inoxidable 110V, 1/2HP marca Hamilton Beach, 1 termómetros, 3 hidrómetros de -5 a 60g/l con certificado de calibración ASTM 152H, tamiz No. 10, cronómetro, 20 probetas en vidrio de 1000ml clase A, émbolo de agitación, reactivos para la prueba	Unidad	2
18.	EQUIPO PARA DISTRIBUCIÓN DE TAMAÑO DE AGREGADO EN SECO Diámetro del marco: 8in (203mm) Gama del tamaño de partículas: # 4 - # 635 Movimiento / Agitación Tapping: Altura Media Capacidad Tamiz (incluyendo pan) Hasta 13 tamices Minutos máximos Timer: 99 minutos Dimensiones 28x21x25in (711x533x635mm), Condiciones eléctricas: 115V / 60Hz Incluye: 7 TAMICES: U.S Standard No. 31/2, 5, 10, 18, 35, 60 y 120; Apertura tamices (6, 4, 2, 1, 0.5, 0.25 y 0.125 mm), tapa, fondo y recipientes plásticos para recolección y pesaje de muestras. 110V. Debe cumplir con los requisitos de ASTM E11	Unidad	1
19.	BALANZA DE PRECISIÓN DIGITAL CAPACIDAD 1000 G MARCA Campo de pesaje 1000g Lectura 0,01g Linealidad $\pm 0,03g$ Material del plato de pesaje acero inoxidable Salida RS232 Unidad de pesaje libremente programable, p.ej. para la indicación directa en longitud de hilo g/m, peso del papel g/m ² , o similar	Unidad	1
20.	BALANZA DE PRECISIÓN DIGITAL CAPACIDAD 600 G Campo de pesaje 1000g Lectura 0,1g Linealidad $\pm 0,1g$ Material del plato de pesaje acero inoxidable Salida RS232 Unidad de pesaje libremente programable, p.ej. para la indicación directa en longitud de hilo g/m, peso del papel g/m ² , o similar	Unidad	1
21.	BALANZA ANALÍTICA Con calibración externa Campo de pesaje 120g Lectura 0,1mg Reproducibilidad: 0,2mg	Unidad	1

	<p>Linealidad: $\pm 0,3\text{mg}$</p> <p>Pantalla LCD grande. Superficie de pesaje, acero inoxidable. Ayuda de medición: se puede seleccionar el modo de alta estabilidad y otras configuraciones de filtro Conveniente formulación / documentación con función combinada de tara / impresión. Además, los componentes de la mezcla de la receta se numeran e imprimen automáticamente con el valor de número / peso</p> <p>Interfaces RS232</p>		
22.	<p>EQUIPO PARA EXTRACCIÓN DE SOLUCIÓN DE SUELO SISTEMA DE FILTRACION POR MEMBRANA CON BOMBAS PARA VACÍO</p> <p>Bomba de vacío util para equipos de filtración, erlenmeyer para vacío, desecadores y otros usos de laboratorio. Adecuados para usos generales sin aspirar gases agresivos. Funcionamiento silencioso.</p> <p>Por Diafragma Con Manómetro 100% libre de aceite - 650 mmHg (SNM), 1/6HP - Peso: 6.2kg - Voltaje: 110V / 60Hz</p> <p>MANIFOLD</p> <p>Fabricado en acero inoxidable tipo 304, son resistentes a la mayoría de líquidos agresivos, ideales para filtraciones microbiológicas de rutina y para ensayar múltiples muestras por filtración al vacío, para brindar apoyo a embudos de microanálisis cuando se analizan varias muestras, son esterizables en autoclave aceptan cualquier embudo de vacío que utilice un tapón No. 8</p> <p>EMBUDO DE FILTRACIÓN POR MEMBRANA Cant: 6</p> <p>Fabricado totalmente en acero inoxidable 316, diseñado para filtración de pequeños volúmenes de líquidos en pruebas biológicas, análisis gravimétricos, control de calidad farmacéuticos, etc.</p> <p>Tapa y sujetador en acero inoxidable 316 - Capacidad hasta 300 ml - Diámetro de filtro de 47mm</p> <p>INCLUYE: 20 CAJAS Membrana de nitrato de celulosa , Medida: 0.45 um 47mm No esteril</p>	Unidad	1
23.	<p>DESECADOR O CAMPANA Y BOMBA DE VACÍO</p> <p>DESECADORES EN VIDRIO CLARO Fabricado en vidrio neutro y muy grueso, soportan el vacío de una atmósfera, útil para mantener seca y deshidratada una sustancia por medio del vacío, más comúnmente como sílica gel, apto para trabajos bacteriológicos y uso general en laboratorios. Tapa resistente para facilitar su manipulación.</p> <p>CON LLAVE Y CON PLACA</p>	Unidad	1

	<p>DIAMETRO: 300 mm Capacidad 9.5 Lts</p> <p>BOMBAS DE VACÍO Útil para equipos de filtración, erlenmeyer para vacío, desecadores y otros usos de laboratorio. Adecuados para usos generales sin aspirar gases agresivos. Funcionamiento silencioso. Por Diafragma Con Manómetro 100% libre de aceite - 650 mmHg (SNM), 1/6HP - Peso: 6.2kg - Voltaje: 110V / 60Hz Especificación (110 V, 60 Hz) Máx. potencia: 100 W Máx. corriente : 1.0 A Máx. vacío: 105 mbar Máx. caudal : 37 L / min Regulador de vacío : Sí Protección contra desbordamiento : Sí Cartucho de filtro : Sí Protección térmica : Sí Rotación del motor : 1750 RPM Caballos de fuerza : 1/6 HP Nivel de ruido : 52 dB Rosca del puerto : ID8 (5/16 pulgadas) Peso neto : 5,2 kg Dimensión (LxAnxAI) : 31,0 x 13,5 x 20,4 cm</p>		
24.	<p>TORCÓMETRO</p> <p>Normas: ASTM D 2573 INV E 170-13 Longitud 590 mm Con rosca AW Rango del Torcómetro: 10 lbf a 140 lbf (Ref. PS84) Con cuadrante de 1/2" Determina la resistencia al corte en suelos arcillosos y limosos saturados, en condición no drenada; mediante la determinación del par torsional necesario para que una superficie cilíndrica se a cortada por la veleta forzada dentro del suelo. El ensayo es aplicable a suelos con resistencias inferiores a 200 kPa, en condición no drenada.</p>	Unidad	1
25.	<p>TABLAS MUNSELL DE COLOR PARA SUELOS</p> <p>Para la identificación del color de rocas, especímenes arqueológicos, y otros productos naturales. Esta edición revisada presenta los mismos colores disponibles en libros anteriores más gráficos de colores adicionales. Se incluye una carta de suelo 10Y y 5GY para suelos glauconitas, una carta de suelo 5R para Australia y el sudeste asiático, y una carta de suelo de 7.5R para suelos tropicales y semitropical. Una página "blanca" de alto valor de Munsell muestra medio paso de 8,5 a 9,5 en valor con cromas de 1 y 2 para N, 7,5YR, 10YR y 2,5Y. Utilice esta página para describir precipitados y evaporitas de carbonato, sílice, yeso y sal soluble comunes a ambientes áridos y semiáridos, así como materiales padres de color muy claro como tierra de diatomeas y ceniza volcánica. Las páginas gris claro del libro disminuyen el resplandor del sol. Las virutas de color se empotran en cada página resistente al agua para permitir que la suciedad y los residuos se limpien</p>	Unidad	3

	fácilmente con menos efecto en las virutas de color.		
26.	<p>CAZUELA CASAGRANDE</p> <p>Normas: INV E 125 ASTM D 4318 NTC 4630 La cazuela Casagrande es un aparato desarrollado para la determinación del límite líquido de los suelos. Peso: 2,2 kg Cuenta golpes de cinco dígitos Copa fabricada en bronce de 185 g a 215 g (Ref. PS11A) Mecanismo de ajuste de altura de la copa de 10 mm La base cumple con el requisito de residencia exigido por la norma</p> <p>Incluye: 10 Ranuradores planos</p>	Unidad	1
27.	<p>PLANCHA DE CALENTAMIENTO</p> <p>Agitador magnético con calefacción y placa calefactora de vitrocerámica, que se caracteriza por una resistencia química muy alta.</p> <p>Número de puestos de agitación 1 Max. cantidad a agitar (H2O) 10 Litros Potencia del suministro del motor 1.5 W Dirección de rotación del motor izquierda Control de velocidad escala 0 - 6 Rango de velocidad 100 - 1500 rpm Longitud max. varilla magnética 80 mm Autocalentamiento de la placa (RT:22°C/duración:1h) 1 +K Potencia de calefacción 1000 W Indicación de temperatura valor programado LED Indicación de temperatura valor real LED Rango de temperatura de calefacción 50 - 500 °C Control de calentamiento Botón giratorio Velocidad de calentamiento 5 K/min Exactitud de ajuste de temperatura de la placa de calentamiento 5 K Circuito fijo de seguridad 550 °C Material de la superficie de la placa cerámica Dimensiones de la superficie de la placa 180 x 180 mm Dimensiones (An x Al x Pr) 220 x 105 x 335 mm Peso 5 kg Temperatura ambiental permitida 5 - 40 °C Humedad relativa permitida 80 % Clase de protección de acuerdo al DIN EN 60529 IP 21 Voltaje 230 / 120 / 100 V Frecuencia 50/60 Hz Consumo de energía 1020 W</p>	Unidad	1
28.	<p>MOLINO DE TEJIDO</p> <p>Molino universal de funcionamiento continuo. Potente accionamiento Superficie de trabajo de acero inoxidable fácil de limpiar Opcionalmente pueden utilizarse 2 cabezales de molienda distintas Cabezales de molienda fáciles de intercambiar Cabezal de molienda no incluida en el suministro</p> <p>Tipo de proceso en continuo</p>	Unidad	1

