

Construcción del proyecto Generación Creación del Centro de Ciencia en Biodiversidad de
Risaralda identificado con código bpin 2020000100289

PLIEGOS DE CONDICIONES
CONVOCATORIA PÚBLICA N° 14 DE 2022



OFICINA DE PLANEACIÓN

NOVIEMBRE 2022

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1 - INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES	7
INTRODUCCION	7
1.1 OBJETO	7
1.2 PLANEACIÓN DE LA OBRA	7
1.3 PLAZO DE EJECUCIÓN	8
1.4 PRESUPUESTO OFICIAL Y FINANCIACIÓN	8
1.5 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	8
1.6 PARTICIPANTES	9
1.6.1 Experiencia general requerida	9
1.6.1.1 Persona Natural	9
1.6.1.2 Persona Jurídica	9
1.6.1.3 Consorcio o Uniones Temporales	10
1.6.2 Experiencia específica requerida	10
1.6.3 Requisitos para consorcios y uniones temporales	11
1.6.4 Requisitos para las certificaciones	12
1.7 CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA	14
1.7.1 Fecha de convocatoria y apertura	14
1.7.2 Entrega de la Convocatoria Pública	14
1.7.4 Fecha de cierre y entrega de propuestas	14
1.7.5 Costos	15
CAPITULO 2 - CONDICIONES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	15
2.1 PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE OFERTAS	15
2.2 DOCUMENTOS OBLIGATORIOS	16
2.2.1 DOCUMENTOS TÉCNICOS	16
2.2.1.1 Índice o Tabla de contenido	16
2.2.1.2 Carta de presentación de la propuesta	17
2.2.1.3 Cuadro de cantidades y precios, impresos y en medio magnético (formato.xlsx) o (formato.xls)	17
2.2.1.4 Análisis de precios unitarios	18
2.2.1.5 Análisis de A.U.	22
2.2.1.6 Certificado de inscripción en el registro Único de proponentes - RUP	24

2.2.1.7	Documentos para determinar la Capacidad Residual de Contratación	25
2.2.2	DOCUMENTOS LEGALES.....	26
2.2.2.1	Agencia, Oficina o Sucursal:.....	26
2.2.2.2	Existencia y Representación legal:	26
2.2.2.3	Acta de Autorización para Contratar en el caso de Persona Jurídica:	26
2.2.2.4	Póliza de seriedad de la propuesta:.....	26
2.2.2.5	Recibo de Pago de la Garantía:.....	27
2.2.2.6	En caso de consorcios o uniones temporales:.....	27
2.2.2.7	Fotocopia de Cédula:	28
2.2.2.8	Certificado de composición accionaria:.....	28
2.2.2.9	Antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y Registro Nacional de Medidas Correctivas.....	28
2.2.2.10	Revisión de Aval.....	28
2.2.3	DOCUMENTOS FINANCIEROS	28
2.2.3.1	Certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes R.U.P	28
2.2.3.2	Paz y Salvo de Seguridad Social	29
2.2.3.3	Registro Único Tributario – RUT.....	29
2.3	REVISIÓN DE DOCUMENTOS.....	29
CAPITULO 3 - REGLAMENTACIÓN LEGAL		30
3.1	REGULACIÓN JURÍDICA	30
3.2	INDEMNIDAD	30
3.3	NORMATIVIDAD LABORAL Y PARAFISCAL.....	30
3.4	SUSPENSIÓN O PRORROGA	30
3.5	DECLARATORIA DE DESIERTA	30
CAPITULO 4 - ANÁLISIS, EVALUACIÓN, COMPARACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO		31
4.1	EVALUACIÓN JURÍDICA	31
4.2	EVALUACIÓN FINANCIERA.	31
4.3	EVALUACIÓN TECNICA.	32
4.4	EVALUACIÓN ECONOMICA.....	33
4.4.1	Procedimiento de calificación de la propuesta económica.....	33
4.4.1.1	Revisión de análisis de Administración y Utilidades (AU)	33
4.4.1.2	Revisión de Cuadro de Cantidades y Precios.....	33
4.4.2	Evaluación por formula de las ofertas	33

4.4.2.1 Conformación de la lista de elegibles.....	33
4.4.2.2 Asignación de puntaje.....	34
4.5 SELECCIÓN DEL OFERENTE.....	35
4.6 CRITERIOS DE DESEMPATE	35
4.7 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	35
CAPITULO 5 - SUSCRIPCIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO.....	35
5.1 GARANTÍAS PARA EL CONTRATO.....	36
5.2 CONDICIONES DE PAGO	38
5.2.1 Anticipo	38
5.2.2 Pagos parciales	38
5.2.3 Pago final.....	39
5.2.4 Autorización de descuentos.....	40
CAPITULO 6 – DESARROLLO DEL CONTRATO	40
6.1 INICIO DEL CONTRATO	40
6.1.1 PLANEACION DEL PROYECTO	40
6.1.1.1 Revisión de diseños	41
6.1.1.2 Personal mínimo requerido.....	41
6.1.1.3 Requisitos para la acreditación de la experiencia de cada uno de los integrantes del equipo técnico	47
6.1.1.4 Programación de obra	48
6.1.2 PLAN DE MANEJO E INVERSION DEL ANTICIPO.....	49
6.1.3 SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	49
6.1.3.1 Requisito General.....	49
6.1.3.2 Requisito Específico.....	49
6.1.3.3 Requisito Talento Humano en Seguridad y Salud en el Trabajo	50
6.1.3.4 Obligaciones del Recurso Humano en Seguridad y Salud en el Trabajo y Representante Legal	50
6.1.3.5 Requisito Seguimiento y verificación.....	51
6.1.3.6 Requisito Seguridad social.	51
6.1.3.7 Requisito Protocolo de Bioseguridad	52
6.1.3.8 Requisito cumplimiento a normas de seguridad.....	52
6.1.3.9 Aspectos de Seguridad	52
6.1.3.10 Seguridad industrial	53
6.1.4 MANUAL DETALLADO PARA MANEJO MEDIO AMBIENTAL	53

6.1.4.1 Fichas de Manejo Ambiental.	53
6.1.5 GESTIÓN SOCIAL	54
6.1.5.1 Actas de vecindad	54
6.1.5.2 Diagnostico socioeconómico y uso del suelo.....	55
6.1.5.3 Sistemas de información y control social.....	56
6.1.5.4 Acciones finales.....	57
6.1.6 PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	58
6.1.6.1 Alcance del Plan de calidad:	58
6.1.7 PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	59
6.2 CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO	60
6.2.1 CONSIDERACIONES TECNICAS	61
6.2.2 CONSIDERACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HUMANOS.....	63
6.2.3 PRUEBAS Y ENSAYOS.....	65
6.2.4 EXCAVACIONES.....	65
6.2.5 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	66
6.2.6 MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA	66
6.2.7 CANTIDADES	66
6.2.8 CANTIDADES ADICIONALES	66
6.2.9 MODIFICACIONES EN LA CANTIDAD DE OBRA	67
6.2.10 ACTIVIDADES MAL EJECUTADAS	67
6.3 IMPLEMENTACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS.....	67
6.5 INSTALACIONES PROVISIONALES	68
6.5.1 Instalación provisional de energía.....	68
6.5.2 Instalación provisional de acueducto.....	68
6.5.3 Señalización	68
ANEXOS	69
ANEXO 1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	70
ANEXO 2. CUADRO DE CANTIDADES Y PRECIOS.....	71
ANEXO 3. ANALISIS DEL A.U.....	72
ANEXO 4. RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.....	74
ANEXO 5. RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO	75
ANEXO 6. FORMATO OBRAS EN EJECUCIÓN	76

ANEXO 7. INFORMACIÓN FINANCIERA.....	77
ANEXO 8. FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.....	78
ANEXO 9. FORMATO PLAN DE MANEJO E INVERSIÓN DEL ANTICIPO	79
ANEXO 10. CERTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA	80
ANEXO 11. CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA.....	81
ANEXO 12. MINUTA DEL CONTRATO	82
ANEXO 13. PLANOS.....	90
ANEXO 14. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	90

CAPÍTULO 1 - INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES

INTRODUCCION

El proyecto denominado “**GENERACIÓN CREACIÓN DEL CENTRO DE CIENCIA EN BIODIVERSIDAD DE RISARALDA**”, tiene como principal fundamento, “Incrementar los niveles de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación (ASCTI) en temas de biodiversidad en el departamento de Risaralda, para lo cual desarrollará tres componentes principales, un componente de infraestructura consistente en la construcción y dotación de un centro de ciencia, un componente ASCTI y un componente de gestión basado en la modelación estratégica, identidad jurídica y la sostenibilidad del centro.

Para ello se propone construir el Centro de Ciencia en Biodiversidad en el Departamento de Risaralda ubicado en el municipio de Dosquebradas en un lote que es un escenario ideal en términos de extensión y ubicación.

Información general de la construcción:

- Sector del proyecto: Ciencia, Tecnología e Innovación
- Localización: Dosquebradas - Risaralda
- Niveles: cuenta con tres (3) niveles:
 - Nivel -1: galerías subterráneas para espacios técnicos
 - Nivel 1: áreas administrativas, de exposiciones y comerciales
 - Nivel 2: espacios públicos de terrazas y plazoletas
- Área por construir: 6.400m² cubiertos aproximadamente, de los ejes 1 al 13.

Todos los documentos, formatos y anexos indicados en la tabla de contenido de estos pliegos de condiciones (PC), son necesarios para la contratación de las obras.

1.1 OBJETO

Construcción del proyecto Generación Creación del Centro de Ciencia en Biodiversidad de Risaralda identificado con código bpin 2020000100289.

1.2 PLANEACIÓN DE LA OBRA

El proponente deberá tener en cuenta los diferentes aspectos y costos para el desarrollo de esta actividad de acuerdo con lo descrito en el capítulo 6 Desarrollo del Contrato.

Se deberán establecer sistemas y planes de construcción que permitan realizar las obras inherentes al contrato, sin afectar el funcionamiento de los sistemas viales y las condiciones del entorno del sector, siendo responsabilidad del contratista planear y ejecutar las actividades de manera coordinada, concertada y sin afectaciones.

1.3 PLAZO DE EJECUCIÓN

El contrato tendrá un plazo de ejecución de 21(veintiún) meses contados a partir del acta de inicio, de los cuales un (1) mes es para la etapa de planeación y 20 (veinte) meses son para la etapa de ejecución de la obra.

Dentro de la actividad de planeación se deben entregar los resultados de las actividades descritas en el numeral 6.1, so pena de incurrir en posible incumplimiento.

1.4 PRESUPUESTO OFICIAL Y FINANCIACIÓN

Se ha estimado para el cumplimiento del objeto del contrato derivado del presente proceso de selección, un presupuesto de **veinticinco mil quinientos veinticuatro millones setecientos noventa y nueve mil cuatrocientos tres pesos** (\$ 25.524.799.403) incluido el valor del AU y el IVA. Los recursos provienen del Departamento de Risaralda de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (SGR) y de recursos propios.

1.5 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Para la celebración y adjudicación del contrato, se cuenta con la disponibilidad presupuestal correspondiente al cumplimiento de éste, así:

Dependencia: 03-660001 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Posición catálogo de gasto: 00TI-3904-0700-2020-00010-0289 GENERACIÓN CREACIÓN DEL CENTRO DE CIENCIA EN BIODIVERSIDAD DE RISARALDA

Fuente: Nación

Recurso: TI66000

Situación: CSF

CDP: No 3222

Valor de \$ 23.174.439.704

Fuente: Recursos propios Departamento de Risaralda

Convenio Interadministrativo No. SDEC-CDCI-005-2022, entre el Departamento de Risaralda y la Universidad

Unidad Ejecutora: 511-25-131-140 10

Rubro: 511-25-131-140

Identificación presupuestal: 511-25-131-140

Proyecto: GENERACIÓN - CREACIÓN DE UN CENTRO DE CIENCIA EN BIODIVERSIDAD DE RISARALDA – CONVENIO CO1.PCCNTR.4102713 DE 2022 DPTO DE RISARALDA

Valor de: \$ 2.350.359.699

1.6 PARTICIPANTES

Según lo dispuesto en la Constitución Nacional, la ley y el Estatuto de Contratación de la Universidad (Acuerdo No. 5 de 2009 del Consejo Superior y demás que lo modifican y complementan) los participantes (incluye a los miembros de consorcios o uniones temporales) en la invitación pública no podrán estar inmersos en alguna de las inhabilidades e incompatibilidades para contratar con la Universidad.

No podrán participar quienes sean cónyuges o compañeros permanentes y quienes se encuentren dentro del segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad con cualquier otra persona que formalmente haya presentado propuesta para una misma licitación.

Así mismo no podrán participar las sociedades distintas de las anónimas abiertas, en las cuales el representante legal o cualquiera de sus socios tenga parentesco en segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad con el representante legal o cualquiera de los socios de una sociedad que formalmente haya presentado propuesta, para una misma licitación o concurso.