	<p>Principio de funcionamiento corte/impacto Potencia del consumo del motor 1000 W Potencia del suministro del motor 500 W Rango de velocidad 3000 - 6500 rpm Tiempo de conexión 120 min Tiempo de desconexión 30 min El producto puede enfriarse en el compartimiento con hielo seco Dimensiones (An x Al x Pr) 320 x 380 x 300 mm Peso 9.7 kg Temperatura ambiental permitida 5 - 40 °C Humedad relativa permitida 80 % Clase de protección de acuerdo al DIN EN 60529 IP 22 Voltaje 230 / 115 V Frecuencia 50/60 Hz Consumo de energía 1000 W</p> <p>CABEZAL DE MOLIENDA POR CORTE</p> <p>Para triturar sustancias fibrosas como el papel o un material vegetal, pero también para plásticos o materiales similares con un peso específico reducido. Tipo de proceso en continuo Velocidad circunferencial max. 24.5 m/s Max. tamaño en grano del producto 15 mm Compartimiento que muele el material acero inoxidable 1.4308 El producto puede enfriarse en el compartimiento con hielo seco sí Dimensiones (An x Al x Pr) 320 x 560 x 300 mm Peso 2.633 kg</p> <p>CABEZAL DE MOLIENDA POR IMPACTO</p> <p>Para triturar materiales quebradizos y duros como minerales, materiales de construcción hasta dureza Mohs 6. Tipo de proceso en continuo Velocidad circunferencial max. 34 m/s Solidez del producto max. 6 Mohs Max. tamaño en grano del producto 10 mm Compartimiento que muele el material acero inoxidable 1.4308 El producto puede enfriarse en el compartimiento con hielo seco sí Dimensiones (An x Al x Pr) 320 x 450 x 300 mm Peso 2.942 kg</p> <p>TAMIZ 1 Y 2</p> <p>Los tamices intercambiables para introducir en los cabezales de molienda garantizan una limitación máxima del tamaño de grano. Si lo desea, puede solicitar un tamaño de orificio más grande.</p>		
29.	<p>REFRACTOMETRO</p> <p>Unidad de medida: Brix Rango: 0 a 88% Resolución: 0,1% Exactitud: ± 0,2%</p> <p>El sofisticado microprocesador proporciona calibración automática, compensación automática de temperatura (ATC) y apagado automático (después de 3 minutos). Un estuche resistente al agua protege la electrónica</p>	Unidad	2

	de ambientes húmedos y facilita la limpieza. Vienen listos para usar con agua destilada, pipeta de transferencia, batería AAA, instrucciones y un estuche de transporte.		
30.	MULTIPARAMETRO Rango pH 0.0 a 14.0 pH Rango EC 0 a 6000 mS/cm Rango TDS 0 a 3000 ppm (mg/L) Rango Temperatura 0 a 60°C Resolución pH 0.1 pH Resolución EC 10 mS/cm Resolución TDS 10 ppm (mg/L) Resolución Temperatura 0°C Precisión (@20°C/68°F) pH ±0.1 pH Precisión (@20°C/68°F) EC ±2% F.S. Precisión (@20°C/68°F) TDS ±2% F.S. Precisión (@20°C/68°F) Temperatura ±0.5°C Factor de Conversión TDS 0.5 ppm (mg/L) = 1 mS/cm Calibración manual en 1 punto (Todos los parámetros excepto la temperatura) Compensación de temperatura automática de 0 a 50°C (32 a 122°F) con b = 2% /°C (EC/TDS solamente) Sonda HI 1285-5 cuerpo de polipropileno, sonda multiparámetro pre-amplificada con sensor interno de temperatura, conector DIN de 8 pines y cable de 1 m (3.3') Batería Tipo / Vida 9V / aproximado de 150 horas de uso continuo Ambiente 0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 100% Dimensiones 145 x 80 x 36 mm (5.7 x 3.1 x 1.4") Peso 230 g (8.1 oz.)	Unidad	3
31.	PERMEÁMETRO ESPECIAL DE AIRE Consiste en un medidor de aire de la muestra del suelo sin alterar de 100ml en anillos, por columna de agua, conectado a un tubo de goma y a un soporte del anillo muestreador. Dimensiones del tanque: D150 x H305mm Dimensiones del flotador: D125xH209mm Ademas incluye: Tubo de muestreo en acero inox, anillos en goma, placa de malla, tapa de la placa. Fabricación nacional.	Unidad	1
32.	EQUIPO PARA DETERMINACIÓN DE CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA SATURADA - PERMEÁMETRO DE CABEZA CONSTANTE El equipo incluye: sistema de recirculación de agua, cronometro, panel eléctrico de encendido, 8 probetas plásticas (10, 50, 100 y 500 ml), set de 20 anillos con tapa y 20 recipientes plásticos. Fabricación nacional	Unidad	1
GARANTIA MÍNIMO DE UN (1) AÑO DE GARANTÍA			
TRANSPORTE ENTREGA E INSTALACIÓN LOS EQUIPOS DEBEN SER ENTREGADAS, INSTALADAS Y PUESTAS EN FUNCIONAMIENTO EN MUNICIPIO DE TUNJA			

15.4.1. DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS:

Con la propuesta el proponente deberá adjuntar:

- A. Ficha técnica de cada uno de los elementos:** El oferente deberá presentar las fichas técnicas en la presentación de la oferta, que incluyan todas las especificaciones de los equipos a suministrar y sus accesorios.
- B. Certificación de distribuidor autorizado:** El oferente deberá adjuntar certificación por parte del fabricante o cadena de distribución que lo acredite como distribuidor autorizado en el País, de los equipos a suministrar. Se deben presentar mínimo representación para 10 ítems.
- C. Carta de Compromiso de Instalación y capacitación:** El oferente deberá diligenciar el anexo de carta de compromiso de capacitación certificada de 50 horas en el manejo de los equipos a suministrar, a los seis (6) gestores de investigación y a los siete (7) profesionales de acompañamiento del proyecto, autorizados por el Decano de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. Así mismo deberá acreditar que entregará los equipos instalados y en funcionamiento en el municipio de Tunja.
- D. Personal mínimo:** El proponente es libre de establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de la instalación y capacitación de los equipos, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismos, pero debe garantizar como mínimo, el personal profesional con la dedicación que se indica a continuación para que la propuesta sea admisible.

Dos (2) - Ingenieros Químicos o Industriales o Electrónicos o Biomédicos o profesionales en química.

Experiencia profesional general de mínimo cinco (5) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional en los casos que aplique.

El profesional antes mencionado, deberá anexar la siguiente documentación:

Documentos de carácter general:

- Hoja de vida (Formato único de hoja de vida o simple, firmada en original)
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía
- Fotocopia de la tarjeta profesional (para acreditar la experiencia general)
- Certificación emitida por el proponente donde acredite la experiencia exigida al profesional y el cual deberá estar vinculado a la empresa, dicha certificación deberá indicar: nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de inicio, fecha de terminación, lugar de ejecución, valor.
- Antecedentes disciplinarios, fiscales y penales

15.4.2. PROPUESTA ECONOMICA

Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables, **cuyo valor no sea superior al 100% del valor estimado por la Universidad como presupuesto oficial**. En el evento en que se ofrezcan descuentos u ofertas adicionales, éstos deberán indicarse por separado señalando las condiciones de los mismos

El proponente deberá ofertar de conformidad con lo previsto en el presupuesto oficial, indicando en su propuesta económica, toda la información que considere necesaria para establecer en forma clara y precisa el valor de la misma:

- El Valor total de la propuesta, deberá incluir el IVA, además de todos los gastos en los que incurra el contratista para el desarrollo del objeto contractual.

- El proponente deberá incluir dentro de su propuesta toda erogación, impuestos, retención, demás gastos y costos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato.
- La propuesta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, para lo cual se debe anexar la propuesta económica en medio digital (Excel, editable), además de la propuesta escaneada firmada.
- El valor total de la propuesta deberá incluir todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución del objeto de la presente Invitación, por lo anterior, el proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato y hasta su terminación desequilibrios económicos y solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles.
- Los costos en los que incurra el proponente para la preparación y formulación de su propuesta serán de su exclusiva cuenta y riesgo, razón por la cual la Universidad no concederá suma alguna, ni efectuara reembolso de ninguna naturaleza por tal concepto.

15.5. DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN SIG (Sistema Integrado de Gestión)

REQUISITOS HABILITANTES		1	SIG
	<p>Certificación emitida por la ARL a la cual se encuentra afiliada la empresa, contratista o proveedor, sobre el nivel de implementación del SG-SST, correspondiente a una valoración aceptable (Resolución 0312 del 2019 Art. 28, donde menciona que la empresa debe contar con una calificación igual o mayor a 86% para tener un sistema SST aceptable).</p> <p>Nota: si al momento de presentar la propuesta el oferente no cuenta con la certificación de la ARL, tendrá la posibilidad de emitir una certificación interna firmada por el representante legal y el responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde especifiquen el nivel de implementación del sistema de gestión ACEPTABLE, adjuntando la autoevaluación establecida en la resolución 0312 del 2019, debidamente diligenciada, coincidiendo en la calificación suministrada y la licencia del profesional de SST.</p> <p>Si el oferente es seleccionado y presenta la certificación firmada por el representante legal, deberá presentar la certificación emitida por la ARL en la etapa de legalización del contrato.</p> <p>Si la empresa es de riesgo I y II con menos de 10 trabajadores podrá cumplir este requisito con la certificación interna adjuntando la autoevaluación establecida en la resolución 0312 del 2019 debidamente diligenciada y firmada por el representante legal y el responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (adjuntar copia de la licencia).</p> <p>Para uniones temporales o consorcios cada una de las empresas que lo conforman debe presentar este requisito.</p> <p>Protocolo de Bioseguridad para la prevención del COVID - 19 para las actividades específicas a desarrollar con la Universidad. Estos protocolos deben estar conforme a lo establecido en la Resolución 0666 de 2020 establecida por el Ministerio de Salud y Protección Social.</p>		

Nota. Estos documentos dentro de la oferta presentada y los demás del anexo, para el oferente que resulte adjudicatario.

15.6. INTERPRETACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES

Con la presentación de la oferta, el Proponente manifiesta que estudió los PLIEGOS DE CONDICIONES y todos los documentos de la contratación, que obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas, que conoce la naturaleza del suministro, su costo y su tiempo de ejecución y sus especificaciones técnicas, que formuló su propuesta de manera libre, seria, precisa y coherente.

Las interpretaciones o deducciones que el Proponente haga de manera unilateral de lo establecido en los PLIEGOS DE CONDICIONES, serán de su exclusiva responsabilidad, por lo tanto, La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 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.

La falta de respuesta por parte de la Universidad, no podrá interpretarse como aceptación tácita de las observaciones y por consiguiente los PLIEGOS DE CONDICIONES conservan plena validez, mientras no sean modificados expresamente por La Universidad.

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 de la presente contratación, no se considerarán como fundamento válido de futuras reclamaciones.

16. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN

La adjudicación se hará al Proponente cuya propuesta se determina más favorable de conformidad con los criterios de habilitación y ponderación y está ajustada al pliego de condiciones, previa realización de los estudios y análisis comparativos del caso.

Las propuestas deberán ser analizadas por el COMITÉ DE LICITACIONES y CONTRATOS de la Universidad, quién se asesorará de la comisión técnica que designó el ordenador del gasto, y quienes responderán por la emisión de los conceptos técnicos dentro del proceso de Invitación Pública.

16.1. FACTORES Y PUNTAJES

La adjudicación se hará al oferente cuya propuesta resulte más favorable y esté ajustada a las Condiciones y requerimientos de Invitación, previa realización de los estudios y análisis comparativos del caso, y de conformidad con los factores de ponderación establecidos.

Las propuestas deberán ser analizadas por el Comité de Licitaciones y Contratos de la Universidad (Evaluación que se realizará tomando como base las distintas evaluaciones que, dentro del ámbito de su competencia, presente la Dirección Jurídica, Departamento de Contratación, Oficina del Sistema integrado de Gestión y el comité técnico evaluador), quién podrá asesorarse de la comisión técnica que considere conveniente.

La evaluación de la Capacidad Jurídica y experiencia general la realizará la Dirección Jurídica; la Capacidad Financiera la realizará el Departamento de Contratación; Los documentos de verificación del Sistema integrado de Gestión, por la Oficina de SIG. La Evaluación de los documentos técnicos mínimos y el estudio de los requisitos ponderables

la realizará el Comité Técnico Evaluador designado para la presente Invitación. Dicha evaluación se realizará los días señalados en el cronograma.

REQUISITOS HABILITANTES	
CAPACIDAD JURIDICA	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
CAPACIDAD FINANCIERA	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
ACREDITACIÓN EXPERIENCIA (General)	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
DOCUMENTOS SIG	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
REQUISITOS DE PONDERACIÓN	
ESTUDIO ECONOMICO Media Aritmética)	60 PUNTOS
ESTUDIO TÉCNICO GARANTIA ADICIONAL A LA MINIMA	30 PUNTOS
ESTUDIO TÉCNICO HORAS ADICIONES DE CAPACITACIÓN	10 PUNTOS
TOTAL ESTUDIO	100 PUNTOS

16.1.1 REQUISITOS HABILITANTES

La universidad revisara el cumplimiento de los requisitos habilitantes de que trata este numeral. Los Proponentes pueden subsanar la forma como acreditaron los requisitos habilitantes en el plazo establecido para tal fin, según el cronograma del proceso.

- A. CAPACIDAD JURÍDICA (HABILITANTE):** Se estudiarán y analizarán los requisitos de orden legal exigidos en el numeral 15.1. DOCUMENTOS JURIDICOS de los Pliegos de Condiciones, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas NO ADMISIBLES JURÍDICAMENTE las propuestas que no cumplan los citados requisitos legales sin perjuicio de la subsanabilidad.
- B. CAPACIDAD FINANCIERA (HABILITANTE):** Con base en la información contable que se encuentra en el Registro Único de Proponentes (RUP) y en el UNSPSC. Se estudiarán y analizarán los requisitos financieros exigidos tales como: Cumplimiento de la Clasificación de la inscripción en el RUP según UNSPSC, la vigencia del certificado y con base en la información contable que reposa en el Registro Único de Proponentes, se evaluará lo siguiente:

a). Índice de Liquidez

Índice de liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

MENOR O IGUAL A 1.5	No admisible
MAYOR DE 1.5	Admisible

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS:

El Índice de liquidez deberá ser mayor al 1.5

CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES:

El Índice de liquidez será la sumatoria del activo corriente de cada uno de los integrantes dividido entre la sumatoria del pasivo corriente de cada uno de los integrantes, el cual deberá ser mayor al 1.5 así:

$$\text{Liquidez} = \frac{\sum \text{Activo Corriente}}{\sum \text{Pasivo Corriente}}$$

b). Índice de Endeudamiento

Índice de Endeudamiento = (Total Pasivo / Total Activos) *100

MAYOR DE 60%	No admisible
MENOR O IGUAL 60%	Admisible

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS:

El Índice de Endeudamiento debe ser menor o igual al 60%

CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES:

El endeudamiento será la sumatoria del pasivo total de cada uno de los integrantes dividido entre la sumatoria del activo total de cada uno de los integrantes *100, el cual deberá ser menor o igual \leq al 60%, así:

$$\text{Endeudamiento Total} = \frac{\sum \text{Pasivo total}}{\sum \text{Activo Total}} \times 100$$

c). Capital de trabajo El índice se determinará de acuerdo con la fórmula:

Capital de Trabajo = Activo Corriente - Pasivo Corriente

MENOR O IGUAL A 100 % DEL PRESUPUESTO OFICIAL	No admisible
MAS DE 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	Admisible

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS: El capital de trabajo presentado debe ser mayor al 10% del valor del presupuesto oficial.

CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES: El capital de trabajo será el resultado de la sumatoria del activo corriente de cada uno de los integrantes, restado de la sumatoria del pasivo corriente de cada uno de ellos y este deberá ser mayor al 10% del valor del presupuesto oficial.

d). Patrimonio.

El índice se determinará de acuerdo con la fórmula:

Patrimonio = Activo Total - Pasivo Total

MENOR O IGUAL A 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	No admisible
MAS DE 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	Admisible

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS: El patrimonio presentado debe ser mayor al 100% del valor del presupuesto oficial.

CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES: El patrimonio presentado será el resultado de la sumatoria del activo total de cada uno de los integrantes, restado de la sumatoria del pasivo total de cada uno de ellos y este deberá ser mayor al 100% del valor del presupuesto oficial.

Nota: Serán declaradas NO ADMISIBLES financieramente las propuestas que no cumplan con los porcentajes o niveles mínimos de los indicadores mencionados anteriormente.

C. EXPERIENCIA GENERAL (HABILITANTE): Con base en la documentación que para acreditar experiencia alleguen los Proponentes, se evaluará y determinará su concordancia con los requisitos establecidos en el presente pliego, declarando la admisibilidad o no de las propuestas.

D. ASPECTOS TÉCNICOS MÍNIMOS (HABILITANTE): Se evaluarán los documentos de orden técnico exigidos en los pliegos de condiciones al igual que el cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos técnicos mínimos establecidos en los presentes pliegos.

Serán admisibles aquellas propuestas que presenten la totalidad de los requisitos, documentos técnicos y que no se excedan en el presupuesto oficial establecido por la UPTC, de lo contrario la propuesta será NO ADMISIBLE.

E. DOCUMENTOS SIG (HABILITANTE): Se verificará el cumplimiento de requisitos según matriz de Requisitos en seguridad y salud en el trabajo (REQUISITOS HABILITANTES). De acuerdo con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como Contratista y/o proveedor, deberá dar cumplimiento a los requisitos, de acuerdo al objeto del Contrato, Según Matriz de Requisitos en seguridad y salud y gestión ambiental. Ver **ANEXO No.6.**

16.1.2. FACTORES PONDERANTES (100 PUNTOS)

PONDERACION	
ITEM	PUNTAJE
(Media Aritmética)	60
GARANTIA ADICIONAL A LA MINIMA REQUERIDA	30
HORAS DE CAPACITACIÓN ADICIONALES	10

PRECIO (60 PUNTOS)	
<p>El valor de la media Aritmética se calculará así:</p> $MA = (PO + X1 + X2 + X3 + \dots + Xn) / (N+1)$ <p>Dónde: PO = Presupuesto oficial X1...Xn = Valor de cada propuesta hábil N = Número de propuestas hábiles</p> <p>Nota 1: La propuesta que ostente la mayor cercanía a la media obtendrá 60 puntos, mientras que a las demás se les asignarán cinco (5) puntos menos en orden descendente, de acuerdo a la cercanía de la media respectiva.</p>	60 puntos
GARANTIA ADICIONAL A LA MINIMA REQUERIDA (30 PUNTOS)	
<p>Corresponderá únicamente a quien oferte un tiempo de garantía adicional a la estipulada en las condiciones técnicas (12 meses), manteniendo las mismas condiciones de lo garantía mínimo exigido.</p> <ol style="list-style-type: none"> De 18 a 24 meses adicionales a la mínima requerida en la oferta, Treinta (30) puntos. De 12 a 18 meses adicionales a la mínima requerida en la oferta, veinte (20) puntos. De 6 a 12 meses adicionales a la mínima requerida en la oferta, diez (10) puntos. De 1 a 6 meses adicionales a la mínima requerida en la oferta, cinco (5) puntos. 	30 puntos
HORAS DE CAPACITACIÓN ADICIONALES (10) PUNTOS	

<p>Corresponderá a quien oferte mayores horas en el manejo y uso óptimo de los bienes a suministrar, adicional a las estipuladas en los requisitos técnicos mínimos, así:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De 80 a 100 horas adicionales, adicionales a las mínimas requeridas en capacitación del personal, diez (10) puntos. 2. De 60 a 80 horas adicionales, adicionales a las mínimas requeridas en capacitación del personal, ocho (8) puntos. 3. De 40 a 60 horas adicionales, adicionales a las mínimas requeridas en capacitación del personal, seis (6) puntos. 4. De 20 a 40 horas adicionales, adicionales a las mínimas requeridas en capacitación del personal, cuatro (4) puntos. 	<p>10 puntos</p>
--	-------------------------

17. FACTORES DE DESEMPATE

En caso de empate, se procederá de la siguiente manera:

- En caso de igualdad de condiciones, se preferirá la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros.
- Si se presenta empate o este persiste y entre los empatados se encuentren Mipymes, se preferirá a la Mipyme nacional, sea Proponente singular o consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, conformada únicamente por Mipymes nacionales.
- Si no hay lugar a la hipótesis prevista en el numeral anterior y entre los empatados se encuentran consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura en los que tenga participación al menos una Mipyme, este se preferirá.

Si el empate continúa como última opción se acudirá a un sorteo el cual será reglamentado de la siguiente manera:

El sorteo se resolverá mediante balotas.

- Se dispondrá de una bolsa oscura, la cual será exhibida a todos los asistentes a la audiencia pública de adjudicación, para que verifiquen que ésta se encuentre en perfectas condiciones y totalmente vacía y habrá tantas balotas como oferentes empatados hayan, las cuales se mostrarán a los asistentes a la audiencia.
- Se numerarán consecutivamente y los oferentes empatados, de común acuerdo establecerán las condiciones para escoger el número ganador.
- En el evento de que no asista alguno de los oferentes que presentó empate o ninguno de éstos, se seguirá la siguiente metodología: Se designará por sorteo entre los asistentes la persona o personas que sacarán las balotas por ellos y se procederá de acuerdo con lo anotado anteriormente.

De esta audiencia se levantará acta suscrita por los funcionarios de la Universidad que intervinieron y oferentes participantes.

18. DECLARATORIA DESIERTA DE LA INVITACIÓN

Se procederá exclusivamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de la propuesta más favorable a la Universidad, en los términos parágrafo del artículo 22 del Acuerdo 064 de 2019 que modificó el artículo 22 del acuerdo 074 de 2010.

Durante el término previsto para la adjudicación del Contrato, La UPTC podrá declarar desierta la invitación, cuando existan motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de la propuesta más favorable.

Será declarado desierto, en los siguientes casos:

1. Cuando no se presente propuesta alguna.
2. Cuando ninguna de las propuestas se ajuste al presente pliego de condiciones.

NOTA. El mínimo número de participantes hábiles para no declararse desierto el proceso licitatorio es de uno (1). Se entiende por participante hábil aquél que no esté incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad contempladas en la Constitución Política y en la Ley, y que cumpla con todos los requisitos de naturaleza jurídica, financiera y técnica.

19. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS.

En los casos relacionados a continuación **las propuestas se descartarán y no serán objeto de subsanación ni evaluación:**

- ✓ Cuando la misma persona natural o jurídica, de manera directa o indirecta, aparezca interesada en varias propuestas para la misma Invitación.
- ✓ Propuesta económica inferior al 90% del presupuesto oficial.
- ✓ Propuesta económica superior al 100 % del presupuesto oficial.
- ✓ Cuando el Proponente o alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal se encuentre incurso en alguna de las causales de disolución y/o liquidación de sociedades.

Las propuestas **incurren en causal de rechazo** en los siguientes casos:

1. Las propuestas que no cumplan con los requisitos generales de orden legal y los exigidos en este pliego de condiciones serán rechazadas una vez se superen los términos de subsanación.
2. Cuando la propuesta presente enmendaduras, borrones o tachones que alteren sustancialmente la claridad de la propuesta y ésta no se hubiese salvado con respectiva nota y firma del Proponente.
3. Cuando no se presenten cualquiera de los Documentos Jurídicos, Técnicos Mínimos, Financieros y experiencia general habilitante requeridos dentro del tiempo de subsanación.
4. Las demás descritas en el Pliego de Condiciones, como causales de rechazo.

20. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La Universidad decidirá sobre la INVITACIÓN PÚBLICA dentro de las fechas establecidas en el cronograma. La adjudicación será competencia del señor Rector, teniendo en cuenta la cuantía del Contrato a suscribir, previo concepto y recomendación del COMITÉ DE

LICITACIONES Y CONTRATOS.