Podrán participar las personas naturales Ingenieros Civiles o Arquitectos, con experiencia en la construcción de obras civiles o personas jurídicas cuyo objeto social tenga incluido la construcción de obras civiles.

1.6.1 Experiencia general requerida

1.6.1.1 Persona Natural

Profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura con experiencia mayor o igual a quince (15) años, demostrada con la copia de la tarjeta profesional y copia de la vigencia de la matrícula profesional certificada por el COPNIA o CPNAA, con experiencia en construcción de obras civiles.

1.6.1.2 Persona Jurídica

Que en su objeto social incluya la construcción de obras civiles y su constitución sea mayor o igual a quince (15) años.

Cuando el proponente sea una persona Jurídica y el representante legal no es profesional en el área requerida, la propuesta debe ser avalada por un profesional del área exigida y vinculado a la empresa, demostrado mediante contrato de trabajo y copia del pago de seguridad social, del último mes anterior al cierre de este proceso como dependiente de ella, el cual deberá firmar la propuesta juntamente con el representante legal. En esta situación, se debe anexar tarjeta profesional y copia de la vigencia de la matrícula profesional certificada por el COPNIA o CPNAA.

1.6.1.3 Consorcio o Uniones Temporales

En caso de Consorcio o Uniones Temporales donde los consorciados o unidos temporalmente sean Personas Naturales, ambos deben cumplir el requisito de profesional en el área requerida y por lo menos uno de los consorciados o unidos temporalmente debe cumplir con el 80% de la experiencia general solicitada, los demás deben tener cada uno, una experiencia mínima del 50% de la requerida.

Donde los consorciados o unidos temporalmente sean Personas Jurídicas, éstas deben cumplir con que en su objeto social incluya la construcción de obras civiles y por lo menos uno de los consorciados o unidos temporalmente debe cumplir con el 80% de la experiencia general solicitada, y cada uno de los otros consorciados deben contar una experiencia general mínima del 50% de la requerida.

El representante legal del consorcio o unión temporal debe ser profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura, de lo contrario, la propuesta debe ser avalada por un profesional del área exigida y vinculado laboralmente a la empresa, demostrado a través de la copia del pago de la planilla de seguridad social por parte del empleador (persona jurídica proponente), del último mes anterior al cierre de este proceso como dependiente de ella, el cual deberá firmar la propuesta juntamente con el representante legal. En esta situación, se debe anexar tarjeta profesional y copia de la vigencia de la matrícula profesional certificada por el COPNIA o CPNAA.

Donde los consorciados o unidos temporalmente sean personas naturales y jurídicas, estos deben cumplir con los requisitos que le corresponda a cada uno de acuerdo a su naturaleza y a lo indicado en los numerales 1 y 2 anteriores.

Los proponentes deben elaborar el cuadro de Experiencia General y Específica del Proponente, de conformidad con el Anexo 4.

1.6.2 Experiencia específica requerida

Los proponentes deben acreditar en su propuesta que cuentan con experiencia específica en los siguientes términos:

Acreditar con la sumatoria de máximo TRES (3) contratos, mediante certificaciones en donde se evidencie la Construcción y/o ampliación y/o reforzamiento, que contengan como mínimo, las siguientes actividades y/o cantidades:

a) Un mínimo de 5.200 (cinco mil doscientos) m² de área construida cubierta, en edificaciones de uso institucional de mínimo dos (2) pisos de altura (no se tendrán en cuenta mezanine ni pisos intermedios), de los cuales mínimo 1000 m² deben hacer parte de un proyecto que contenga espacios de interpretación y/o apropiación en Biodiversidad.

Entiéndase que los espacios de interpretación y/o apropiación en biodiversidad, corresponden a construcciones cuya finalidad es la de difundir y favorecer la comprensión de los conocimientos científicos y tecnológicos basados en la investigación de la biodiversidad Colombiana, tales como Centros de ciencia, museos, jardines botánicos, parques temáticos o zoológicos.

b) Estructura en concreto (muros y/o vigas y/o zapatas y/o columnas y/o placas) de resistencia mayor o igual a 21 Mpa, con un volumen mayor o igual a 2.000 (dos mil) m³, en edificaciones de mínimo dos (2) pisos de altura.

c) Redes eléctricas, apantallamiento, red voz y datos en edificaciones institucionales de mínimo dos (2) pisos de altura.

d) Caisson de diámetro mínimo un (1.0) m y/o pantallas pre excavadas en concreto de resistencia mayor o igual a 21 Mpa, con un volumen mayor a 1.000 (mil) m³. Entiéndase por pantalla pre excavada, aquellas estructuras de contención fundidas en paneles "in situ" donde cada elemento o panel de la pantalla trabaja de manera independiente unida por juntas, que en conjunto trabajan como una viga empotrada que soporta el empuje del suelo.

Para cumplir con la experiencia solicitada se debe tener en cuenta:

- La certificación de la experiencia específica antes anotada, puede ser acreditada en máximo TRES (3) contratos y no necesariamente todas las actividades en un mismo contrato.
- La experiencia específica podrá acreditarse con certificados de contratos ejecutados en calidad de contratista y/o con contratos propios ejecutados por el proponente individual o por cualquiera de los integrantes del proponente plural.

En caso de que las obras certificadas se hayan ejecutado en consorcio o unión temporal, y la presentación de la presente propuesta se realice por los mismos consorciados, la experiencia contabilizada será tenida en cuenta en su totalidad solo para uno de los consorciados o unidos temporalmente.

Los contratos que se presentan para certificar la experiencia, deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes presentado y **se deben resaltar dentro del documento.**

1.6.3 Requisitos para consorcios y uniones temporales

- Podrán participar las personas naturales Ingenieros Civiles o Arquitectos, con experiencia en la construcción de obras civiles o personas jurídicas cuyo objeto social sea la construcción obras civiles.

- Los consorciados deben cumplir con el numeral 1.6.1.3
- Ninguno de los miembros del Consorcio o la Unión Temporal, podrá tener inhabilidades o incompatibilidades según lo establecido en la Constitución Nacional y en el Manual de Contratación de la Universidad, Acuerdo N. 5 del 27 de febrero de 2009 del Consejo Superior y modificaciones mediante Acuerdos N. 18 del 14 de abril de 2009 y Acuerdo 46 de octubre de 2015, respectivamente.

Para los requisitos del numeral 1.6.2 los consorciados o unidos temporalmente deben cumplir con:

- Cada uno de los consorciados o unidos temporalmente, debe presentar como mínimo una certificación, que cumpla la totalidad de uno de los literales señalados en el numeral 1.6.2 Experiencia específica requerida.
- La experiencia específica del proponente plural, debe ser acreditada en máximo TRES (3) certificaciones.
- La experiencia específica podrá acreditarse, con certificados de contratos ejecutados en calidad de contratista y/o con contratos propios ejecutados, por el proponente individual o por cualquiera de los integrantes del proponente plural.
- En caso de que las obras certificadas se hayan ejecutado en consorcio o unión temporal, y la presentación de la presente propuesta se realice por los mismos consorciados, la experiencia contabilizada será tenida en cuenta en su totalidad solo para uno de los consorciados o unidos temporalmente.

1.6.4 Requisitos para las certificaciones

La Universidad tendrá en cuenta las certificaciones con el cumplimiento de los requisitos anotados a continuación, de igual forma se puede certificar experiencia específica en forma válida con cualquiera de los siguientes documentos:

- Acta final de pago de obra
- Acta de recibo final de obra.
- Acta de liquidación
- Acta de terminación del contrato.

Deben tener certificaciones en donde se evidencie la Construcción y/o ampliación y/o reforzamiento, que contengan como mínimo, las actividades y/o cantidades, en los términos indicados en el numeral 1.6.2, y cuenten con la información solicitada.

a. Los certificados y/o actas deben especificar claramente:

- Objeto
- Componentes y cantidades ejecutadas relacionadas con el objeto del presente proceso.
- El proponente deberá señalar o resaltar claramente el sitio donde se encuentra demostrado lo solicitado.
- Valor total del contrato
- Fecha de iniciación y fecha de terminación del contrato o plazo y fecha de inicio del contrato.
- Nombre de la persona jurídica o natural que ejecutó el contrato
- Nombre de la persona jurídica o natural dueña del proyecto
- Dirección, teléfono y número de identificación tributaria (NIT) del contratante.

b. Los certificados y actas deben evidenciar las cantidades realmente ejecutadas. En ningún caso se aceptarán las cantidades contratadas como certificado.

c. Los certificados y actas expedidos por una entidad pública deben ser suscritos por persona competente, calidad que deberá ser acreditada en caso de que La Universidad lo requiera.

d. La experiencia podrá acreditarse con contratos de obras ejecutadas en calidad de contratista de obras para entidades públicas, para persona natural o para persona jurídica privada, ejecutadas por el proponente individual o por cualquiera de los integrantes del proponente plural.

e. Los certificados y actas expedidos por una persona natural o jurídica, privada, se aceptan si están suscritos por el titular de la licencia o dueño del proyecto o quienes aportaron los recursos para la construcción, o por el representante legal de la persona jurídica o su delegado.

En este evento deberá adicionalmente anexar:

- Copia del contrato
- Y
- Copia de la Licencia Urbanística y/o de Construcción expedida por Curaduría Urbana o entidad competente.

f. Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos certificados por el CONTRATISTA PRINCIPAL (Persona natural, persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal) y avalados por el CONTRATANTE PRINCIPAL (Entidad Pública y/o persona natural o jurídica privada) y, así mismo los celebrados en cumplimiento de convenios y/o contratos interadministrativos con entidades Estatales.

Se aceptara la acreditación de experiencia, de subcontratos siempre y cuando se cumpla con los siguientes requisitos:

- Se presente el contrato principal que dio origen al subcontrato.
- Se presente el certificado emitido por el CONTRATISTA PRINCIPAL con las cantidades

- ejecutadas
- Se presente la copia del subcontrato, donde se evidencie las cantidades de obra ejecutadas.
- Un aval del subcontrato y de las cantidades de obra ejecutadas emitido por la entidad CONTRATANTE PRINCIPAL.

g. En el evento que un integrante de una persona jurídica S.A.S pretenda acreditar su experiencia, deberá anexar a la propuesta el certificado de su composición accionaria firmado por el representante legal.

Los proponentes deben elaborar el cuadro de Experiencia Específica del Proponente, de conformidad con el Anexo 4 – EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

1.7 CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA

El cronograma de la presente convocatoria podrá ser consultado en la página web de La Universidad (www.utp.edu.co). Cualquier modificación al mismo, será informada a través de dicha página.

1.7.1 Fecha de convocatoria y apertura

La fecha de convocatoria y apertura podrá ser consultada en la página web de la Universidad www.utp.edu.co.

1.7.2 Entrega de la Convocatoria Pública

Los pliegos, las especificaciones y planos necesarios para la preparación de las ofertas se pueden consultar en la página Web de la Universidad www.utp.edu.co

Los interesados deben estudiar la Convocatoria Pública, las especificaciones técnicas, planos de diseños a fin de advertir oportunamente a la Entidad las posibles discrepancias o inconsistencias que puedan tener cada uno de estos documentos, para formular propuestas de corrección y/o aclaraciones que puedan generar modificaciones técnicas y de valores.

1.7.4 Fecha de cierre y entrega de propuestas

La fecha de cierre y entrega de propuestas se podrá consultar en el cronograma publicado en la página de la Universidad www.utp.edu.co.

Las propuestas deben ser entregadas de la forma como se explica a continuación en el numeral 2.1.

En el lugar, día y hora indicados en el cronograma del proceso para el cierre de la Convocatoria Pública, se abrirá el sobre No 1, en presencia de los representantes de La Universidad, donde se darán a conocer los siguientes datos:

- Nombre del oferente, y de los integrantes de la persona plural
- Representante legal
- Valor de la oferta Incluido IVA.

1.7.5 Costos

Los pliegos de la Convocatoria no tienen costo alguno y puede ser descargada desde la página de la universidad www.utp.edu.co.

CAPITULO 2 - CONDICIONES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

2.1 PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE OFERTAS

El proponente deberá cumplir con los requisitos de la CONVOCATORIA y entregar los documentos solicitados en los numerales 2.2.1; 2.2.2; 2.2.3; la no presentación de algunos de los documentos puede inhabilitar al proponente para continuar con el proceso de acuerdo con lo indicado en el literal 2.2 DOCUMENTOS OBLIGATORIOS.

Se solicita ordenar la propuesta de la siguiente forma:

1. Índice
2. Carta de presentación
3. Documentos legales
4. Documentos financieros
5. Documentos técnicos

La oferta será presentada impresa en original y copia en sobre cerrado de la siguiente forma:

1. Un Sobre No 1, el cual contenga la propuesta completa impresa en original y digital en una memoria USB con la propuesta totalmente escaneada en formato PDF.
2. Un Sobre No 2, el cual contenga la propuesta completa impresa en copia.

Se debe presentar el original y la copia de la propuesta cada una **debidamente foliada y legajada para facilitar su estudio y calificación.**

No se admiten propuestas enviadas por correo electrónico.

La Universidad no se responsabilizará de las que se envíen a dependencias diferentes a la indicada; además para que éstas puedan ser consideradas deben ser recibidas antes del cierre de la Convocatoria Pública.

Los sobres (sobre No 1 y sobre No 2) que contengan la propuesta deben llevar la siguiente información:

Señores

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Oficina Jurídica, Bloque 1 Edificio Administrativo de La Universidad Tecnológica de Pereira, oficina 1- A 301

Convocatoria Pública No. 14 de 2.022:

“Construcción del Centro de Ciencia en Biodiversidad en el Departamento de Risaralda (CIBI)”

Nombre del proponente:

Dirección:

Teléfono fijo:

Móvil

Correo electrónico:

En el lugar, día y hora indicados para el cierre de la Convocatoria Pública, se abrirá el sobre No 1, en el lugar indicado en el Cronograma del proceso, y se darán a conocer los siguientes datos:

- Nombre del oferente, y de los integrantes de la persona plural
- Representante legal
- Valor de la oferta incluido IVA

Verificación de la información:

La Universidad Tecnológica de Pereira, se reserva el derecho de verificar total o parcialmente la información presentada por los oferentes de la presente Convocatoria Pública.

La oferta debe contener los documentos indicados para poder participar y lo relacionados a continuación:

2.2 DOCUMENTOS OBLIGATORIOS

2.2.1 DOCUMENTOS TÉCNICOS

2.2.1.1 Índice o Tabla de contenido

Las ofertas deberán contener un índice donde se relacionen en forma clara los documentos entregados y los números de las páginas donde se encuentran, en caso de que no se entregue el índice o tabla de contenido, la Universidad lo solicitará, y se debe entregar en el tiempo estipulado para subsanación. Este servirá de punto de comparación para la revisión de la propuesta, más no para demostrar existencia de documentos que no se encuentren en la propuesta original.

2.2.1.2 Carta de presentación de la propuesta

Ver ANEXO 1. Carta de presentación de la propuesta.

La carta de presentación de la propuesta debe estar suscrita por la persona natural o por el representante legal de la persona jurídica o por el representante designado por los miembros del consorcio o de la unión temporal. En caso de que el representante legal de la persona jurídica no tenga las calidades requeridas en el numeral 1.6 PARTICIPANTES, la carta deberá tener adicionalmente el aval de un profesional del área exigida y vinculado a la empresa, demostrado mediante la copia del pago de la planilla de seguridad social por parte del empleador (persona jurídica proponente), del último mes anterior al cierre de este proceso como dependiente de ella, el cual deberá firmar la propuesta juntamente con el representante legal.

Se deberá anexar copia de la cédula de ciudadanía de quien avala, al igual que copia de la matrícula o tarjeta profesional.

Quien suscriba la carta de presentación de la oferta deberá tener las siguientes atribuciones:

- a. Persona jurídica: Tener la calidad de representante legal o apoderado del proponente, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. La facultad de representación debe comprender las de presentar la oferta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatario) y liquidarlo. En caso de requerirlo, el proponente individual o el integrante de la propuesta conjunta deberá, además, allegar autorización de la junta de socios o asamblea de accionistas, según corresponda.
- b. Consorcio o unión temporal: Tener la calidad de representante legal del consorcio o unión temporal, con facultad expresa de actuar en nombre y representación legal del mismo. La facultad de representación debe comprender las de presentar la oferta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatario) y liquidarlo.

Los proponentes deben elaborar la carta de presentación de la propuesta de conformidad con el ANEXO 1.

2.2.1.3 Cuadro de cantidades y precios, impresos y en medio magnético (formato.xlsx) o (formato.xls)

Se debe elaborar el presupuesto en el cuadro de cantidades y precios propuesto por la Universidad Tecnológica de Pereira y debe diligenciarse en la forma allí determinada, especificando el costo directo, costo de administración, utilidad e imprevistos; totalizado antes del IVA y valor del IVA sobre utilidades, para obtener el costo total de la propuesta.

- Cada cuadro de oferta debe presentarse COMPLETO en pesos colombianos.
- El valor unitario de los materiales deberá incluir el IVA.
- El valor unitario de cada ítem debe incluir el valor de la mano de obra,

herramienta, equipo técnico y de seguridad industrial, y todos los materiales necesarios para su correcta ejecución. La falta de uno de ellos no es motivo para reclamación a la Universidad Tecnológica de Pereira, teniendo en cuenta que el proponente es un experto en la materia.

- La oferta debe presentarse acorde con las instrucciones de la presente CONVOCATORIA, especialmente en cuanto a la calidad, marca y especificaciones que se describen en la parte técnica.
- La propuesta una vez entregada no puede ser modificada.
- El cuadro de cantidades (**ANEXO 2**) es inmodificable en cuanto a su configuración (numeración, descripción de la actividad, orden de las mismas, cantidades, unidades)
- Si se presentan discrepancias entre las unidades solicitadas en el cuadro de cantidades y precios (**ANEXO 2**) y las solicitadas en las especificaciones técnicas, prevalecerán las primeras.
- Todos los precios se deben trabajar sin decimales.

2.2.1.4 Análisis de precios unitarios

- a. El proponente debe calcular sus Precios Unitarios y tener en cuenta en su análisis en forma separada los costos de mano de obra, materiales, transportes y equipo necesarios para cada actividad y los datos adicionales que considere para el completo análisis de los precios unitarios propuestos; los cuales plasmará en el Cuadro de Cantidades y Precios de la Oferta en la columna que para tal fin está destinada. Adicionalmente debe incluir todos aquellos insumos, materiales, equipos y rendimientos necesarios para llevar a cabo cada una de las actividades contempladas en su presupuesto atendiendo las medidas de bioseguridad emitidas por el Ministerio de Salud y Protección Social **vigentes** a la fecha de cierre de la presente convocatoria y adoptadas en los Protocolos de Bioseguridad del contratista y los de La Universidad.
- b. Para estos análisis, se deben tener en cuenta las especificaciones técnicas; las marcas solicitadas de los insumos y en general todos los elementos y actividades necesarias para llevar a cabo cada uno de los ítems.
- c. No se aceptan cambios de marcas durante la ejecución. El interventor tiene la responsabilidad de hacer cumplir esta condición y, por lo tanto, cualquier error en el análisis unitario de estos ítems será asumido por el proponente.
- d. Cuando las condiciones de mercado exijan un cambio de marca esta deberá analizarse y aprobada por el ordenador del gasto, y adecuadas a las condiciones del nuevo precio. Formalizada a través de acta de modificación.
- e. El valor unitario de los materiales deberá incluir el IVA.
- f. La omisión de cualquier actividad, material o elemento en el cálculo de un precio unitario es responsabilidad del proponente, por tanto, no se admite como causal para hacer reclamos, solicitar modificaciones en precios, cuantía o calidad de insumos a suministrar.

- g. En todo caso es obligación del contratista ejecutar cada actividad de acuerdo con los diseños, las especificaciones técnicas y el alcance determinado.
- h. Se debe tener en cuenta que el personal que realizará el trabajo en alturas debe estar debidamente calificado, y contar con los elementos de protección necesarios los cuales deben estar implícitos en el análisis de los precios unitarios que requieran dichos elementos.
- i. La Universidad Tecnológica de Pereira no reconocerá sumas adicionales por errores u omisiones cometidas por el proponente al obtener sus Precios Unitarios.
- j. Los proponentes deberán adjuntar con la propuesta los análisis de precios unitarios (APU) de las actividades relacionadas en el formato propuesto por la Universidad, con la denominación de AO en el Anexo 2, que contenga los elementos necesarios, completos y en forma discriminada, además se debe entregar el cuadro de la propuesta con valores para todos y cada uno de los ítems relacionados. El formato Anexo 8 es una guía, por ello el proponente puede utilizar un formato diferente, pero debe contener todos los elementos antes relacionados.
- k. La no presentación de algún análisis de precios unitarios (APU) solicitados con la denominación AO en el **anexo 2**, será causal de rechazo de la propuesta.
- l. De existir discrepancia entre el APU (análisis de precios unitarios) y el listado de precios y cantidades, primara el valor consignado en el cuadro de la propuesta, debiendo el proponente sujetarse a este valor.

A continuación, se relacionan los ítems con la denominación AO en el anexo 2:

No.	ITEM	UN.	AO
2.02	Excavación mecánica de material común abierto, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: Cargue, retiro y botada de material proveniente de las explanaciones y excavaciones. Incluye sobreacarreo interno, cargue, transporte hasta el botadero oficial autorizado por la entidad competente dentro del área metropolitana de Centro Occidente o hasta el sitio que indique la interventoría, además de incluir el derecho y tarifa fija del mismo. Su medida será tomada en banco sin incluir expansiones. Incluye además manejo de aguas, retiro de roca descompuesta y/o rocas de volumen inferior a 0.35 m ³ .	m ³	AO
2.07	Excavación manual de pilas y brechas en material común, a profundidad mayor de 4 m y bajo cualquier grado de humedad. Incluye: manejo de aguas, retiro de gravas, roca descompuesta y/o rocas de volumen inferior a 0.35 m ³ , excavación y formación de campana, incluye acarreo horizontal del material excavado hasta el lugar de acopio dentro del lote del proyecto. Incluye perfilado para conformación de anillos en pilas.	m ³	AO
2.09	Suministro, trasiego, riego y compactación afirmado. Incluye toma de densidades, grado de compactación > al 98%.	m ³	AO
2.11	Excavación mecánica de pilas en material común, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: manejo de aguas, bentonita, retiro de gravas, roca descompuesta y/o rocas de volumen inferior a 0.35 m ³ , incluye acarreo horizontal hasta el lugar de acopio dentro del lote del proyecto, cargue, transporte hasta el botadero oficial autorizado por la entidad competente dentro del área metropolitana de Centro Occidente o hasta el sitio que indique la interventoría, además de incluir el derecho y tarifa fija del mismo.	m ³	AO
3.01	Suministro, transporte y colocación de concreto TREMIE de 21 Mpa premezclado para pilas. Incluye evacuación de aguas y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m ³	AO
3.02	Suministro, transporte y colocación de concreto TREMIE de 28 Mpa premezclado para pilas. Incluye evacuación de aguas y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m ³	AO

3.06	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa premezclado para pedestales. Incluye formaleta y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m³	AO
3.08	Suministro, transporte y colocación de concreto ciclópeo (70% Piedra - 30% Concreto 14 Mpa) para lastre de sustitución de elementos según diseño estructural. Incluye manejo de aguas y entibado.	m³	AO
3.09	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa premezclado para vigas de fundación. Incluye evacuación de aguas y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m³	AO
3.10	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa premezclado para fundaciones de muros de contención. Incluye formaleta, todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m³	AO
3.11	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa premezclado de losas de fondo de tanques de almacenamiento y galerías, con acabado a la vista. Incluye formaleta, aditivo impermeabilizante, evacuación de aguas y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m³	AO
3.12	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa premezclado impermeabilizado para muros de contención (0.15 m <= e <= 30 m) con formaleta para acabado a la vista. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m³	AO
3.13	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa premezclado con aditivo impermeabilizante de losa maciza superior de galerías con acabado a la vista. Incluye formaleta, evacuación de aguas y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m³	AO
3.14	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa premezclado de muros para tanques de almacenamiento y galerías técnicas con acabado a la vista. Incluye formaleta, aditivo impermeabilizante, evacuación de aguas y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m³	AO
3.16	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa premezclado para columnas con acabado liso a la vista con sección entre 4501 y 6400cm². Incluye formaleta, evacuación de aguas y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m³	AO
3.17	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa premezclado para columnas con acabado liso a la vista con sección entre 6401 y 9000cm². Incluye formaleta, evacuación de aguas y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m³	AO
3.19	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa premezclado impermeabilizado para losa aérea aligerada, incluye viguetas según diseño, malla electrosoldada, andamios, casetones recuperables, formaleta de madera en caras inferiores expuestas para acabado liso a la vista y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos. No incluye acero de refuerzo para viguetas.	m²	AO
3.20	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa premezclado para losa aérea aligerada sobre tanques de almacenamiento y cuartos técnicos, incluye viguetas según diseño, Malla electrosoldada, andamios, casetones recuperables, formaleta de madera en caras inferiores expuestas para acabado liso a la vista y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos. No incluye acero de refuerzo para viguetas.	m²	AO
3.23	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa premezclado para vigas aéreas de enlace (900 cm² <= área secc. transversal <= 1.600 cm²) Incluye andamios, formaleta para acabado liso a la vista y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m³	AO
3.24	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa premezclado para vigas aéreas de enlace (1.601 cm² <= área secc. transversal <= 2.500 cm²). Incluye andamios, formaleta para acabado liso a la vista y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m³	AO
3.25	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa premezclado para vigas aéreas de enlace (2.501 cm² <= área secc. transversal <= 3.600 cm²). Incluye andamios, formaleta para acabado liso a la vista y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.	m³	AO
3.30	Suministro, transporte y colocación de concreto de 28 Mpa premezclado para huellas y contrahuellas de gradas aéreas (medición en planta para su pago) con acabado superior allanado a la vista. Incluye malla electrosoldada, andamios, retaqueo, formaleta de madera recuperable en caras inferiores expuestas para acabado liso a la vista y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos. No incluye acero de refuerzo para viguetas.	m²	AO
3.33	Suministro, transporte y colocación de concreto premezclado impermeabilizado de 28 Mpa para placa de piso interior E=0,12 m. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos. Incluye malla electrosoldada según diseño.	m²	AO
4.01	Suministro, transporte, colocación, figuración e instalación de acero de refuerzo 60000 PSI. Incluye transporte con descarga, sobreacarreo interno, alambre para el amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	Kg	AO
4.02	Suministro, transporte y colocación de acero para estructura metálica general (cubierta y fachadas) con acabado en anticorrosivo y pintura esmalte PINTULUX. Incluye arrosamientos, platinas, soldadura, transporte con descarga, transporte interno, izaje, montaje, certificados, tornillería, anclajes, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	Kg	AO
5.01	MU01: Suministro y construcción de muro divisorio de bloque de concreto. Consta de bloques de concreto de medidas nominales 20x40x20cm. Para muros de bloque expuesto se incluye revitado de juntas, acabado limpio a la vista, grafil. Incluye dinteles, machones, antepechos e hiladas. Espesor total: 200 mm (sin dovelas y sin grouting)	m²	AO
5.02	MU02: Suministro y construcción de muro divisorio de bloque de concreto cortafuegos. Consta de bloques de concreto de medidas nominales 20x40x20cm y espesor equivalente >110mm según norma NSR-10 tabla 3.5-8	m²	AO