El nombre del Proponente favorecido se publicará en la página Web de la Universidad www.uptc.edu.co así como los resultados de la INVITACIÓN PÚBLICA y portal SECOP.

El Proponente favorecido con la adjudicación quedará obligado a suscribir el Contrato respectivo en los días señalados en el cronograma.

El Contrato deberá ser firmado por la persona competente que hizo la propuesta o por el representante legal, cuando se trate de personas jurídicas. Si el Proponente favorecido no firmare el Contrato dentro de los plazos señalados, la Universidad queda facultada para adjudicar a la persona jurídica que haya obtenido el segundo mejor puntaje y así sucesivamente.

21. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El Contrato resultante de la presente INVITACIÓN PÚBLICA se perfeccionará cuando se logra acuerdo sobre el objeto de la contraprestación y éste se suscriba por los intervinientes.

Para su legalización y posterior ejecución se requerirá además del cumplimiento de los requisitos precontractuales del artículo 16 del Acuerdo 074 de 2010, los siguientes:

- La constitución y aprobación de las garantías.
- La existencia del Registro Presupuestal de Compromiso

Los Contratos de la Universidad son *intuito personae*, y, en consecuencia, una vez celebrados no pueden cederse sin previa autorización escrita de la Universidad.

22. RENUENCIA DEL PROPONENTE FAVORECIDO A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

Si el Proponente seleccionado mediante la presente convocatoria no suscribe el Contrato dentro del término previsto, quedará a favor de la Uptc, en calidad de sanción, la garantía de seriedad de la oferta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados y no cubiertos por la garantía.

En este evento, la Uptc podrá adjudicar el Contrato, dentro de los quince (15) días siguientes, al Proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad.

23. APLICACIÓN DE LA PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Sin perjuicio de lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, por remisión expresa del Artículo 25 del Acuerdo 074 de 2010, El amparo de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los eventos previstos en los artículos 2.2.1.2.3.1.9 y 2.2.1.2.3.2.8 del dicho decreto.

24. UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

La Universidad y los Contratistas buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual; para tal efecto al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales previstas en el Artículo 36 del Acuerdo 074 de 2010, y a la conciliación, a la

amigable composición y a la transacción.

25. IMPOSICION DE MULTAS Y SANCIONES

En caso de presentarse incumplimientos, se dará aplicación a lo dispuesto en la Resolución 3641 de 2014 "Por la cual se establece el procedimiento para imposición de sanciones y se señalan las causales y cuantías para hacer efectiva la cláusula de multas en los Contratos celebrados por la Universidad".

26. ANÁLISIS DE RIESGOS

En el presente proceso se tipificó un riesgo legal y operacional que surge en el momento en que se presenta incumplimiento de parte del Contratista de los parámetros de ejecución especificados en los presentes de referencia, sus anexos y en el Contrato a celebrar; costos de operación; pago de salarios y prestaciones sociales al personal que utilice para el cumplimiento del Contrato a celebrar; incumplimiento y/o mala calidad de los bienes que obliguen a su remplazo, e interrupción de la ejecución del objeto contractual por acto u omisión del Contratista.

Estos riesgos se estimaron proporcionalmente conforme a los porcentajes por los cuales el Contratista deberá cubrir los amparos de cumplimiento, calidad del servicio. Los riesgos tipificados se asignarán al Contratista, de acuerdo con lo siguiente:

RIESGOS PREVISIBLES DE LA CONTRATACIÓN

CLASE DE RIESGO	TIIFICACIÓN	ASIGNACIÓN	
		ENTIDAD	CONTRATISTA
PREVISIBLE	No suscripción del Contrato en Término	0%	100%
PREVISIBLE	Que el bien suministrado no ostente calidad	0%	100%
PREVISIBLE	Que el contratista no cumpla con el objeto del Contrato	0%	100%

MECANISMOS DE COBERTURA DE LOS RIESGOS

El Proponente adjudicatario de la presente INVITACIÓN que suscriba el respectivo Contrato, dentro de los Cinco (5) días hábiles siguientes al recibo del mismo (A excepción de la póliza de seriedad la cual debe presentarse junto con la propuesta), deberá constituir a favor de LA UNIVERSIDAD la garantía única de cumplimiento otorgada a través de una Compañía de Seguros o Entidad Financiera de Colombia, cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera, que ampare:

- **Póliza de amparo de seriedad de la oferta.** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la oferta presentada, con una vigencia desde la fecha de la entrega de la propuesta y mínimo sesenta (60) días más.
- **Póliza de Amparo de Cumplimiento.** Equivalente al veinte (20%) del valor del Contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y seis (6) meses más.

- **Póliza de Amparo de Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes.**
Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y una vigencia de un (01) año contado a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo a satisfacción de los bienes.

Las garantías en caso de tratarse de póliza, deberán ser expedidas por compañías de seguros o bancarias, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Bancaria, y estarán sometidas a su aprobación por parte de la Universidad.

Si el Proponente favorecido no firmare el Contrato dentro de los plazos señalados o no procediere a su perfeccionamiento y legalización, facultará a la Universidad para hacer efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta, sin perjuicio de las demás acciones necesarias para reclamar los perjuicios causados.

NOTA: AL PROPONENTE QUE RESULTE FAVORECIDO CON LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO, EN EL MOMENTO DE REALIZARSE LA ORDEN DE PAGO DE LA RESPECTIVA Factura con el lleno de los registros legales SEGÚN CORRESPONDA, SE LE DEDUCIRÁ EL VALOR DE LA ESTAMPILLA AUTORIZADA MEDIANTE ORDENANZA 030 DE 2005 Y QUE CORRESPONDE AL 1% DEL VALOR NETO DEL VALOR A PAGAR.

27. EL CONTRATO

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- a. Atender las solicitudes y recomendaciones que realice la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), por intermedio del funcionario encargado de ejercer la Supervisión del Contrato.
- b. Presentar al momento de la liquidación del contrato las certificaciones en que conste que se encuentra a PAZ Y SALVO en el pago de los aportes de las obligaciones al sistema de salud (EPS), Fondo de Pensiones y Administradora de Riesgos Laborales (ARL).
- c. Las demás previstas en los presentes pliegos.

28. UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

La Universidad y los contratistas buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual; para tal efecto al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales previstas en el Artículo 36 del Acuerdo 074 de 2010, y a la conciliación, a la amigable composición y a la transacción.

29. SUPERVISIÓN

Para todos los efectos de la presente invitación y el contrato que se firme producto de ésta, LA UNIVERSIDAD designará como Supervisor al ingeniero GERMAN EDUARDO CELY REYES, para que certifique el cumplimiento del objeto contractual y asegure la prestación del servicio según las especificaciones descritos en los presentes pliegos, quien no podrá delegar dicha función.

El SUPERVISOR en ejercicio de sus funciones, está autorizado para impartir instrucciones y

órdenes al CONTRATISTA, así como para exigirle la información que considere necesaria, además de coordinar los lugares de prestación del servicio y las brigadas de aseo, en compañía con el coordinador y supervisor designado por el Contratista.

El Supervisor no tendrá autorización para exonerar al CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones o deberes que emanen del presente contrato, ni para imponerle obligaciones distintas a las aquí estipuladas, ni para exonerarlo, de ninguno de sus deberes y responsabilidades que, conforme al mismo, son de su cargo, por lo tanto el supervisor tampoco podrá impartir instrucciones al CONTRATISTA, que impliquen modificación a los términos de éste contrato. Las diferencias que se presenten entre el supervisor y EL CONTRATISTA serán resueltas por el representante legal de LA UNIVERSIDAD y EL CONTRATISTA, sin perjuicio de las acciones de ley

PARÁGRAFO 1. Es entendido que la supervisión, coordinación, revisión y fiscalización que del servicio que haga el Supervisor no exime al CONTRATISTA, ni en todo ni en parte de la responsabilidad que le compete de acuerdo con la ley y con lo previsto en el contrato, por el manejo de los riesgos y garantías presentadas por el contratista. Corresponde al SUPERVISOR la coordinación, fiscalización, supervisión y revisión de la ejecución del contrato, para que éste se desarrolle de conformidad con lo previsto, para lo cual desempeñará las funciones indicadas en la Resolución 063 de 2012.

30. ANEXOS

Los siguientes son los anexos del pliego de condiciones


- ANEXO No. 01 - CARTA DE PRESENTACIÓN
- ANEXO No. 02 - MODELO CERTIFICACIÓN DE PARAFISCALES
- ANEXO No. 03 - CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS SUSCRITOS CON LA ENTIDAD
- ANEXO No. 04 - COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN
- ANEXO No. 05 - FORMATO EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE
- ANEXO No. 05A - FORMATO EXPERIENCIA ESPECIFICA
- ANEXO No. 06 - MATRIZ REQUISITOS SIG
- ANEXO No. 07 - VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA
- ANEXO No. 08 - CERTIFICACIÓN QUE ACREDITA LA CONDICION DE MIPYME
- ANEXO No. 09 - MODELO DISTRIBUIDOR AUTORIZADO
- ANEXO No. 10 - MODELO CERTIFICACIÓN HORAS DE CAPACITACIÓN
- ANEXO No. 11 - MODELO CERTIFICACIÓN PERONAL MINIMO
- ANEXO No. 12 - MODELO CERTIFICACIÓN GARANTIA ADICIONAL
- ANEXO No. 13 - MODELO CERTIFICACIÓN HORAS ADICIONALES DE CAPACITACIÓN


OSCAR HERNÁN RAMIREZ


Rector UPTC – Ordenador del Gasto


Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia

Aprobado comité de Licitaciones y Contratos

Revisó: Dr. Ricardo Bernal/ Director Jurídico 

Revisó: Dr. Jesus Cifuentes/ Jefe Departamento de Contratación

Elaboró: Dr. Javier Camacho /Asesor Contratación Dirección Jurídica 

Elaboró: Alex Rojas / Dirección Jurídica – Dayanna Valencia /Departamento de Contratación 

ANEXO No. 01
CARTA DE PRESENTACIÓN

Tunja, _____

Señores

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Tunja

El suscrito _____, en nombre y representación de _____, de acuerdo con las reglas que se estipulan en el PLIEGO DE CONDICIONES, CONDICIONES Y REQUERIMIENTOS O INVITACIÓN A COTIZAR (según corresponda, señalar número de invitación y objeto) y demás documentos de la presente INVITACIÓN, hago la siguiente:

En caso que me sea adjudicada me comprometo a firmar el Contrato correspondiente y cumplir con todas las obligaciones señaladas:

Declaro así mismo bajo la gravedad del juramento:

- I. Que esta propuesta y el Contrato que llegare a celebrarse, sólo compromete a los firmantes de esta carta.
- II. Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta ni en el Contrato que de ella se derive.
- III. Que he tomado cuidadosa nota de las especificaciones y condiciones de La INVITACIÓN y acepto todos los requisitos y exigencias contenidas en ella.
- IV. Que ni el suscrito ni la sociedad que represento se hallan incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecida en la Constitución Política, la Ley y el Acuerdo 074 de 2010, manifestación que hago bajo la gravedad de juramento con la firma de la presente propuesta.
- V. Que el suscrito y la sociedad que represento se comprometen a ejecutar todas las obligaciones del Contrato en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- VI. Que conocemos las leyes de la República de Colombia por las cuales se rige la presente Invitación.
- VII. Que los precios de la propuesta son válidos conforme a los términos señalados en las normas legales, contados a partir de la fecha y hora del cierre de la INVITACIÓN, los cuales se mantendrán durante el termino de ejecución del Contrato y sus prorrogas si las hubiere.
- VIII. Que soy consciente del proceso de Certificación de la Universidad, especialmente en las normas ISO 14001 Y NTC-OHSAS 18001 por lo tanto me comprometo a cumplir con la entrega de la documentación En Seguridad Y Salud En El Trabajo Y Gestión Ambiental contenida en las condiciones y requerimientos de la invitación antes de la suscripción del acta de Inicio, si me resulta favorable la adjudicación. De igual manera manifiesto expresamente que conozco y acepto la normatividad

externa e interna aplicable en la materia, por lo tanto, me comprometo a cumplirla a cabalidad.