	para cumplimiento de 2 horas de resistencia al fuego. Para muros de bloque expuesto se incluye revitado de juntas, acabado limpio a la vista, grafil. Incluye machones, antepechos e hiladas. Espesor total: 200 mm. (sin dovelas y sin groutin)		
5.03	MU03: Subestructura de acero galvanizado para sujeción de acabado en piedra. Consta de perfiles PTS 100 x 50 de acero cal 2,5mm dispuestos en vertical cada 100cm, + perfiles galera 50 x 60 x 1.6mm de acero galvanizado cada 60cm en horizontal con anticorrosivo y pintura esmalte + placa de Superboard de 10mm con junta sellada tipo tex joint + aplicación de imprimante acrílico. Espesor total: 160mm	m ²	AO
6.01	AP13: Suministro e Instalación de Piso técnico elevado compuesto por una estructura metálica anclada a la losa de contrapiso, un encamado en lámina de fibrocemento de 20mm con tratamiento de juntas + preparación de la superficie con estuco acrílico o masilla tipo mástico. La estructura metálica estará compuesta por apoyos en perlín metálico de 90mm x 90mm cal 2mm cada 1.0m x 1.0m, y las viguetas se compondrán por perlines de 100mm x 50mm calibre 2.5mm distanciados cada 0.5m x 0.5m. Encima del encamado en fibrocemento se instalará una alfombra modular gris de tráfico alto.	m ²	AO
6.06	AP06: Suministro e instalación de piso en baldosa hexagonal prepulida listones - Alfa formato 30x30cm. Incluye pegante y boquilla según recomendaciones del fabricante. Incluye colillados, cortes, enchape de bordes, alzados de piso, carteras. Incluye sellado, almacenamiento y trasiego dentro de la obra.	m ²	AO
6.07	Alistado de mortero 1:3 con espesor promedio de entre 3 y 6.5cm. Incluye mediacañas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento e instalación.	m ³	AO
6.08	Impermeabilización bajo acabado de losa con sistema bicapa el cual consta de manto poliester fiberglass P3 PRO más manto poliester fiberglass P3 PRO (manto impermeable sufridor). Incluye preparación de superficies con pulido diamantado e hidrolavado, y posterior imprimación con emulsión asfáltica sika.	m ²	AO
6.10	AP08: Suministro e instalación de sustrato vegetal para materas con espesor >45cm sobre base drenante de agregado termo expandido tipo Livitek de 8cm de espesor envuelto en una membrana de geotextil no tejido de 250gr/m2. Incluye sistema de impermeabilización laminar de una primera capa de manto impermeabilizante de 3mm con alma central en polietileno de alta densidad adherido al soporte + una segunda capa traslapada de un manto impermeabilizante de 3mm con refuerzo en polyester y aditivo anti-raíces adherido al primer manto. Incluye preparación del soporte con emulsión asfáltica y protección anti-raíces de los mantos mediante una lámina modular de 8mm de HDPE con geotextil a una cara. Incluye mediacañas e impermeabilización de paredes h max = 0.60m.	m ²	AO
6.11	AP09: Suministro, e instalación de adoquín peatonal para andenes, de dimensiones 20 x 20cm y 6cm de espesor, color gris natural, sobre cama de arena de 5cm. Incluye replanteo, cortes y piezas especiales, franja táctil. Incluye almacenamiento y trasiego horizontal dentro de la obra	m ²	AO
6.13	AP11: Suministro y aplicación de endurecedor de cuarzo tipo sikafloor-3 Quartz Top, para acabado pulido de losas en concreto. Incluye pulido y brillado diamantado de piso (5 pasos de piedras diamantadas). Incluye además, consolidado de piso en sistema ultrasil Li+ sellado de piso en sistema Durabrite	m ²	AO
6.16	AC02: Suministro e instalación de cielorraso en sistema liviano con placa de cartón-yeso e=15.9mm anclada a subestructura de acero galvanizado calibre 24. Incluye tratamiento de juntas, afinado superficial con estuco y acabado con 3 manos de pintura vinílica tipo 1 color RAL 9010 (blanco puro). Incluye frescaca.	m ²	AO
6.19	AM01: Acabado liso y pintado de muros interiores. Consta de revoque de arena fina de 10mm aprox, estucado de yeso con acabado liso de 5mm y tres manos de pintura vinílica tipo i color RAL 9010 (blanco puro). Incluye malla de fibra de vidrio en juntas entre materiales y otros puntos con riesgo de fisuración. Incluye filos, dinteles y carteras.	m ²	AO
6.20	AM02: Suministro e instalación de enchape de porcelanato rectificado liso para muros, de dimensiones 60x60cm y 10 mm de espesor sobre revoque de arena fina de 10mm aprox como mínimo. Incluye mortero de pega con látex con espesor mínimo de 5mm y juntas de dilatación entre piezas de 2 mm. Color gris imitación concreto, a definir en obra. Incluye revoque de la superficie.	m ²	AO
6.22	AM04: Suministro e instalación de acabado de pared exterior. Consta de Stone flex en formato 1.22cm X 0.61cm de 2mm de espesor aprox. Incluye pegante de poliuretano, emboquillado de juntas y sellado superficial. Las láminas de Stone flex se instalan a junta corrida de la mitad de su ancho (61cm). Incluye lamina transpirable, cortes, remates, filos, carteras. Incluye descargue, almacenamiento y sobreacarreo horizontal. Incluye carteras, filos, cuchilla interior y alfaja según diseño.	m ²	AO
6.24	AM05: Suministro y aplicación de revestimiento de fachada en placa de fibrocemento de 15.9 mm (o 5/8") de espesor, anclada a una omega de acero galvanizado de 32x22x0.46mm en horizontal cada 40cm. Incluye tratamiento de juntas, afinado superficial con estuco acrílico y pintado a 60 micras en seco de pintura vinílica tipo 1 Koraza color RAL 9010 (blanco puro) (3 manos). Se incluye lámina transpirable impermeable de 175micras, fijada al soporte.	m ²	AO
6.36	Instalación Barrera de Vapor para losas de contrapiso en sistema de manto Poliester fibreglass P3 Pro. Incluye imprimación con emulsión asfáltica sika + geotextil no tejido NT1600.	m ²	AO
6.37	Impermeabilización de muros y piso de galerías técnicas y tanques de almacenamiento, con membrana TPO de alta impermeabilidad, con sistema sika proof A-08. Incluye reparcho posterior de perforaciones del vaciado.	m ²	AO
6.39	Impermeabilización de Losas de Cubierta con sistema de Poliuretano Sikalastic-612 CO + SikaFelt FV 225. Incluye mediacañas regatas en muros, mortero de resane en muros, elementos de fijación y preparación de superficies con pulido diamantado e hidro lavado.	m ²	AO
6.41	AM10: Acabado liso y pintado de muros. Consta de revoque de arena fina de 10 a 15mm impermeabilizado, aplicación de estuco acrílico con acabado liso de 5mm y 3 manos de pintura vinílica TIPO KORAZA para exteriores color RAL 9010 (blanco puro). Incluye malla de fibra de vidrio en juntas entre materiales y otros puntos con riesgo de fisuración.	m ²	AO
6.43	Suministro e instalación de aislamiento termoacústico con panel tipo Black Theater. Incluye marco en perfilera de aluminio en Z.	m ²	AO
7.01	CU01: Suministro e instalación de panel metálico para cubiertas, tipo sándwich, inyectado en línea continua con Poliuretano rígido de alta densidad (PUR) de 50mm ref TECHMET de METECNO, cara externa y cara interna	m ²	AO

	en lámina de aluzinc, incluye elementos de fijación, flanshings, sellos, remates, caballetes en lámina de aluzinc. Incluye además, transporte, almacenamiento, montaje.		
13.4.09	Suministro, trasiego, riego y compactación afirmado. Incluye toma de densidades, grado de compactación > al 98%.	m³	AO
14.1.09	Suministro e Instalación de Celda de Protección con Base Porta Fusibles Aislada en SF6. 24kv kv. Incluye Fusibles de 25 A Tipo QM	un	AO
14.3.09	Suministro e Instalación de Cable L-SLH Cobre 500 MCM	m	AO
14.3.10	Suministro e Instalación de Cable L-SLH Cobre 350 MCM	m	AO
14.3.12	Suministro e Instalación de Cable L-SLH Cobre 1/0AWG	m	AO
14.4.10	Suministro e Instalación de Tablero TD8, 3ø, 5H, lcc 65 kA	un	AO
15.01	Tubo Conduit Galvanizado IMC 4", Instalación Enterrado. No Incluye Curvas Ni Accesorios de Conexión.	m	AO
15.08	Cable SFTP Categoría 6A	m	AO
15.39	Bandeja Portacable Tipo Canasta CABLOFIL 54x400 mm, Colgada	m	AO
27.01	Dren Vertical En Tubería Perforada 3" (Incluye perforación + tubería + Geotextil con perforaciones de 1/2" @ 0.10m en tres bolillos)	m	AO
27.02	Suministro, transporte e instalación de Tubería Sanitaria PVC Ø 4" (incluye accesorios)	m	AO

k. El valor de cada A.P.U debe estar redondeado a la unidad.

Quien resulte adjudicatario del contrato, deberá presentar en los primeros 10 días de la etapa de Planeación, los Análisis de Precios Unitarios de los ítems no incluidos en la propuesta, del Cuadro de Cantidades y Precios.

En todo caso siempre será obligatorio para el interventor del contrato exigir la calidad y marcas determinadas dentro del diseño y las especificaciones.

Para los A.P.U se debe diligenciar el ANEXO 8. Formato análisis A.P.U

2.2.1.5 Análisis de A.U.

El análisis debe contener los valores en pesos y los correspondientes porcentajes, discriminando el valor de los diferentes elementos: Administración con todos los costos que incidirán en ella (dirección y residencia, profesionales específicos, costos de papelería e informes, comunicaciones, mobiliario, equipos de oficina, costo del sistema general de riesgos laborales y trabajo en alturas, elaboración e implementación de planes y programas, celadurías, costos de instalaciones provisionales, campamentos de obra, casetas de vigilancia , pruebas y ensayos, señalización y demarcaciones de obra, costos por consumo de servicios públicos, manual de operación y mantenimiento, elaboración e impresión de planos record, pólizas, impuestos municipales, departamentales y nacionales y los demás que se requieran). Cabe anotar que en materia de impuestos los contratos se rigen por la reglamentación para el manejo de dineros públicos.

En el análisis de la Administración de la obra se deben tener en cuenta los impuestos que aplican para el tipo de Contrato que se genera con la adjudicación, entre otros:

- Ley 418 de 1997, "Contribución especial para la seguridad" modificada Por las leyes, 549 de 1999, 782 de 2002, 1106 de 2006, 1421 de 2010 y finalmente la Ley 1738 de 2014.

Para cualquier valor de contrato, el impuesto es 5% sobre el costo total antes de

I.V.A

- La ley 1697 del 20 de Diciembre de 2013, por medio de la cual se crea la Estampilla Pro Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia

Valor del contrato	% del valor del contrato aplicable a los costos totales sin incluir I.V.A
A partir de 1 hasta 2000 SMMLV	0.5%
A partir de 2001 hasta 6000 SMMLV	1%
A partir de 6001 SMMLV	2%

- Retención de Industria y Comercio (ICA)

Valor del contrato	% del valor del contrato aplicable a los costos totales sin incluir I.V.A
Para Persona Natural	0.7%
Para Persona Jurídica	0.55%

La omisión de cualquier costo inherente a la administración en el análisis del A.U es responsabilidad del proponente, por tanto, no se admite como causal para hacer reclamos, solicitar modificaciones en precios, cuantía o calidad de insumos a suministrar.

NOTA: Se debe tener en cuenta que el personal que realizará el trabajo en alturas debe estar debidamente calificado, y contar con los elementos de protección necesarios los cuales deben estar implícitos en el análisis de precios unitarios.

Para calcular el componente de administración de la obra, se tuvieron en cuenta, entre otros, los siguientes conceptos:

- Personal profesional y de apoyo.
- Gastos de legalización del contrato.
- Impuestos, tasas y contribuciones inherentes a la ejecución del contrato que se suscriba con ocasión de la adjudicación.
- Otros costos administrativos (certificaciones de redes ejecutadas, entre otros)
- Elaboración y puesta en marcha de: Plan de manejo ambiental, Plan de gestión Social, Sistema de seguridad y salud en el trabajo, Papso (según las medidas de bioseguridad emitidas por el Ministerio de Salud y Protección Social **vigentes** a la fecha de cierre de la presente convocatoria), y plan de manejo de tránsito.

Estos conceptos y el ANEXO 3. ofrecen una guía para los proponentes, quienes están obligados a efectuar sus propios análisis y por tal razón la omisión de algún componente administrativo no incluido en su oferta, no lo exime de la responsabilidad de asumirlo, y con la suscripción de la carta de presentación de la oferta, será denegado cualquier reclamo en

tal sentido contra La Universidad o la interventoría, de cualquier forma el personal mínimo para la dirección de la obra será de obligatorio cumplimiento con las dedicaciones solicitadas durante la ejecución de la obra, al igual que el pago de los costos indicados dentro de este pliego y de los impuestos, tasas y contribuciones.

Se revisará la coincidencia del porcentaje de A.U. calculado (presentado en forma impresa con la oferta), con el utilizado en el Cuadro de Cantidades y Precios de la propuesta impresa; en caso de no coincidencia se descalificará la propuesta.

Los proponentes deben elaborar el análisis de A.U. de su propuesta, en el cual el proponente deberá tener en cuenta las condiciones mínimas solicitadas en el presente Pliego de Condiciones, de personal, costos y gastos; igualmente podrá incluir costos adicionales que considere pertinentes en su oferta.

NOTA: Si en la oferta el proponente omite alguna de las condiciones mínimas solicitadas en el pliego, la Universidad en todo caso exigirá al adjudicatario su cumplimiento.

2.2.1.6 Certificado de inscripción en el registro Único de proponentes - RUP

CLASIFICACIÓN

El proponente, sea persona natural o jurídica y cuando se trate de consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes, deberá presentar el certificado de inscripción en el registro único de proponentes – RUP, **el cual debe estar vigente a la fecha de cierre y no puede tener fecha de expedición superior a 30 DÍAS CALENDARIO**, previos a la fecha señalada para la presentación de las propuestas. **Además, debe estar en firme antes de la fecha de adjudicación prevista en el cronograma del proceso.**

Los certificados de los contratos que se hablan en el numeral 1.6 del presente pliego, deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), que estén dentro de los códigos de clasificación de Bienes y Servicios de Naciones Unidas:

Código UNSPSC 95120000 Familia: Estructuras y edificios permanentes

Código UNSPSC 72120000 Familia: Servicios de construcción de edificaciones no residenciales

Se aclara que la inscripción se está exigiendo hasta el nivel de familia, dando mayor posibilidad de participación.

Clase: No se solicita alguna específicamente.

Productos: No se solicita alguno específicamente.

Será suficiente la clasificación hasta la familia.

A la fecha de cierre de la presente Convocatoria Pública, la persona natural o jurídica extranjera, sin domicilio o sucursal establecido en Colombia, deberá acreditar su inscripción

y capacidad de contratación en el registro de proponentes de las Cámaras de Comercio de Colombia, en el grupo, segmento y familia indicados con anterioridad.

Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia y cuando se trate de consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán cumplir lo establecido en este numeral, en caso contrario la propuesta será rechazada.

2.2.1.7 Documentos para determinar la Capacidad Residual de Contratación

De conformidad con el Artículo 2.2.1.1.6.4 del Decreto 1082 del 2015, el interesado en celebrar contratos de obra pública con entidades estatales debe acreditar su Capacidad Residual o de Contratación con los siguientes documentos:

1. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.
2. La lista de los contratos de obras civiles en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios.
3. Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estado de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.

Adicionalmente deberá presentar:

4. Anexo certificación de la capacidad técnica. ANEXO 10
5. Certificación de contratos para acreditación de experiencia. ANEXO 11
6. La lista de contratos en ejecución y obras no liquidadas. (ANEXO 6) CUADRO DE OBRAS EN EJECUCIÓN – se encuentra al final del cuerpo de estos PLIEGOS; debe contener, nombre del contratante, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, valor total incluido adiciones, con el fin de verificar la capacidad residual real.

La capacidad residual de contratación de un Consorcio o de una Unión Temporal, se obtendrá de la suma de las capacidades residuales de contratación de cada uno de sus integrantes, afectada por el coeficiente de participación. La metodología por utilizar para su estimación será la publicada por Colombia Compra Eficiente.

La capacidad residual del proponente deberá ser mayor o igual a la capacidad residual del proceso, la que, de acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, es la siguiente:

Capacidad Residual = Presupuesto Oficial – Anticipo

2.2.2 DOCUMENTOS LEGALES

2.2.2.1 Agencia, Oficina o Sucursal:

El proponente deberá acreditar Agencia, Oficina o Sucursal ubicada en el Área Metropolitana Centro-Occidente, para lo cual debe presentar la evidencia correspondiente; Registro Mercantil o el Certificado de Existencia y Representación Legal de la Empresa o el RUP para personas naturales no comerciales, o contrato de arrendamiento.

2.2.2.2 Existencia y Representación legal:

Los proponentes que sean personas jurídicas, deben acreditar su existencia y representación legal mediante la certificación de Cámara de Comercio del domicilio principal, teniendo en cuenta que la duración de una sociedad, para efectos de la contratación debe ser al menos igual al plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, documento expedido con un término no mayor a treinta (30) días antes de la fecha de cierre de la presente CONVOCATORIA. La Universidad verificará en el Certificado de Existencia y Representación Legal el objeto social de la persona jurídica el cual deberá ser igual o similar al objeto de la presente CONVOCATORIA, así mismo la calidad de Representante Legal para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto contractual.

2.2.2.3 Acta de Autorización para Contratar en el caso de Persona Jurídica:

Si se requiere, debe tenerse en cuenta que dentro del certificado de existencia y representación legal el Representante Legal debe tener la capacidad legal inscrita para comprometer a la persona Jurídica en la presentación de la propuesta, la celebración y liquidación del contrato; caso contrario, se requiere acta o extracto del acta del órgano competente que lo faculte para tales actos.

2.2.2.4 Póliza de seriedad de la propuesta:

Por el diez por ciento (10%) del valor de la propuesta y un término de duración de tres (3) meses contados a partir del día de cierre de la Convocatoria Pública, la garantía debe constituirse a favor de La Universidad Tecnológica de Pereira, entidad pública con régimen privado de contratación, por el objeto de la Convocatoria Pública, para responder por el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Convocatoria Pública, en especial las relacionadas con la suscripción del contrato. Dicha póliza deberá

ser expedida por una compañía de seguros legalmente establecida y autorizada para funcionar en Colombia, debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera.

Esta póliza se hará efectiva en caso de que el proponente favorecido con la adjudicación no procediere a cumplir con los requisitos para la legalización y perfeccionamiento del contrato.

2.2.2.5 Recibo de Pago de la Garantía:

En original o Fotocopia.

2.2.2.6 En caso de consorcios o uniones temporales:

Anexar documento de conformación y definir claramente los porcentajes de participación, las responsabilidades asumidas por cada uno de los participantes en dicha Unión o Consorcio, el nombre del Representante Legal y el objeto específico para el cual se conforma, asimismo, debe tenerse en cuenta, que quienes se presenten en Consorcios o Uniones Temporales no podrán participar como Persona Natural y/o Jurídica individual. El documento debe contener:

1. La duración debe ser por lo menos el término del contrato y (1) un año más.
2. Indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.
3. Establecer qué persona, representará al Consorcio o Unión Temporal. Luego de presentada la propuesta éste no podrá ser modificado, sin previa autorización de La Universidad.
4. No podrá haber cesión de la participación de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal entre ellos.
Cuando se trate de cesión a un tercero, se requerirá previa autorización escrita de la entidad contratante.
En caso de aceptarse la cesión por parte de la entidad el cesionario deberá tener las mismas o mejores calidades que el cedente.
5. Adjuntar con la propuesta el certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil de cada una de las personas que conforman el Consorcio o Unión Temporal, atendiendo a lo exigido en la Convocatoria Pública sobre este documento.
6. El documento de conformación debe ser debidamente firmado por todos los integrantes.
7. Todos los integrantes deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes en especialidad y grupo solicitado y que este se encuentre vigente y en firme.
8. El documento de constitución del Consorcio o unión temporal deberá identificar plenamente a todos los integrantes con dirección, teléfono y correo electrónico

9. Los integrantes deben tener la capacidad Jurídica para obligarse a contratar.

10. Cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal deberá tener el perfil solicitado según el numeral 1.6.3 Requisitos para Consorcios y Uniones Temporales y cumplir con lo solicitado en los numerales anteriores para personas naturales o jurídicas según sea el caso.

2.2.2.7 Fotocopia de Cédula:

De la persona Natural, de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal o del Representante Legal de la Persona Jurídica.

2.2.2.8 Certificado de composición accionaria:

Para el caso de Sociedades por Acciones Simplificada (S.A.S), se debe anexar a la propuesta el certificado de composición accionaria firmado por el contador o revisor fiscal.

2.2.2.9 Antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y Registro Nacional de Medidas Correctivas

La Universidad verificará los antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales y Registro Nacional de Medidas Correctivas del proponente singular y de cada uno de los consorciados o unidos temporalmente.

Se recomienda a los participantes ser muy cuidadosos con la presentación de todos los documentos e información exigidos, pues la falta o error en uno sólo de ellos, puede dar lugar a descalificar al proponente para continuar su participación en el proceso.

2.2.2.10 Revisión de Aval

Cuando la propuesta sea avalada por un profesional del área exigida, debe encontrarse vinculado laboralmente a la empresa, demostrado a través de la copia del pago de la planilla de seguridad social por parte del empleador (persona jurídica proponente), del último mes anterior al cierre de este proceso como dependiente de ella, el cual deberá firmar la propuesta juntamente con el representante legal. En esta situación, se debe anexar tarjeta profesional y copia de la vigencia de la matrícula profesional certificada por el COPNIA o CPNAA.

2.2.3 DOCUMENTOS FINANCIEROS

2.2.3.1 Certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes R.U.P

Se debe aportar el certificado expedido por la Cámara de Comercio, con vigencia no mayor a treinta días contados desde la fecha de expedición, hasta la fecha de cierre de la presente CONVOCATORIA. Se verificará que se encuentre vigente. Debe estar en

firmes antes de la fecha de adjudicación prevista en el cronograma del proceso publicado (Para el proponente persona Jurídica o Natural y para cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal).

Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia y cuando se trate de consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán cumplir lo establecido en el numeral 2.2.1.6 Certificado de inscripción en el registro Único de proponentes - RUP caso contrario la propuesta será RECHAZADA

En relación con los indicadores de la capacidad financiera y organizacional, para el presente proceso, se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que se evaluarán estos indicadores, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente". De esta manera, los oferentes podrán acreditar el cumplimiento de estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los últimos tres (3) años. Lo anterior de acuerdo con el decreto 579 del 31 de mayo del 2021, expedido por el Departamento Nacional de Planeación.

2.2.3.2 Paz y Salvo de Seguridad Social

Declaración expedida por el Revisor Fiscal o Representante Legal, no mayor a 30 días calendario, donde certifiquen que la empresa se encuentra a Paz y Salvo en el sistema de seguridad social y parafiscales durante los seis meses anteriores a la presentación de la oferta.

Si es persona natural, planillas de pago de aportes al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales de los trabajadores a su cargo, correspondiente al último mes, donde conste el valor cancelado, el período de cotización y la fecha de pago, de conformidad con la Ley 828 de 2003 y el Decreto 1273 del 23 de julio de 2018, artículo 1º.

2.2.3.3 Registro Único Tributario – RUT

Fotocopia del Certificado expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

2.3 REVISIÓN DE DOCUMENTOS

Se revisarán las propuestas que se hayan presentado verificando si cumplen con toda la documentación relacionada en la CONVOCATORIA, en su orden así: legales, financieros y técnicos.