- IX.** Me comprometo a apoyar la acción del Estado Colombiano y particularmente de la Universidad para fortalecer la transparencia y responsabilidad de rendir cuentas, asumiendo explícitamente el compromiso anticorrupción. Si se conociera mi incumplimiento, el de mis representantes o mis empleados o agentes, la Universidad pondrá en conocimiento, tal hecho ante la Fiscalía General de la Nación para su investigación en el evento en que el incumplimiento identificado constituya delito sancionado por la ley penal colombiana.
- X.** Que el valor total de la oferta es la suma de \$ _____ y mi propuesta consta de ____ folios.
- XI.** Que acepto ser notificado personalmente por medio del siguiente correo electrónico _____ y a mantenerlo habilitado durante el termino de ejecución y cuatro meses más.
- XII.** Marque con una X: si los documentos que se adjuntan con la propuesta SI ___ NO ___, presentan reserva legal de conformidad con lo establecido en las Leyes 57 de 1985, 594 de 2000, 1755 de 2015 y demás que lo adicionen, modifiquen o complementen. En caso de que se haya señalado que sí presenta reserva legal alguno o varios de los documentos adjuntos, deberá indicarse cuál de estos lo presenta y cuál es la ley señalando el artículo, inciso, parágrafo, numeral o literal que lo contempla. La universidad se reserva el derecho de controvertir lo establecido anteriormente, conforme al ordenamiento jurídico colombiano.
- XIII.** Que acepto y autorizo que la propuesta que hago en virtud de la Invitación Pública ___ de 2020 pueda ser reenviada a las áreas a que corresponda su evaluación y verificación, al igual que a los demás interesados que en su ejercicio de contradicción y veeduría lo soliciten en los términos que la entidad señale.

PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____

REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE: _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

ANEXO No. 02
MODELO CERTIFICACIÓN DE PARAFISCALES

EL SUSCRITO PROPONENTE, REPRESENTANTE LEGAL Y/O REVISOR FISCAL (Según corresponda)

CERTIFICA

BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, que..... (NOMBRE DEL PROPONENTE, INTEGRANTE DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, NOMBRE DEL REVISOR FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL SEGÚN CORRESPONDA) identificado (a) con NIT O C.C. No., se encuentra al día y a PAZ Y SALVO en el pago de Aportes a Seguridad Social y Parafiscales Vigentes, durante los **últimos seis meses**, de conformidad con lo establecido por el artículo 50, de la Ley 789 de 2002.

Manifiesto bajo la gravedad de juramento que SI__ NO__ tengo personas a mi cargo (APLICA PARA PERSONAS NATURALES).

La presente certificación se expide en la ciudad de....., a los..... (...), del mes de.....del presente año dos mil veinte (2020).

Cordialmente,

Nombre (**NOMBRE DEL PROPONENTE, INTEGRANTE DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, O REPRESENTANTE LEGAL SEGÚN CORRESPONDA**)

C.C. No.....

Empresa.....

Nombre **Revisor Fiscal (si aplica)**

C.C. No.....

Anexo: Copia de la tarjeta profesional del revisor fiscal si aplica.

ANEXO No. 03
CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS SUSCRITOS CON LA ENTIDAD

Tunja, _____

Señores
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

El suscrito _____, en nombre y representación de _____, **MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO que SI NO** he sido proveedor de la Universidad.

(El proveedor deberá relacionar la totalidad de Contratos suscritos con la universidad como persona natural, persona jurídica, consorciada o unida temporalmente)

(En caso Afirmativo) Que los Contratos que he suscrito con la Universidad son los siguientes:

1. _____ (Indicar Número, fecha, Objeto y Valor del Contrato)
2. _____ (Indicar Número, fecha, Objeto y Valor del Contrato)
3. (...)

La anterior declaración se realiza con el objeto de verificarse la respectiva evaluación del proveedor bajo la evaluación de la Invitación Pública No. _____ de 2020, cuyo objeto es _____.

PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____

REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: _____

DIRECCIÓN: _____ **TEL.** _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

NOMBRE: _____

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____

Nota: La universidad se reserva el derecho a verificar en su registro de proveedores la existencia de Contratos no relacionados por parte del Proponente.

ANEXO No. 04 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Tunja, _____

Señores

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

REF: Proceso de Contratación Invitación Pública No..... Objeto:

Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente, identificada como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de [Nombre de la Entidad Estatal] para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el Contrato objeto del Proceso de Contratación [Insertar información].
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, Contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación [Insertar información].
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación [Insertar información] nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los..... días del mes de... Del año...

Proponente: _____

Representante legal del Proponente: _____

Dirección: _____ **tel.** _____

Firma del representante legal: _____

Nombre: _____

Documento de identidad: _____

ANEXO No. 05
FORMATO EXPERIENCIA GENERAL.

Para efectos de la verificación de la EXPERIENCIA GENERAL del Proponente se debe allegar. Nota: Se debe tener claro que la experiencia se tomara desde la fecha de recibo final a entera satisfacción del Contrato.

EXPERIENCIA GENERAL

Razón social o nombre de la empresa contratante	
Número de Contrato	
Consecutivo del contrato en el RUP	
Objeto	
Valor final en pesos	
Valor final en SMMLV	
Fecha de inicio	
Fecha de Recibo final a satisfacción	
Tiempo de ejecución (días)	
% de participación.	

NOMBRE DEL PROPONENTE: _____
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O PROPONENTE: _____

ANEXO No. 05A
FORMATO EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Para efectos de la verificación de la EXPERIENCIA ESPECIFICA del Proponente se debe allegar. Nota: Se debe tener claro que la experiencia se tomara desde la fecha de recibo final a entera satisfacción del Contrato.

EXPERIENCIA GENERAL

Razón social o nombre de la empresa contratante	
Número de Contrato	
Consecutivo del contrato en el RUP	
Objeto	
Valor final en pesos	
Valor final en SMMLV	
Fecha de inicio	
Fecha de Recibo final a satisfacción	
Tiempo de ejecución (días)	
% de participación.	

NOMBRE DEL PROPONENTE: _____
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O PROPONENTE: _____

ANEXO No. 06
MATRIZ REQUISITOS SIG

REQUISITOS HABILITANTES		1	SIG
	<p>Certificación emitida por la ARL a la cual se encuentra afiliada la empresa, contratista o proveedor, sobre el nivel de implementación del SG-SST, correspondiente a una valoración aceptable (Resolución 0312 del 2019 Art. 28, donde menciona que la empresa debe contar con una calificación igual o mayor a 86% para tener un sistema SST aceptable).</p> <p>Nota: si al momento de presentar la propuesta el oferente no cuenta con la certificación de la ARL, tendrá la posibilidad de emitir una certificación interna firmada por el representante legal y el responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde especifiquen el nivel de implementación del sistema de gestión ACEPTABLE, adjuntando la autoevaluación establecida en la resolución 0312 del 2019, debidamente diligenciada, coincidiendo en la calificación suministrada y la licencia del profesional de SST.</p> <p>Si el oferente es seleccionado y presenta la certificación firmada por el representante legal, deberá presentar la certificación emitida por la ARL en la etapa de legalización del contrato.</p> <p>Si la empresa es de riesgo I y II con menos de 10 trabajadores podrá cumplir este requisito con la certificación interna adjuntando la autoevaluación establecida en la resolución 0312 del 2019 debidamente diligenciada y firmada por el representante legal y el responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (adjuntar copia de la licencia).</p> <p>Para uniones temporales o consorcios cada una de las empresas que lo conforman debe presentar este requisito.</p> <p>Protocolo de Bioseguridad para la prevención del COVID - 19 para las actividades específicas a desarrollar con la Universidad. Estos protocolos deben estar conforme a lo establecido en la Resolución 0666 de 2020 establecida por el Ministerio de Salud y Protección Social.</p>		

ANEXO No. 07
VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1.	<p>MEDIDOR DE HUMEDAD DE SUELOS</p> <p>El registrador de datos registra aproximadamente 50.000 mediciones Pantalla retroiluminada exclusiva de la industria Mango ergonómico Datos recopilados con una unidad flash USB</p> <p>Profundidad de medición: según la longitud de las agujas 3, 8 – 7, 5 – 12 o 20 cm Agujas de medición: recambiables</p> <p>Principio de medición: Métodos de medición en el dominio del tiempo</p> <p>Unidades de medida: Porcentaje de contenido volumétrico de agua (VWC)</p> <p>Resolución: 0,1% VWC</p> <p>Exactitud: + - 3,0% VWC con conductividad eléctrica (EC) <2 mS / cm</p> <p>Rango: 0% a saturación (saturación hasta aproximadamente 50% de agua volumétrica según el tipo de suelo)</p> <p>Duración de la batería: 4 pilas AA de litio; aproximadamente 100.000 lecturas sin luz de fondo</p> <p>Registrador de datos: 50.000 mediciones</p> <p>CE: Rango: 0 a 5 mS / cm, Resolución: 0,01 mS / cm, Precisión: +/- 0,1 mS / cm</p> <p>Temperatura Rango: -30 ° C a 60 ° C, Resolución: 0,1°, Precisión: +/- 1° C</p>	Unidad	2			
2.	<p>KIT PARA DETERMINACION DE HUMEDAD DE SUELO</p> <p>Precisión con la calibración de fábrica: ±3% Resolución: 0,1% Rango de medida: 0 a 60% Con calibración específica después de la instalación, se puede mejorar la precisión Alimentación: 2 pilas AA</p> <p>Memoria: 4000 mediciones Conexión: Por USB Software para PC: Sí</p> <p>Sensor inteligente</p>	Unidad	4			