La documentación solicitada como aclaración a los documentos exigidos y que es subsanable, deberá allegarse en un término máximo de 24 horas, de lo contrario, se inhabilita al proponente para continuar en el proceso.

No se admitirán propuestas complementarias, alternativas o modificaciones que fueran

presentadas con posterioridad al cierre de la presente CONVOCATORIA; lo anterior no impide que cuando la Universidad así lo considere solicite por escrito las aclaraciones y/o documentos necesarios.

La Universidad se reserva el derecho de solicitar cualquier documento aclaratorio respecto de los requisitos habilitantes como oferentes, o sobre la propuesta propiamente dicha.

CAPITULO 3 - REGLAMENTACIÓN LEGAL

3.1 REGULACIÓN JURÍDICA

Hacen parte integrante de este proceso de selección objetiva: Los pliegos de condiciones, las adendas, la propuesta, el contrato, las modificaciones contractuales y los demás documentos que se crucen entre las partes hasta la culminación contractual.

La regulación jurídica del proceso contractual está sujeta a las normas del derecho privado, a la ley en general y en especial al Estatuto de Contratación de la Universidad Tecnológica de Pereira (Acuerdo 05 de 2009 y demás que lo adicionen y modifiquen).

3.2 INDEMNIDAD

El contratista debe mantener la Universidad indemne y libre de toda pérdida y todo reclamo, demanda, pago, litigio, acción legal, reivindicaciones y fallo de cualquier especie y naturaleza que se entable o que pueda entablarse por causa de acciones u omisiones en que incurran el contratista, sus agentes, sub.- contratistas o empleados durante la ejecución del contrato o en la guarda del mismo.

3.3 NORMATIVIDAD LABORAL Y PARAFISCAL

El proponente debe informarse sobre las disposiciones legales vigentes en materia laboral, salud ocupacional y seguridad industrial, la seguridad social integral, obligaciones parafiscales y FIC.

3.4 SUSPENSIÓN O PRORROGA

La Universidad Tecnológica de Pereira podrá prorrogar o suspender temporalmente, el término previsto para el cierre de la CONVOCATORIA antes de su vencimiento, cuando por razones institucionales lo estime pertinente.

3.5 DECLARATORIA DE DESIERTA

La CONVOCATORIA PUBLICA será declarada desierta en el evento de que existan motivos que impidan la selección objetiva del contratista. Se efectuará mediante resolución motivada en el que se señalarán expresa y detalladamente las razones que han conducido a esa decisión, como las siguientes: Inconveniencia, fallasen el trámite

del proceso, discrepancias sobre el contenido de la oferta (prevalecerá el original sobre la copia y si existe discrepancia entre el original impreso y el medio digital, prevalecerá el original), y las contenidas en el estatuto de contratación de la Universidad:

- No se presentó oferta o ninguna se ajusta al pliego de condiciones.
- Por inconveniencia o cuando los costos excedan el presupuesto oficial
- Cuando hay discrepancia sobre el contenido de la oferta
- Las demás que se establezcan en los pliegos

En estos eventos la Universidad podrá contratar directamente por lo menos con una cotización que podrá ser solicitada directamente a los proveedores de bienes y servicios que participaron en el proceso de CONVOCATORIA PUBLICA.

CAPITULO 4 - ANÁLISIS, EVALUACIÓN, COMPARACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

Los comités de la CONVOCATORIA (Jurídico, Financiero y Técnico) deberán ceñirse íntegramente al documento de pliegos de condiciones, examinarán las propuestas para determinar si los proponentes están habilitados para presentarlas, si los documentos se presentaron completos, si el proponente cumple con la totalidad de los requisitos exigidos.

Cuando se demuestre que el proponente presentó documentos o información que no corresponda con la realidad, su propuesta será inhabilitada para continuar con el proceso, en cualquiera de las etapas en que se encuentre. Cuando este hecho se detecte, luego de celebrado el contrato, será causal de terminación del mismo, sin perjuicio de las acciones contractuales y penales a que hubiere lugar.

El procedimiento para la evaluación y comparación de ofertas se llevará a cabo en la siguiente forma:

4.1 EVALUACIÓN JURÍDICA

El Comité Jurídico realizará el análisis correspondiente a la valoración de los documentos legales (numeral 2.2.2) para determinar si los proponentes y las propuestas se ajustan o no a los requerimientos de la ley, el Estatuto de Contratación de la Universidad (Acuerdo 05 de 2009 y demás que lo adicionen y modifiquen) y a las condiciones del presente proceso de CONVOCATORIA.

4.2 EVALUACIÓN FINANCIERA.

El Comité Financiero analizará los indicadores que más adelante se relacionan, para cada uno de los proponentes, a fin determinar la solvencia económica para contratar con la Universidad (Acuerdo 05 de 2009 y demás que lo adicionen y modifiquen) y a las condiciones del presente proceso de Convocatoria Pública.

El Comité Financiero analizará los indicadores que más adelante se relacionan, para cada uno de los proponentes, a fin determinar la solvencia económica para contratar con La Universidad:

$$1. \text{Capital de Trabajo} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

NOTA: El capital de trabajo debe ser positivo y como mínimo equivalente al 20% del valor total del presupuesto oficial establecido para el proceso.

$$2. \text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} \geq 1.1$$

$$3. \text{Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}} \leq 60\%$$

- Los índices se calcularán con base en el RUP entregado
- Es obligatorio el cumplimiento de los tres (3) indicadores; en caso de incumplimiento de cualquiera de ellos se descalifica al Proponente para continuar en el proceso.
- En caso de consorcio o unión temporal los índices se calcularán teniendo como referente los porcentajes de participación declarados en el documento de constitución.

$$\sum_{i=1}^n K_i * w_i$$

Es la sumatoria del índice financiero por el porcentaje de participación de cada proponente que conforman el consorcio o unión temporal.

Donde:

K= Índice financiero

W= Porcentaje de participación

Los proponentes deben incluir la información financiera según el ANEXO 7 Información financiera.

4.3 EVALUACIÓN TÉCNICA.

El Comité técnico realizará el análisis correspondiente a la valoración de los documentos técnicos y la evaluación económica, para determinar si los proponentes y las propuestas se ajustan o no a los requerimientos de la ley, al Estatuto de Contratación de la

Universidad (Acuerdo 05 de 2009 y demás que lo adicionen y modifiquen) y a las condiciones del presente proceso de Convocatoria Pública.

4.4 EVALUACIÓN ECONOMICA.

4.4.1 Procedimiento de calificación de la propuesta económica.

El Comité Técnico desarrollará el siguiente procedimiento de calificación de las propuestas:

4.4.1.1 Revisión de análisis de Administración y Utilidades (AU)

Se revisará la coincidencia del porcentaje de A.U. presentado en forma impresa con el utilizado en el Cuadro de Cantidades y Precios de la propuesta impresa; en caso de no coincidencia, se rechaza la propuesta.

Es importante resaltar que no se revisarán las operaciones aritméticas del cálculo de A.U.

4.4.1.2 Revisión de Cuadro de Cantidades y Precios

Se verificarán las operaciones aritméticas en el Cuadro de Cantidades y Precios de la Propuesta, enmendando los posibles errores aritméticos, corrigiendo el valor final de la oferta y tomando éste como el valor propuesto por el oferente.

NOTA: En todo caso, el valor total de la oferta no puede superar el presupuesto oficial, de lo contrario será rechazada.

Las propuestas que cumplan con todos los requisitos jurídicos, financieros, técnicos y económicos conformarán la Lista de Habilitadas.

4.4.2 Evaluación por formula de las ofertas

4.4.2.1 Conformación de la lista de elegibles

Se continuará con la Evaluación por Fórmula de las Ofertas, para lo cual el Comité Técnico aplicará la siguiente fórmula utilizando los valores totales de las propuestas incluidas en la Lista de Habilitadas:

Paso	Procedimiento	Indicador	Fórmula
1	Se retiran las propuestas que estén por encima del presupuesto oficial (PO) y 5% por debajo del PO.	P_1	$(PO) > P_1 > (0,95 \times PO)$

Paso	Procedimiento	Indicador	Fórmula
2	Se calcula el PPA (Promedio primera Aproximación, redondeado al dígito entero superior). Se suman los valores totales de las propuestas restantes con el presupuesto oficial, multiplicado este por la raíz cuadrada de “n” aproximada siempre al dígito entero superior, siendo “n” el número de propuestas en consideración. El total así obtenido se divide por el número de propuestas en concurso, más el número de veces que el presupuesto oficial haya participado.	PPA	$PPA = \frac{(\sum P_1) + \sqrt{n} \cdot PO}{(n + \sqrt{n})}$
3	Se retiran luego las propuestas cuyo valor global esté por encima más de un 5% o por debajo en más de un 10%, respecto al PPA. Adicionalmente, se reincorpora al grupo aquellas propuestas que habiendo sido retiradas acorde lo expuesto en el paso “1”, se encuentren dentro de los límites establecidos aquí.		$(0,90 \times PPA) < P_2 < (PPA \times 1,05)$
4	Se calcula el PSA (Promedio Segunda Aproximación, redondeado al dígito entero superior) así: A la primera aproximación se le suman nuevamente las propuestas que continúan en el proceso más el presupuesto oficial y el resultado se divide por el número total de sumandos.	PSA	$PSA = \frac{(\sum P_2) + PPA + PO}{(n_1 + 2)}$
5	Se retiran las propuestas cuyo valor esté más de un 2 % por encima y más de un 5% por debajo del PSA; las propuestas restantes se consideran como elegibles.		$(0,95 \times PSA) < P_3 < (PSA \times 1,02)$
6	Se calcula el promedio aritmético redondeado al dígito entero superior, con las propuestas que se encuentren en el rango indicado en el paso 5 y éste se denominará promedio definitivo.	PD	$PD = (\sum P_3) / n_2$
7	Para determinar el puntaje por precio se resta de cada propuesta (Pi), el PD y se adjudicará el mayor puntaje a la propuesta que tenga menor diferencia con valor negativo y se ordenarán de menor a mayor hasta agotar las diferencias negativas, continuando con las diferencias positivas de menor a mayor.		Pi-PD

4.4.2.2 Asignación de puntaje

Se conformará la lista de elegibles con todas las propuestas que superen el paso 5 del procedimiento anterior.

La propuesta ubicada en primer lugar tendrá 100 puntos; se descontarán sucesivamente 2 puntos a las propuestas siguientes.

4.5 SELECCIÓN DEL OFERENTE

La Universidad seleccionará la oferta que cumpla con la totalidad de requisitos jurídicos, financieros, técnicos y económicos indicados en los pliegos de condiciones y adjudicará a la que haya sido evaluada en primer lugar en la Lista de elegibles.

La propuesta en segundo lugar podrá ser objeto de adjudicación en el evento en que no se firme o no se legalice el contrato de la primera oferta, por causas imputables al adjudicatario primero.

Si efectuada la evaluación de la totalidad de las propuestas, no existe una que cumpla con todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, La Universidad declarará desierta la convocatoria pública y procederá de conformidad con lo establecido en el numeral 3.5 Declaratoria de Desierta.

4.6 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate se adjudicará por sorteo en audiencia pública.

4.7 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

La evaluación y calificación de las propuestas se hará bajo los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva.

Una vez verificado el cumplimiento de todos los requisitos, la adjudicación se hará en forma integral al proponente que haya cumplido con la totalidad de los requisitos solicitados y que haya obtenido la mejor calificación.

CAPITULO 5 - SUSCRIPCIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

Después de adjudicado el contrato, el proponente tendrá **el plazo indicado en el cronograma del proceso para perfeccionarlo y legalizarlo**, en caso que no se firme o no se legalice el contrato dentro de los términos estipulados, por causas imputables al proponente, se adjudicará al proponente calificado en segundo lugar de acuerdo con la recomendación de adjudicación realizada por los Comités de CONVOCATORIA PUBLICA (Jurídico, Financiero y Técnico).

Se entiende por perfeccionamiento del contrato el hecho de suscribir el contrato por las partes contratantes.

La legalización se surte cuando, una vez perfeccionado el contrato, la Oficina Jurídica Proceso de Gestión de la Contratación de la Universidad Tecnológica de Pereira:

- Obtiene el Registro Presupuestal
- Aprueba las Garantías exigidas en el contrato

Nota: en el evento de que la póliza sea improbadada el contratista debe proceder a su corrección en un término **no superior a TRES (3) días hábiles** después de la notificación.

5.1 GARANTÍAS PARA EL CONTRATO

El CONTRATISTA se obliga para con LA UNIVERSIDAD a constituir pólizas de garantía a favor de entidades públicas con régimen privado de contratación de la Universidad Tecnológica de Pereira, que ampare los siguientes eventos.

AMPARO	PORCENTAJE DEL VALOR DEL CONTRATO	VIGENCIA
Cumplimiento	20%	Igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más
Salarios y prestaciones	15%	Igual a la duración del contrato y tres (3) años más
Responsabilidad civil extracontractual	20%	Igual a la duración del contrato y dos (2) meses más
Buen manejo de anticipo	100% Del valor del anticipo	Igual a la duración del contrato y dos (2) meses más
Calidad	25%	Igual a la duración del contrato y un (1) año más
Estabilidad de la obra	20%	Desde la finalización del contrato y cinco (5) años más NOTA: El contratista deberá informar a la aseguradora la fecha final del contrato mediante entrega del acta de recibo de obra firmada por las partes. Así mismo remitirá a la Universidad la póliza debidamente modificada.

Adicional a la póliza descrita anteriormente, y teniendo en cuenta que la obra se encuentra por fuera del CAMPUS universitario, se hace necesario por parte del contratista la constitución de la siguiente póliza:

5.1.1 Póliza todo riesgo construcción

Vigencia igual a la duración del contrato.

Póliza Todo Riesgo Construcción y Montaje que ampare los daños materiales ó pérdidas ocasionados durante la ejecución del proyecto. El valor asegurado debe ser igual al 100% del valor del proyecto, de acuerdo con el presupuesto de obra y deberá incluir las siguientes coberturas:

Amparo básico A: Cubre los daños materiales que sufran los bienes asegurados objeto de

la obra, por cualquier causa que no sea excluida expresamente

Amparo B: Terremoto, temblor, maremoto y erupción volcánica

Amparo C: Daño causados directamente por agua, ciclón, huracán, tempestad, vientos, inundación, desbordamiento y alza de nivel de aguas, enfangamiento, hundimiento o deslizamiento del terreno, derrumbes y desprendimiento de tierra o de rocas.

Amparo D: Mantenimiento

Amparos E y F: Responsabilidad Civil Extracontractual que incluya perjuicios patrimoniales y extra patrimoniales que incluya:

- RC Patronal
- RC Contratistas y Subcontratistas
- RC Cruzada
- RC Vehículos Propios y No Propios
- RC Parqueaderos
- Gastos Médicos

Amparo G: Remoción de escombros

Adicionalmente la póliza deberá incluir las siguientes coberturas adicionales:

- Cobertura de AMCCoPyH/AMIT y Terrorismo
- Cobertura Ampliada de Mantenimiento por 6 (seis) meses a partir de la fecha de entrega de la obra.
- Desviación del cronograma de avance
- Cobertura de Gastos adicionales Horas extras, Trabajo nocturno, Trabajo en días festivos y Flete expreso
- Cobertura de Gastos adicionales para flete aéreo
- Cables subterráneos, tuberías y demás instalaciones
- Campamentos y almacenes de materiales de construcción
- Riesgo de diseño (tipo LEG2 ó LEG3)
- Propiedades existentes
- Propiedades adyacentes
- Cobertura de tendido de tuberías de agua y desagües
- Cobertura de la vibración, eliminación o del debilitamiento de elementos portantes
- Hurto simple y Hurto calificado

Las anteriores garantías podrán ser adquiridas ante una compañía legalmente constituida en el país y con oficina en la ciudad de Pereira.

NOTA: LA FECHA DE EXPEDICION DE LAS POLIZAS DEBE SER IGUAL AL INICIO DE LA VIGENCIA.

5.2 CONDICIONES DE PAGO

La forma de pago será a través de la entrega de un anticipo **del TREINTA Y CINCO por ciento (35%)** del valor total del contrato y el **restante SESENTA Y CINCO por ciento (65%)** mediante actas parciales.

Para los pagos pactados se debe tener en cuenta los requisitos exigidos en el Estatuto de Contratación de la Universidad (Acuerdo 05 de 2009) y demás que adicionen y modifiquen.

Así mismo, dichos pagos serán realizados según lo establecido en el decreto 1821-2020 artículo 2.1.1.3.12 del pago y la ordenación del gasto del Departamento Nacional de Planeación.

Todas las cuentas para pago deben ser presentadas dentro de los 8 primeros días calendario de cada mes, en caso de que el día 8 coincida con día no hábil se presentará el primer día hábil siguiente, lo anterior se origina en los requerimientos de gestión ante entidades del orden nacional. Los pagos de igual manera están sujetos a los procedimientos exigidos por el sistema general de regalías. El pago se realiza directamente desde el ministerio de hacienda con dineros de regalías al contratista.

5.2.1 Anticipo

Una vez cumplidos los requisitos de legalización del contrato, la Universidad concederá un anticipo hasta del 35% del valor del contrato. Para la entrega del anticipo, el contratista deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Acta de inicio de obra
2. Haberse constituido en compañía del Interventor una fiducia o patrimonio autónomo irrevocable con una sociedad fiduciaria autorizada para ese fin por la Superintendencia Financiera, a la cual la Universidad debe entregar el valor del anticipo y entrega del certificado de la cuenta.
3. Entregar la cuenta de Cobro
4. Elaborar y entregar plan de manejo de anticipo de acuerdo al formato entregado por la Universidad. ANEXO 9. Plan de manejo del anticipo

NOTA: Los rendimientos financieros que se llegaren a ocasionar con el pago del anticipo serán tratados conforme a las directrices impartidas por el SISTEMA GENERAL DE REGALIAS.

5.2.2 Pagos parciales

Los pagos parciales deben ser respaldados por actas y pre actas de obra en formato que

para tal fin tiene dispuesto la UNIVERSIDAD, amortizando el porcentaje de anticipo correspondiente.

Esta información deberá estar acompañada de los siguientes documentos:

1. Acta de Cantidades para Pago (Parcial). Formato 113-F26.
2. Pre-actas de obra. Formato 113-F23.
3. Acta parcial de pago firmada por el Interventor. Formato 111-F14.
4. Informe parcial de la obra (Técnico, SST, Ambiental, Registro fotográfico)
5. Informe de rendimientos de obra.
6. Cronograma y EDT de obra actualizados (planeado vs ejecutado) aprobados por la interventoría.
7. Planos récord correspondientes al corte realizado.
8. Factura comercial.
9. Certificado de parafiscales con los documentos del representante legal o contador si da lugar
10. Soportes de pago de los aportes al sistema de seguridad social integral.
11. Pago de aportes parafiscales de los trabajadores a su cargo, correspondiente al último mes y de conformidad con la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003.

El Interventor no aceptará obras que estén por fuera del contrato original y que no hayan sido previamente aprobadas por La Universidad y debidamente tramitadas mediante actas de modificación de cantidades de obra o contrato adicional, según sea el caso.

Por tal razón, corresponde al contratista planear en debida forma las obras a ejecutar y prever aquellas que eventualmente sea necesario adicionar y/o modificar.

Cada vez que se gestione un pago es indispensable verificar que los formatos controlados por el sistema de gestión de calidad de la Universidad a utilizar correspondan con la última versión aprobada.

Para la elaboración de documentos, referentes al contrato, el contratista debe realizar el descargue de los formatos correspondientes, entrando al siguiente enlace: <https://www2.utp.edu.co/gestioncalidad/documentos-procesos/6/1/Planeacion> , en este se encuentran actualizados todos los documentos necesarios para: actas de obra, preactas de obra, actas de entrega, actas de justificación y demás.

5.2.3 Pago final

El pago final se hará contra acta de recibido a satisfacción por parte del interventor del contrato, previa la entrega de los **planos record completos definitivos y los manuales de mantenimiento para obra, equipos y sistemas suministrados** y visto bueno de la Administración del Mantenimiento Institucional (relacionado con la recolección de escombros producidos por la obra y la limpieza total).

El contratista deberá anexar los documentos pertinentes elaborados y firmados en conjunto con la interventoría:

1. Acta de Cantidades para Pago Formato 113-F26.
2. Pre-actas de obra. Formato 113-F23.
3. Acta final de pago y terminación de contrato. Formato 111-F13.
4. Acta de recibo de obra en la cual se haga constar el recibo a satisfacción, Formato 113-F28
5. Factura comercial
6. Certificado donde conste que la empresa o persona natural se encuentra a paz salvo con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral
7. Pago de aportes parafiscales de los trabajadores a su cargo, correspondiente al último mes y de conformidad con la Ley 789 de 2002, 828 de 2003 y Ley 1150 de 2007, artículo 23.
8. Pago FIC
9. Pago Caja Compensación Familiar
10. Paz y salvo del Ministerio del Trabajo con respecto a sus obligaciones laborales.

5.2.4 Autorización de descuentos.

El contratista autoriza a La Universidad desde la firma del contrato, para que descuenta de los pagos pendientes, cualquier pago en cuanto sea necesario para protegerse de pérdidas debidas a trabajos defectuosos no corregidos, garantías no cumplidas o para aplicación de multas.

CAPITULO 6 – DESARROLLO DEL CONTRATO

6.1 INICIO DEL CONTRATO

El contrato inicia con la firma del acta para dar paso a la etapa de planeación, en la cual se debe desarrollar lo descrito a continuación:

6.1.1 PLANEACION DEL PROYECTO

El tiempo estimado para la construcción es de 22 meses contados a partir del acta de inicio, de los cuales 1 mes corresponden a la etapa de planeación y 21 meses serán para la ejecución de las actividades de obra.

Sólo con el cumplimiento de la documentación solicitada, se permitirá el acceso de trabajadores para el inicio de la obra.

- Análisis de precios unitarios totales del cuadro de presupuestos.
- Informe de revisión de diseños.
- Hojas de vida del personal mínimo requerido dentro de los pliegos.
- Programación de obra y EDT
- Plan de manejo de anticipo (según formato).
- Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – SGSST.

- Plan de manejo ambiental completo, permisos y autorizaciones.
- Programa de gestión social
- Plan de contingencia vial.
- Localización y diagrama de campamento.
- Actas de vecindad
- Libro con numeración pre impresa para llevar la bitácora
- Plan de acción de medidas de bioseguridad sugeridas y/o exigidas por el Gobierno Nacional, local, autoridad competente y La Universidad, **vigentes**.

Dentro de los **DIEZ (10)** primeros días calendario de plazo se deben entregar todos los documentos mencionados; después de este término la Interventoría contará con **DIEZ (10)** días calendario para realizar la revisión del producto entregado por el contratista, y éste tendrá **DIEZ (10)** días calendario para hacer las correcciones antes del inicio de las actividades.

Por el incumplimiento en la entrega de la documentación solicitada en esta etapa, en los tiempos establecidos en estos pliegos, la universidad podrá imponer multas sucesivas equivalentes al 0.1% del valor del contrato diarios hasta que el atraso sea superado y en todo caso el mayor valor aplicable por este concepto será el 1% del valor del contrato.

6.1.1.1 Revisión de diseños

El Contratista deberá efectuar una **revisión de los diseños**, verificando si la información de estudios y diseños que le fue suministrada para la elaboración de su propuesta, está completa y le permitirá adelantar los trabajos de ejecución o si por el contrario requiere información adicional, y deberá manifestarlo por escrito a la Interventoría dentro de la etapa de planeación. De igual manera se deben realizar los análisis de interferencias entre los diferentes diseños y/o sistemas de la edificación y realizar las diferentes observaciones que considere pertinentes.

6.1.1.2 Personal mínimo requerido

Como **requisito para el inicio de las actividades** debe presentar hoja de vida con sus soportes **y contratos** del personal que laborará en la construcción de acuerdo con los requisitos mínimos, relacionados adelante; para la acreditación de la experiencia de cada uno de los integrantes del Equipo Técnico requerido, se deberá presentar la matrícula profesional o la tarjeta profesional vigente y certificaciones de los contratos ejecutados y terminados, que contengan como mínimo la siguiente información:

- i. Nombre del contratante
- ii. Objeto del contrato
- iii. Cargo o labor desempeñada
- iv. Fechas de inicio y terminación
- v. Firma del personal competente

La experiencia de los profesionales será contabilizada a partir de la fecha de terminación de materias decreto ley 019 de 2012 y decreto 1083 de 2015.

Para el caso de los profesionales cuya tarjeta o matrícula profesional no indique la fecha de su expedición, deberán aportar el documento (vigencia de la matrícula) expedido por el ente correspondiente, en donde se indique la fecha de expedición de la misma.

Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o actas de grado o certificados de obtención del título correspondiente.

Diligenciar ANEXO 5. Relación de experiencia general y específica del personal profesional.

- **Director de obra.**

Se requiere un INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO, debidamente matriculado, que cuente con una experiencia general mínima de QUINCE (15) años y con experiencia específica certificada como DIRECTOR O RESIDENTE, DE OBRA o DE INTERVENTORÍA o como COORDINADOR DE OBRAS, en Contratos donde se evidencie la Construcción y/o ampliación y/o reforzamiento, que contengan como mínimo, las siguientes actividades y/o cantidades:

- a) Un mínimo de 5000 (cinco mil) m² de área construida, en edificaciones de uso institucional de mínimo dos (2) pisos de altura (no se tendrán en cuenta mezanine ni pisos intermedios).
- b) Estructura en concreto (muros y/o vigas y/o zapatas y/o columnas y/o placas) de resistencia mayor o igual a 21 Mpa, con un volumen mayor o igual a 2.000 (dos mil) m³, en edificaciones de mínimo dos (2) pisos de altura.
- c) Redes eléctricas, apantallamiento, red voz y datos en edificaciones institucionales de mínimo dos (2) pisos de altura.
- d) Caisson de diámetro mínimo un (1.0) m y/o pantallas pre excavadas en concreto de resistencia mayor o igual a 21 Mpa, con un volumen mayor a 600 (seiscientos) m³.