	<p>Procesador interno Longitud de 20 cm Medición de humedad volumétrica No poroso, hecho de materiales plásticos Comunicación digital con el medidor Con extensor puede permanecer instalado debajo de la superficie del suelo</p>					
3.	<p>MEDIDOR DIGITAL DE COMPACTACION DE SUELOS</p> <p>Profundidad Máxima de penetración: Cone Tipo 1: 60 cm – Cone Tipo 2: 60 cm – Cone Tipo 3: 40 cm Índice de Cono Máximo: Cone Tipo 1: 3.100 kPa – Cone Tipo 2: 7.700 kPa – Cone Tipo 3: 15.100 kPa Resolución de la medición de Profundidad: 10, 25 o 50 mm, configurable Resolución de la medición de Índice de Cono: Cone Tipo 1: 3,1 kPa – Cone Tipo 2: 7,7 kPa – Cone Tipo 3: 20,1 kPa Velocidad máxima de inserción 50 mm / s Capacidad de memoria: (a) Resolución: 10 mm. Prof. Máx. : 60 cm = 910 mediciones. (b) Resolución: 10 mm. Prof. Máx. : 40 cm = 1.286 mediciones. (c) Resolución 25 mm. Prof. Máx. : 60 cm = 1.919 mediciones (d) demasiadas combinaciones de resoluciones y profundidades: 2.000 mediciones. Alimentación: 4 pilas AA, alcalinas o recargables Indicaciones al usuario: Pantalla LCD 2 líneas x 16 caracteres, 1 LED multifunción, Indicación sonora. Teclas: 4 teclas para la operación, 1 interruptor de encendido / apagado Peso del equipo: 3 kg Peso de la Maleta con Equipamiento y Accesorios: 6 kg Diámetro de los Conos (según la norma ASAE S.313.3): (Tipo 1) 20,27 mm. (Tipo 2) 12,83 mm. (Tipo 3) 7,94 mm Altura total del equipo con vástago Tipo 2: 104 cm Fuerza Máxima soportada en el vástago: 100 kgf Fuerza Máxima Soportada en el vástago: (Tipo 1) 100 kgf (Tipo 2) 100 kgf (Tipo 3) 75 kgf Protocolo de comunicación con receptor GPS: NMEA 0183</p>	Unidad	1			
4.	<p>CAMARA DE PRESION SCHOLANDER</p> <p>Bombona interna: de aire comprimido acero inoxidable, 4,0 litros volumen, aire DIN Cámara de presión: 12,5 x 6,25 cm cilíndrica, aluminio Rango de medición: 0-40 bar, manometer class 1,0 Tapa: D6 tapa estándar (para peciols redondos de 1 a 6 mm (1/4")) con cierre prensa-estopa Seguridad: válvula de seguridad abierta automáticamente con presiones continuas demasiado altas, sistema de seguridad integrado contra posibles aberturas accidentales Conformidad: CE; EN ISO 12100-1:2003; EN ISO 12100-</p>	Unidad	2			

	2:2003; 97/37/EC Anexo I Peso: 19 kg (incl. tanque aire comprimido) Dimensiones: 56 x 38 x 26 cm (L x A x A)					
5.	<p>EQUIPO PARA MEDICION DE INDICE DE AREA FOLIAR SISTEMA ESTANDAR</p> <p>Parámetros medidos: Área foliar, máximo longitud, ancho máximo, perímetro, área media, área acumulada, proporción y factor de forma Unidades de medida: seleccionable por el usuario: mm o cm Escáner: matriz de sensores de imagen de contacto con Lámpara led Velocidad de escaneo: hasta 20 mm / seg. Ancho máximo de medición: 103 mm Longitud máxima de medición: 2 m Precisión / repetibilidad: +/- 1% lineal, +/- 2% Área, +/- 5% perímetro Resolución: 0,065 mm² Memoria: RAM de 256K bytes. (Aprox. 2000 conjuntos de datos) Pantalla: LCD gráfico de 64 x 240 píxeles Batería: hidruro metálico de níquel 1.2Ah Batería de respaldo interna Interfaz de la computadora: conexión USB Mini-B y RS232 Cargador de batería: Cargador rápido integrado; puedo usar adaptador de red suministrado o batería de coche de 12V. Indicadores de estado de carga. Escaneos entre cargas: normalmente 3000 de batería completamente cargada Rango de temperatura de funcionamiento: 0oC - 45oC Dimensiones: 275 mm x 250 mm x 30 mm Peso: 1.8kg</p> <p>Visualización de imágenes en tiempo real + Alta resolución + Batería portátil + No destructivo + Operación rápida y sencilla + Almacenamiento integral de datos e imágenes + Descarga USB de imagen y datos</p>	Unidad	2			
6.	<p>MEDIDOR PORTATIL DE CONDICIONES AMBIENTALES</p> <p>Medidor portátil de Condiciones Ambientales</p> <p>Mide la velocidad del aire, flujo de aire, temperatura del aire, temperatura tipo K, índice de calor, humedad, bulbo húmedo, punto de rocío, sensación térmica y nivel de luz</p> <p>Velocidad del aire PIES / MIN</p>	Unidad	1			

	<p>Rango 80 a 3937 pies / min Resolución máxima 1 pie / min Precisión básica $\pm 3\%$ FS</p> <p>M/S Rango 0,4 hasta 20 m / s Resolución máxima 0,1 m / s Precisión básica $\pm 3\%$ FS</p> <p>KM / H Rango 1,4 hasta 72 km / h Resolución máxima 0,1 km / h Precisión básica $\pm 3\%$ FS</p> <p>MPH Rango 0,9 a 44,7 MPH Resolución máxima 0,1 MPH Precisión básica $\pm 3\%$ FS</p> <p>KNOTS Rango 0,8 a 38,8 nudos Resolución máxima 0,1 nudos Precisión básica $\pm 3\%$ FS</p> <p>FLUJO DE AIRE CFM Rango 0,847 hasta 1.271.300 Resolución máxima 0.001CFM</p> <p>CMM Rango 0,024 hasta 36 000 Resolución máxima 0,001 CMM</p> <p>TEMPERATURA (AIRE) Rango 32 a 122 ° F (0 a 50 ° C) Resolución máxima 0,1 ° Precisión básica $\pm 2,5$ ° F ($\pm 1,2$ ° C)</p> <p>TEMPERATURA (TIPO K) Rango -148 ° F a 2372 ° F (-100 ° C a 1300 ° C) Resolución máxima 0,1 ° Precisión básica $\pm (0,4\% + 1,8$ ° F); $\pm (0,4\% + 1$ ° C)</p> <p>HUMEDAD Rango 10 a 95% de humedad relativa Resolución máxima 0,1% de humedad relativa Precisión básica $\pm 0,4\%$</p> <p>BULBO HÚMEDO Rango 22,2 a 120 ° F (-5,4 a 49,0 ° C) Resolución máxima 0,1 ° Precisión básica Calcular</p> <p>PUNTO DE ROCÍO Rango -13,5 a 120,0 ° F (-25,3 a 49,0 ° C) Resolución máxima 0,1 ° Precisión básica Calcular</p> <p>ÍNDICE DE CALOR Rango 32 a 212 ° F (0 a 100 ° C) Resolución máxima 0,1 °</p> <p>LUX Rango 0 a 1860 Fc (0 a 20,000 Lux) Resolución máxima 0.1Fc (1 lux) Precisión básica $\pm 5\%$</p>					
7.	<p>ESPECTRORADIÓMETRO</p> <p>Medición de espectro visible a Infrarrojo cercano. Rango espectral de medición: 350 a 1150 nm.</p>	Unidad	2			

	<p>Rango de calibración de irradiancia: 350 a 1000 nm. Resolución longitud de onda: 1 nm. Repetibilidad de la medición: $\pm 10\%$.</p> <p>Detector: CCD, 2048 Píxeles. Intervalo de tiempo de integración: 1 ms a 65 s. Requerimientos de voltaje: 100 mA a 5 V DC (USB). Interfaz de computador: Puerto USB 2.0. Dimensiones: 25 x 75 x 125 mm (l x a x h). Peso de la unidad: 500 g</p> <p>Accesorios incluidos</p> <p>Espectrorradiómetro Cable de fibra óptica (2 metros). Detector con corrección de coseno y tapa. Plato nivelador. Herramienta de reflectancia de mano. Memoria USB (contiene software, archivos de calibración y manuales). Cable negro USB 2.0. Maleta para transporte</p>					
8.	<p>HORNO DE SECADO UNIVERSAL</p> <p>Volumen: 100 litros Rango de temperatura de ambiente + 15 a 220°C. Fluctuación a 100°C: 0,4°C</p> <p>Control PID por microprocesador Convección de flujo por gravedad para un calentamiento uniforme de la muestra. Respiraderos de doble deslizamiento ajustables para la circulación de vapor interior Panel de control intuitivo con pantallas LED brillantes. Modos de temporizador de encendido / apagado de espera dual. (1 min. A 99 h 59 min.) Función de preajuste conveniente para los 3 más utilizados ajustes de temperatura. Elemento calefactor de revestimiento incoloro y resistente a la corrosión. Interior de acero inoxidable.</p>	Unidad	1			
9.	<p>REFRIGERADOR DE LABORATORIO</p> <p>Rango de temperatura (°C) +1 / +10°C. Max. temperatura ambiente (°C) 43°C. Capacidad (L) 515 litros Dimensiones exteriores AnxPxAl (mm) 620x860x1997 Dimensiones interiores AnxPxAl (mm) 500x685x1505 Peso (KG) 132 Aislamiento (mm) 60 Tecnología de refrigeración por aire forzado Modelo de controlador / tipo de sonda G214 / PT1000 PODER Fuente de alimentación (V) 230 * Frecuencia (Hz) 50/60 Consumo de energía (kWh / 24H) 2,7</p>	Unidad	1			

	<p>AMP (A) 1,9 Potencia (Watt) 325 Caballo de potencia (HP) 1/3</p> <p>ALARMAS Visualización de la alarma como texto, no códigos Alarma visual / acústica Alarma de falla de energía Alarma de temperatura alta / baja ajustable Alarma de puerta abierta Alarma de falla de sonda Alarma de batería baja Puerto RS 485 Puerto USB para actualización de software y descarga de datos Número de compresores 1 Refrigerante R290 Material interior del gabinete acero inoxidable Material exterior del gabinete acero pintado / acero inoxidable Color (gabinete exterior) blanco Poliuretano tipo espuma</p>					
10.	<p>MUFLA ESPECIAL 10 LITROS</p> <p>Construcción en ladrillo aislante de alta calidad los hace eficientes y livianos. Poseen termocuplas tipo K recubiertas con un material cerámico para prolongar su vida útil. Todos estos equipos están disponibles con controles de temperatura que permiten rampas de calentamiento</p> <p>Volumen (lts): 10,6 Litros Temp Máxima: 1.200°C. Conexión Eléctrica: 220 V Dimensiones Internas Ancho x Alto x Profundo (cm): 25 x 17 x 25 Dimensiones Externas Ancho x Alto x Profundo (cm): 48 x 40 x 49</p>	Unidad	4			
11.	<p>EQUIPO DE OLLAS DE PRESIÓN PF, PLACAS DE RICHARDS, DE 0,1 A 15 BARES DE SUCCIÓN</p> <p>El equipo debe incluir:</p> <p>1 COLECTOR CON REGULADORES 4 CADA UNO CÉLULAS DE PLACA DE PRESIÓN DE 1 BAR 4 CADA UNO CÉLULAS DE PLACA DE PRESIÓN DE 3 BAR 4 CADA UNO CÉLULAS DE PLACA DE PRESIÓN DE 5 BAR 1 MANGUERA DE CONEXIÓN PARA EXTRACTOR 4 ANILLOS DE RETENCIÓN DE MUESTRA DE SUELO, POR DOCENA COMPRESOR 110V (INCLUYE MANGUERA DE CONEXIÓN AL COLECTOR) 1 EXTRACTOR DE PLACAS DE PRESIÓN DE 5 BAR</p>	Unidad	1			
12.	<p>EQUIPO DE TAMIZADO EN HÚMEDO . EQUIPO COMPLETO PARA DETERMINAR ESTABILIDAD ESTRUCTURAL DE AGREGADOS AL AGUA.</p>	Unidad	1			

	Equipo completo para determinar estabilidad estructural de agregados al agua, por el método de Yoder, de cuatro (4) puestos, incluye 5 juegos de tamices completos (6, 4, 2, 1, 0.5, 0.25, 0.125 mm), estructura metálica, contenedores, funcionamiento neumático por compresor o fuente de alimentación de aire a presión regulado, de mesa.					
13.	MESA DE TENSION CAJA DE ARENAS PARA DETERMINACIÓN DE CURVAS DE PF 0 - 2,0 (0 - 0.1 BAR). Mesa de tensión, caja de arena, para determinación de curvas de pF 0 - 2,0 (0 - 0.1 bar). Juego estándar para un máximo de 60 anillos de muestras de suelos, con regla graduada en cm, tanque de reserva de agua con manguera incorporada acoplada a la mesa, medidas internas de la mesa: 540 x 326 mm, incluye soporte, filtro, llave de drenaje y 4 contenedores de arena sintética de 43 micrones. Incluye mesón especial para el adecuado funcionamiento del equipo.	Unidad	1			
14.	HORNO DE CONVECCION FORZADA Volumen de cámara: 151 litros Rango de trabajo de temperatura: amb +10 a 250°C Fluctuación: a 100 °C: 0.8°C Variación a 100 °C: 1.7 °C Dimensiones: Interior: 550×460×600 mm Exterior: 727×742×974 mm Peso: 72.5 kg Control PID por microprocesador / Calibración de temperatura / Sintonización automática. La convección de aire forzado garantiza una circulación de aire óptima, uniformidad de temperatura y un tiempo de calentamiento breve. Respiraderos de doble deslizamiento ajustables para la circulación de vapor interior Panel de control intuitivo con pantallas LED brillantes. (Resolución de 0,1 °) Modos de temporizador de encendido / apagado de espera dual. (1 min. A 99 h 59 min.) Cómoda función de preajuste para los 3 ajustes de temperatura más utilizados. Esquinas redondeadas de la cámara interior para facilitar la limpieza y un flujo de aire óptimo. Elemento calefactor de revestimiento incoy resistente a la corrosión e interior de acero inoxidable. La función de bloqueo del teclado evita cambios accidentales durante el funcionamiento. Funcionamiento automático después de una interrupción de energía. Protección contra sobrecalentamiento y sobrecorriente. Alarmas de puerta abierta audibles y visibles.	Unidad	2			
15.	PERMEÁMETRO DE GUELPH DE CABEZA CONSTANTE El permeámetro de Guelph es un instrumento fácil de usar para medir de manera rápida y precisa la conductividad hidráulica en sitio. En todo tipo de suelos se puede realizar	Unidad	1			

	<p>una evaluación precisa de la conductividad hidráulica del suelo, la capacidad de absorción del suelo y el potencial de flujo de la matriz.</p> <p>Las mediciones se pueden realizar en 1,5 a 2 horas, según el tipo de suelo, y solo se necesitan unos 2,5 litros de agua. Las mediciones se pueden realizar en un rango de 15 a 75 cm por debajo de la superficie del suelo.</p> <p>Incluye: permeámetro, trípode de campo, barrena de pozo, herramientas de preparación y limpieza de pozo, recipiente de agua plegable y bomba manual de prueba de vacío, todo empaquetado en un estuche de transporte duradero.</p>					
16.	<p>EQUIPO PROCTOR PARA DETERMINACIÓN DE COMPACTACIÓN DE SUELOS PERMEÁMETROS DE COMPACTACIÓN</p> <p>Prensa hidráulica, tipo de bomba manual, tipo de bastidor bastidor en H, bastidor con capacidad de 10 toneladas</p> <p>Especificaciones técnicas Tipo de bomba Manual Tipo de marco Marco en H Capacidad del marco 10 toneladas Carrera 16 en Material - Mecanizado Acero Min. Distancia del ariete a la mesa 4.33 pulgadas Altura total 36 pulg Incluye Cadenas de elevación, bloques en V Solicitud: Prensado Longitud base: 23-3 / 4 pulgadas</p> <p>Características 20 Cilindros móvil (izquierda-derecha); tapa del pistón extraíble; construcción soldada</p>	Unidad	1			
17.	<p>EQUIPO COMPLETO PARA DETERMINAR TEXTURA POR EL MÉTODO HIDROMÉTRICO</p> <p>Incluye: 1 mezclador de suelos de tres puestos, 3 vasos removibles en acero inoxidable 110V, 1/2HP marca Hamilton Beach, 1 termómetros, 3 hidrómetros de -5 a 60g/l con certificado de calibración ASTM 152H, tamiz No. 10, cronómetro, 20 probetas en vidrio de 1000ml clase A, émbolo de agitación, reactivos para la prueba</p>	Unidad	2			
18.	<p>EQUIPO PARA DISTRIBUCIÓN DE TAMAÑO DE AGREGADO EN SECO</p> <p>Diámetro del marco: 8in (203mm) Gama del tamaño de partículas: # 4 - # 635 Movimiento / Agitación Tapping: Altura Media Capacidad Tamiz (incluyendo pan) Hasta 13 tamices Minutos máximos Timer: 99 minutos</p>	Unidad	1			

	<p>Dimensiones 28x21x25in (711x533x635mm), Condiciones eléctricas: 115V / 60Hz</p> <p>Incluye: 7 TAMICES: U.S Standard No. 31/2, 5, 10, 18, 35, 60 y 120; Apertura tamices (6, 4, 2, 1, 0.5, 0.25 y 0.125 mm), tapa, fondo y recipientes plásticos para recolección y pesaje de muestras. 110V. Debe cumplir con los requisitos de ASTM E11</p>					
19.	<p>BALANZA DE PRECISIÓN DIGITAL CAPACIDAD 1000 G MARCA</p> <p>Campo de pesaje 1000g Lectura 0,01g Linealidad $\pm 0,03g$ Material del plato de pesaje acero inoxidable Salida RS232 Unidad de pesaje libremente programable, p.ej. para la indicación directa en longitud de hilo g/m, peso del papel g/m², o similar</p>	Unidad	1			
20.	<p>BALANZA DE PRECISIÓN DIGITAL CAPACIDAD 600 G</p> <p>Campo de pesaje 1000g Lectura 0,1g Linealidad $\pm 0,1g$ Material del plato de pesaje acero inoxidable Salida RS232 Unidad de pesaje libremente programable, p.ej. para la indicación directa en longitud de hilo g/m, peso del papel g/m², o similar</p>	Unidad	1			
21.	<p>BALANZA ANALÍTICA</p> <p>Con calibración externa Campo de pesaje 120g Lectura 0,1mg Reproducibilidad: 0,2mg Linealidad: $\pm 0,3mg$</p> <p>Pantalla LCD grande. Superficie de pesaje, acero inoxidable. Ayuda de medición: se puede seleccionar el modo de alta estabilidad y otras configuraciones de filtro Conveniente formulación / documentación con función combinada de tara / impresión. Además, los componentes de la mezcla de la receta se numeran e imprimen automáticamente con el valor de número / peso Interfaces RS232</p>	Unidad	1			
22.	<p>EQUIPO PARA EXTRACCIÓN DE SOLUCIÓN DE SUELO SISTEMA DE FILTRACION POR MEMBRANA CON BOMBAS PARA VACÍO</p> <p>Bomba de vacío útil para equipos de filtración, erlenmeyer para vacío, desecadores y otros usos de laboratorio. Adecuados para usos generales sin aspirar gases agresivos. Funcionamiento silencioso.</p>	Unidad	1			

	<p>Por Diafragma Con Manómetro 100% libre de aceite - 650 mmHg (SNM), 1/6HP - Peso: 6.2kg - Voltaje: 110V / 60Hz</p> <p>MANIFOLD</p> <p>Fabricado en acero inoxidable tipo 304, son resistentes a la mayoría de líquidos agresivos, ideales para filtraciones microbiológicas de rutina y para ensayar múltiples muestras por filtración al vacío, para brindar apoyo a embudos de microanálisis cuando se analizan varias muestras, son esterizables en autoclave aceptan cualquier embudo de vacío que utilice un tapón No. 8</p> <p>EMBUDO DE FILTRACIÓN POR MEMBRANA Cant: 6</p> <p>Fabricado totalmente en acero inoxidable 316, diseñado para filtración de pequeños volúmenes de líquidos en pruebas biológicas, análisis gravimétricos, control de calidad farmacéuticos, etc.</p> <p>Tapa y sujetador en acero inoxidable 316 - Capacidad hasta 300 ml - Diámetro de filtro de 47mm</p> <p>INCLUYE: 20 CAJAS Membrana de nitrato de celulosa , Medida: 0.45 um 47mm No esteril</p>					
23.	<p>DESECADOR O CAMPANA Y BOMBA DE VACÍO</p> <p>DESECADORES EN VIDRIO CLARO Fabricado en vidrio neutro y muy grueso, soportan el vacío de una atmósfera, útil para mantener seca y deshidratada una sustancia por medio del vacío, más comúnmente como sílica gel, apto para trabajos bacteriológicos y uso general en laboratorios. Tapa resistente para facilitar su manipulación.</p> <p>CON LLAVE Y CON PLACA DIAMETRO: 300 mm Capacidad 9.5 Lts</p> <p>BOMBAS DE VACÍO Útil para equipos de filtración, erlenmeyer para vacío, desecadores y otros usos de laboratorio. Adecuados para usos generales sin aspirar gases agresivos. Funcionamiento silencioso. Por Diafragma Con Manómetro 100% libre de aceite - 650 mmHg (SNM), 1/6HP - Peso: 6.2kg - Voltaje: 110V / 60Hz Especificación (110 V, 60 Hz) Máx. potencia: 100 W Máx. corriente : 1.0 A</p>	Unidad	1			

	<p>Máx. vacío: 105 mbar Máx. caudal : 37 L / min Regulador de vacío : Sí Protección contra desbordamiento : Sí Cartucho de filtro : Sí Protección térmica : Sí Rotación del motor : 1750 RPM Caballos de fuerza : 1/6 HP Nivel de ruido : 52 dB Rosca del puerto : ID8 (5/16 pulgadas) Peso neto : 5,2 kg Dimensión (LxAnxAl) : 31,0 x 13,5 x 20,4 cm</p>					
24.	<p>TORCÓMETRO</p> <p>Normas: ASTM D 2573 INV E 170-13 Longitud 590 mm Con rosca AW Rango del Torcómetro: 10 lbf a 140 lbf (Ref. PS84) Con cuadrante de 1/2" Determina la resistencia al corte en suelos arcillosos y limosos saturados, en condición no drenada; mediante la determinación del par torsional necesario para que una superficie cilíndrica se a cortada por la veleta forzada dentro del suelo. El ensayo es aplicable a suelos con resistencias inferiores a 200 kPa, en condición no drenada.</p>	Unidad	1			
25.	<p>TABLAS MUNSELL DE COLOR PARA SUELOS</p> <p>Para la identificación del color de rocas, especímenes arqueológicos, y otros productos naturales. Esta edición revisada presenta los mismos colores disponibles en libros anteriores más gráficos de colores adicionales. Se incluye una carta de suelo 10Y y 5GY para suelos glauconitas, una carta de suelo 5R para Australia y el sudeste asiático, y una carta de suelo de 7.5R para suelos tropicales y semitropical. Una página "blanca" de alto valor de Munsell muestra medio paso de 8,5 a 9,5 en valor con cromas de 1 y 2 para N, 7,5YR, 10YR y 2,5Y. Utilice esta página para describir precipitados y evaporitas de carbonato, sílice, yeso y sal soluble comunes a ambientes áridos y semiáridos, así como materiales padres de color muy claro como tierra de diatomeas y ceniza volcánica. Las páginas gris claro del libro disminuyen el resplandor del sol. Las virutas de color se empotrar en cada página resistente al agua para permitir que la suciedad y los residuos se limpien fácilmente con menos efecto en las virutas de color.</p>	Unidad	3			
26.	<p>CAZUELA CASAGRANDE</p> <p>Normas: INV E 125 ASTM D 4318 NTC 4630 La cazuela Casagrande es un aparato desarrollado para la determinación del límite líquido de los suelos. Peso: 2,2 kg Cuenta golpes de cinco dígitos Copa fabricada en bronce de 185 g a 215 g (Ref. PS11A) Mecanismo de ajuste de altura de la copa de 10 mm La base cumple con el requisito de residencia exigido por la</p>	Unidad	1			

	norma Incluye: 10 Ranuradores planos					
27.	<p>PLANCHA DE CALENTAMIENTO</p> <p>Agitador magnético con calefacción y placa calefactora de vitrocerámica, que se caracteriza por una resistencia química muy alta.</p> <p>Número de puestos de agitación 1 Max. cantidad a agitar (H2O) 10 Litros Potencia del suministro del motor 1.5 W Dirección de rotación del motor izquierda Control de velocidad escala 0 - 6 Rango de velocidad 100 - 1500 rpm Longitud max. varilla magnética 80 mm Autocalentamiento de la placa (RT:22°C/duración:1h) 1 +K Potencia de calefacción 1000 W Indicación de temperatura valor programado LED Indicación de temperatura valor real LED Rango de temperatura de calefacción 50 - 500 °C Control de calentamiento Botón giratorio Velocidad de calentamiento 5 K/min Exactitud de ajuste de temperatura de la placa de calentamiento 5 K Circuito fijo de seguridad 550 °C Material de la superficie de la placa cerámica Dimensiones de la superficie de la placa 180 x 180 mm Dimensiones (An x Al x Pr) 220 x 105 x 335 mm Peso 5 kg Temperatura ambiental permitida 5 - 40 °C Humedad relativa permitida 80 % Clase de protección de acuerdo al DIN EN 60529 IP 21 Voltaje 230 / 120 / 100 V Frecuencia 50/60 Hz Consumo de energía 1020 W</p>	Unidad	1			
28.	<p>MOLINO DE TEJIDO</p> <p>Molino universal de funcionamiento continuo. Potente accionamiento Superficie de trabajo de acero inoxidable fácil de limpiar Opcionalmente pueden utilizarse 2 cabezales de molienda distintas Cabezales de molienda fáciles de intercambiar Cabezal de molienda no incluida en el suministro</p> <p>Tipo de proceso en continuo Principio de funcionamiento corte/impacto Potencia del consumo del motor 1000 W Potencia del suministro del motor 500 W Rango de velocidad 3000 - 6500 rpm Tiempo de conexión 120 min Tiempo de desconexión 30 min El producto puede enfriarse en el compartimiento con hielo seco</p>	Unidad	1			

	<p>Dimensiones (An x Al x Pr) 320 x 380 x 300 mm Peso 9.7 kg Temperatura ambiental permitida 5 - 40 °C Humedad relativa permitida 80 % Clase de protección de acuerdo al DIN EN 60529 IP 22 Voltaje 230 / 115 V Frecuencia 50/60 Hz Consumo de energía 1000 W</p> <p>CABEZAL DE MOLIENDA POR CORTE</p> <p>Para triturar sustancias fibrosas como el papel o un material vegetal, pero también para plásticos o materiales similares con un peso específico reducido. Tipo de proceso en continuo Velocidad circunferencial max. 24.5 m/s Max. tamaño en grano del producto 15 mm Compartimiento que muele el material acero inoxidable 1.4308 El producto puede enfriarse en el compartimiento con hielo seco sí Dimensiones (An x Al x Pr) 320 x 560 x 300 mm Peso 2.633 kg</p> <p>CABEZAL DE MOLIENDA POR IMPACTO</p> <p>Para triturar materiales quebradizos y duros como minerales, materiales de construcción hasta dureza Mohs 6. Tipo de proceso en continuo Velocidad circunferencial max. 34 m/s Solidez del producto max. 6 Mohs Max. tamaño en grano del producto 10 mm Compartimiento que muele el material acero inoxidable 1.4308 El producto puede enfriarse en el compartimiento con hielo seco sí Dimensiones (An x Al x Pr) 320 x 450 x 300 mm Peso 2.942 kg</p> <p>TAMIZ 1 Y 2</p> <p>Los tamices intercambiables para introducir en los cabezales de molienda garantizan una limitación máxima del tamaño de grano. Si lo desea, puede solicitar un tamaño de orificio más grande.</p>					
29.	<p>REFRACTOMETRO</p> <p>Unidad de medida: Brix Rango: 0 a 88% Resolución: 0,1% Exactitud: ± 0,2%</p> <p>El sofisticado microprocesador proporciona calibración automática, compensación automática de temperatura (ATC) y apagado automático (después de 3 minutos). Un estuche resistente al agua protege la electrónica de</p>	Unidad	2			

	ambientes húmedos y facilita la limpieza. Vienen listos para usar con agua destilada, pipeta de transferencia, batería AAA, instrucciones y un estuche de transporte.					
30.	MULTIPARAMETRO Rango pH 0.0 a 14.0 pH Rango EC 0 a 6000 mS/cm Rango TDS 0 a 3000 ppm (mg/L) Rango Temperatura 0 a 60°C Resolución pH 0.1 pH Resolución EC 10 mS/cm Resolución TDS 10 ppm (mg/L) Resolución Temperatura 0°C Precisión (@20°C/68°F) pH ±0.1 pH Precisión (@20°C/68°F) EC ±2% F.S. Precisión (@20°C/68°F) TDS ±2% F.S. Precisión (@20°C/68°F) Temperatura ±0.5°C Factor de Conversión TDS 0.5 ppm (mg/L) = 1 mS/cm Calibración manual en 1 punto (Todos los parámetros excepto la temperatura) Compensación de temperatura automática de 0 a 50°C (32 a 122°F) con b = 2% /°C (EC/TDS solamente) Sonda HI 1285-5 cuerpo de polipropileno, sonda multiparámetro pre-amplificada con sensor interno de temperatura, conector DIN de 8 pines y cable de 1 m (3.3') Batería Tipo / Vida 9V / aproximado de 150 horas de uso continuo Ambiente 0 a 50°C (32 a 122°F); HR max 100% Dimensiones 145 x 80 x 36 mm (5.7 x 3.1 x 1.4") Peso 230 g (8.1 oz.)	Unidad	3			
31.	PERMEÁMETRO ESPECIAL DE AIRE Consiste en un medidor de aire de la muestra del suelo sin alterar de 100ml en anillos, por columna de agua, conectado a un tubo de goma y a un soporte del anillo muestreador. Dimensiones del tanque: D150 x H305mm Dimensiones del flotador: D125xH209mm Ademas incluye: Tubo de muestreo en acero inox, anillos en goma, placa de malla, tapa de la placa. Fabricación nacional.	Unidad	1			
32.	EQUIPO PARA DETERMINACIÓN DE CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA SATURADA - PERMEÁMETRO DE CABEZA CONSTANTE El equipo incluye: sistema de recirculación de agua, cronometro, panel eléctrico de encendido, 8 probetas plásticas (10, 50, 100 y 500 ml), set de 20 anillos con tapa y 20 recipientes plásticos. Fabricación nacional	Unidad	1			
VALOR TOTAL DE LA OFERTA						

NOMBRE DEL PROPONENTE: _____

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O PROPONENTE: _____

ANEXO No. 08

CERTIFICACIÓN QUE ACREDITA LA CONDICION DE MIPYME

De conformidad con lo establecido en el proceso de Invitación Pública No. ____, cuyo objeto es _____, certifico bajo la gravedad del juramento que la empresa _____, ostenta la calidad de Mipyme bajo el cumplimiento de los siguientes parámetros:

Clase de empresa: _____

Número de empleados: _____

Activo total: _____ SMMLV

Nota: Esta información da cumplimiento a lo establecido en la ley 905 de 2004 y demás decretos reglamentarios.

Atentamente,

Representante Legal

Revisor fiscal

ANEXO No. 09
MODELO CERTIFICACIÓN- DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

Tunja,

Señores
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

El suscrito, en nombre y representación del oferente _____, MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, que me encuentro autorizado para comercializar y distribuir los bienes objeto de la presente invitación en Colombia, dentro del proceso de Invitación Pública 021 de 2020 cuyo objeto es _____; para lo cual anexo a la presente, el documento que acredita dicha autorización.

PROPONENTE: DIRECCIÓN:
TEL.
REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE:
DIRECCIÓN:
TEL.
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:
NOMBRE:
DOCUMENTO DE IDENTIDAD:

ANEXO No 10
MODELO CERTIFICACIÓN HORAS DE CAPACITACIÓN

Tunja, _____

Señores
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

El suscrito____, en nombre y representación del oferente _____,
MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, que en caso de resultar favorecido con
la adjudicación, me comprometo a **brindar capacitación certificada de 50 horas en el
manejo de los equipos a suministrar, al personal que indique el decano de la Facultad de
Ciencias Agropecuarias. Así mismo deberá acreditar que entregará los equipos instalados
y en funcionamiento en el municipio de Tunja**, dentro del proceso de Invitación Pública
021 _de 2020 cuyo objeto es _____ .

NOMBRE DEL PROPONENTE: _____

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O PROPONENTE: _____

ANEXO No 11
PERSONAL MINIMO

Tunja, _____

Señores
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

El suscrito____, en nombre y representación del oferente _____,
MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, que allego la relación del siguiente
personal para la instalación y capacitación de equipos y adjunto los documentos que
acreditan Formación y experiencia de los mismos conforme se solicitó en el literal d) del
numeral 15.4.1.; y me comprometo a mantenerlo durante toda la ejecución del contrato
productor de la Invitación Pública 021 _de 2020 cuyo objeto es _____ .

NOMBRE DEL PROPONENTE: _____

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O PROPONENTE: _____

ANEXO No 12
MODELO CERTIFICACIÓN GARANTIA ADICIONAL

Señores
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

El suscrito____, en nombre y representación del oferente
_____, MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, que en caso de resultar
favorecido con la adjudicación, me comprometo a brindar tiempo de garantía adicional
a la estipulada en las condiciones técnicas mínimas, manteniendo las mismas condiciones
de lo garantía mínimo exigido; estos en _____ meses; dentro del proceso de
Invitación Pública 021 de 2020 cuyo objeto es ____ durante la ejecución y vigencia del
contrato.

NOMBRE DEL PROPONENTE: _____

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O PROPONENTE: _____

ANEXO No 13
MODELO CERTIFICACIÓN HORAS ADICIONALES DE CAPACITACIÓN

Tunja, _

Señores
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Tunja

El suscrito____, en nombre y representación del oferente _____,
MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, que en caso de resultar favorecido con
la adjudicación, me comprometo a brindar _____ () HORAS ADICIONALES DE
CAPACITACIÓN en el manejo y uso óptimo de los bienes a suministrar, adicional a las
estipuladas en los requisitos técnicos mínimos, dentro del proceso de Invitación Pública 021
de 2020 cuyo objeto es _____ durante la ejecución y vigencia del contrato.

NOMBRE DEL PROPONENTE: _____

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O PROPONENTE: _____