La certificación de la experiencia específica antes anotada, puede ser acreditada en máximo TRES (3) contratos y no necesariamente todas las actividades en un mismo contrato.

La calidad de director y residente no podrá recaer sobre una misma persona, sin embargo, el proponente (Persona natural) podrá postularse como Director, respetando el tiempo de permanencia en la obra.

Son obligaciones del director entre otras,

- Asistir a los comités de obra,
- Plantear la estrategia mediante la cual se logrará dar con el cumplimiento de los objetivos
- Organizar y direccionar las labores de construcción
- Verificar el cumplimiento de calidad de la obra.
- Revisar y dar visto bueno a los planos récord que se deben entregar con las Actas de Cantidades para Pago de obra (Formato 113-F26), correspondientes al corte realizado, además visar los planos récord completos y definitivos y el manual de mantenimiento de las obras construidas pues el pago final de obra se hará contra acta recibida a satisfacción por parte del interventor del contrato, previa a la entrega de estos documentos entre otros.

La permanencia de este profesional debe ser del 50% en la obra, en todo caso deberá hacer supervisión directa diaria a la construcción.

- **Residente de obra.**

Se requiere un INGENIERO CIVIL o ARQUITECTO, debidamente matriculado, que cuente con una experiencia general mínima de OCHO (8) años y con experiencia específica como DIRECTOR O RESIDENTE, DE OBRA o DE INTERVENTORÍA o como COORDINADOR DE OBRAS, en Contratos donde se evidencie la CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES, que contengan como mínimo:

- a) Un mínimo de 3000 (tres mil) m² de área construida, en edificaciones de uso institucional de mínimo dos (2) pisos de altura (no se tendrán en cuenta mezanine ni pisos intermedios).
- b) Estructura en concreto (muros y/o vigas y/o zapatas y/o columnas y/o placas) de resistencia mayor o igual a 21 Mpa, con un volumen mayor o igual a 1.200 (mil doscientos) m³, en edificaciones de mínimo dos (2) pisos de altura
- c) Redes eléctricas, apantallamiento, red voz y datos en edificaciones institucionales de mínimo dos (2) pisos de altura.
- d) Caisson de diámetro mínimo un (1.0) m y/o pantallas pre excavadas en concreto de resistencia mayor o igual a 21 Mpa, con un volumen mayor a 340 (trescientos cuarenta) m³.

La certificación de la experiencia específica antes anotada, puede ser acreditada en máximo TRES (3) contratos, y no necesariamente todas las actividades en un mismo contrato.

Es importante tener en cuenta que el residente debe realizar:

- Corte de obra semanal en compañía del residente de la Interventoría, en caso de que el contratista considere que las múltiples ocupaciones del residente no se lo permiten, deberá en forma inmediata designar otro profesional para realizar dicha actividad, esto es de obligatorio cumplimiento; sin embargo para elementos que vayan a quedar ocultos es indispensable realizar la medida antes de proceder a tapar, caso contrario el contratista deberá aceptar las medidas entregadas por la Interventoría.
- Mantener el registro fotográfico actualizado de las actividades llevando una cronología de la ejecución (antes, durante y terminado)
- Mantener la trazabilidad de la ejecución mediante las anotaciones diarias en la bitácora de obra,
- Tener registro de la correspondencia enviada y recibida con un consecutivo.
- Revisar y dar visto bueno a los planos récord que se deben entregar con las Actas de Cantidades para Pago de obra (Formato 113-F26), correspondientes al corte realizado, además visar los planos récord completos y definitivos y el manual de mantenimiento de las obras construidas pues el pago final de obra se hará contra acta de recibido satisfacción por parte del interventor del contrato, previa a la entrega de estos documentos entre otros.

Así mismo, este profesional es el responsable de los procesos de aseguramiento de la calidad, teniendo en cuenta las especificaciones del proyecto y las normas técnicas colombianas vigentes al respecto

La permanencia de este profesional debe ser del 100% en la obra con supervisión directa y diaria a la construcción.

- **Arquitecto Residente de obra.**

Se requiere un ARQUITECTO, debidamente matriculado, que cuente con una experiencia general mínima de OCHO (8) años y con experiencia específica como DIRECTOR O RESIDENTE, DE OBRA o DE INTERVENTORÍA o como COORDINADOR DE OBRAS, en Contratos donde se evidencie la CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES, que contengan como mínimo:

- a) Un mínimo de 3000 (tres mil) m2 de área construida, en edificaciones de uso institucional de mínimo dos (2) pisos de altura (no se tendrán en cuenta mezanine ni pisos intermedios), donde haya realizado los acabados de dicha edificación.

La permanencia de este profesional debe ser del 100% en la obra, con supervisión directa y diaria a la construcción en la etapa de elaboración de acabados.

- **Profesional en SGSST**

Se requiere un Profesional en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo o Profesional en salud ocupacional, con experiencia general certificada de dos (2) años y experiencia específica en dos (2) contratos de obra civil donde se evidencie en por lo menos uno de los contratos la construcción de edificaciones de uso institucional de mínimo dos pisos. Deberá anexar copia de la licencia profesional.

La dedicación mínima del profesional es del 100% en obra.

Persona designada por el contratista para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución del contrato o duración de la obra, tiene como actividades principales las siguientes: implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, generar AROS (Análisis de Riesgos por Oficio) para los trabajos requeridos de acuerdo a la jerarquización de la matriz de identificación de peligros, elabora permisos de trabajo de alto riesgo, ejecuta y cumple el cronograma de inspecciones planeadas de equipos y herramientas; asiste a las reuniones programadas por LA UNIVERSIDAD; lidera el sistema de reporte de incidentes y accidentes de trabajo del personal contratado para la obra; asegura la confiabilidad del sistema de ingreso de personal contratista a la obra, para que en caso de emergencia se pueda realizar el proceso de conteo de dicho personal.

La experiencia general se contará a partir de la fecha de expedición de la licencia profesional.

- **Maestro de Obra**

Se requiere maestro de obra que acredite matrícula de TÉCNICO CONSTRUCTOR O UN TECNÓLOGO EN OBRAS civiles con diez (10) años de experiencia general y específica en construcción en estructura en concreto (muros y/o vigas y/o zapatas y/o columnas y/o placas) de resistencia mayor o igual a 21 Mpa, con un volumen mayor o igual a 2.000 (dos mil) m³.

La certificación de la experiencia específica antes anotada, puede ser acreditada en máximo dos (2) contratos, y no necesariamente todas las actividades en un mismo contrato.

La dedicación del maestro de obra debe ser el 100%.

- **Profesional en Control de programación:**

De este profesional se deberá acreditar la participación mínima en dos (2) contratos de obra civil con duración mayor o igual a ocho meses cada uno, como Asesor de Programación y Control de Obra.

El título profesional, se acreditará con el acta de grado o diploma y matrícula profesional, certificado de vigencia expedido por el concejo respectivo, según sea el caso, y los certificados de experiencia.

Para este, no se solicita profesión específica, ni tiempo de experiencia general en particular.

Se debe realizar seguimiento al contrato en forma semanal mediante la herramienta Project, por lo que se requiere un profesional con manejo de la herramienta, de tal forma que se presenten semanalmente los informes del avance del proyecto de ejecución, en tiempo y en dinero.

La dedicación mínima del profesional es de tres días a la semana en obra (24 horas a la semana), durante el tiempo de ejecución de las obras.

La dedicación mínima del profesional es del 50% en obra.

- **Inspector en obras civiles:**

Debe ser TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES debidamente matriculado que acredite experiencia específica de 2 años en construcción de edificaciones.

Este servirá de apoyo en las labores del residente de obra y todas las que la dirección de obra considere pertinentes.

La dedicación del Inspector de obra debe ser el 100%.

Personal Profesional de apoyo a las labores

El contratista dispondrá en obra de los profesionales adicionales idóneos que requiera para las diferentes labores.

El título profesional de dicho personal, se acreditará con el acta de grado o diploma y matrícula profesional, certificado de vigencia expedido por el concejo respectivo, según sea el caso, y los certificados de experiencia.

Estos profesionales se asumirán como un costo propio del funcionamiento de la firma constructora.

- **Asesor Estructural**

Con diez (10) años o más como Profesional en Ingeniería Civil, especialista en estructuras, con experiencia específica en mínimo DOS (2) contratos como asesor estructural en edificaciones para uso institucional mayores o iguales a 2 pisos que sumen un área mayor a 5.000 m².

- **Asesor Componente Eléctrico y Telecomunicaciones**

Con diez (10) años o más como Profesional en Ingeniería Eléctrica o Ingeniero Electricista, con experiencia específica en mínimo DOS (2) contratos relacionados con construcción de obras eléctricas, de iluminación y de comunicaciones en obras civiles, de edificaciones mayores o iguales a 2 pisos que sumen un área mayor a 5.000 m².

- **Asesor ambiental:**

Profesional en Ingeniería Ambiental o Administrador Ambiental con experiencia general de DOS (2) años o más y experiencia específica certificada con MÍNIMO DOS (2) certificados relacionados con programas de manejo ambiental o residente ambiental en construcción de edificaciones.

- **Asesor social:**

Profesional acreditado en esta área, tendrá a su cargo la formulación del programa de gestión social, de lo que tendrá que presentar informes periódicos.

Con experiencia general de DOS (2) años o más y experiencia específica certificada con MÍNIMO DOS (2) certificados relacionados con programas gestión social en construcción de obras civiles.

- **Asesor Arqueólogo**

Es necesario contar con los servicios de profesionales en arqueología que se encuentren debidamente inscritos en el "Registro Nacional de Arqueólogos", el cual podrá consultar en el siguiente link: <http://geoparques.icanh.gov.co/geoparques/#>.

Con experiencia general de DOS (2) años o más y experiencia específica certificada con MÍNIMO UN (1) certificado relacionado con programas arqueología preventiva en construcción de obras civiles.

- **Personal aseo general, limpieza y desinfección de obra.**

El contratista debe contar en forma diaria con el personal que sea necesario para que realice aseo y desinfección de las zonas de la obra, así como de la herramienta y equipos utilizados, de acuerdo a las normas generales de protección, conservación y limpieza que deben aplicarse a los vehículos y material que llegue durante la ejecución de las obras para el cumplimiento del Protocolo de Bioseguridad aprobado por La Universidad.

El aseo general se realizará en todas las áreas a intervenir y en las zonas adyacentes afectadas por las obras.

La actividad comprende la remoción de todos los elementos usados en la construcción, como materiales sobrantes, formaletas y similares; la limpieza y arreglo de las zonas debe hacerse a medida que se adelanten las obras y debe ser permanente para garantizar seguridad y eficiencia de los operarios en el desplazamiento de materiales y equipos a su destino final; es responsabilidad del constructor conservar en buen estado las obras objeto del contrato hasta el recibo final. Antes del recibo final para la liquidación del contrato, el constructor debe efectuar la limpieza general de todas las obras construidas y las zonas adyacentes.

El contratista dispondrá en obra del personal adicional idóneo que requiera para las labores encomendadas (almacenista, auxiliar contable, secretaria, auxiliares de obra, profesionales para asesorías en temas específicos, entre otros) cuya dedicación será aquella requerida por la obra y/o solicitada por el Interventor o la Universidad.

El Interventor, previa evaluación del desempeño, podrá exigir al contratista el incremento en el rendimiento del personal y/o el cambio de este, sin que por ello haya lugar a reclamo alguno por parte del contratista.

6.1.1.3 Requisitos para la acreditación de la experiencia de cada uno de los integrantes del equipo técnico

El proponente ganador deberá presentar la matrícula profesional o la tarjeta profesional vigente y certificaciones de los contratos ejecutados y terminados, que contengan como mínimo la siguiente información:

1. Nombre del contratante
2. Objeto del contrato
3. Cargo o labor desempeñada
4. Fechas de inicio y terminación
5. Firma del personal competente

Es obligatoria la permanencia de este recurso humano desde el inicio de la construcción y durante la vigencia del contrato, en caso de renuncia o ausencia de cualquiera de ellos debe ser reemplazado por otra persona que cumpla los requisitos solicitados, **en un plazo de cinco días calendario, en caso de que no se reemplace en este periodo esto será causal de incumplimiento.**

El personal directivo y profesional, después de aceptado por la UNIVERSIDAD solo podrá ser

cambiado adjuntando la renuncia expresa del interesado.

El personal mínimo propuesto, no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la Universidad para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o mejor categoría que el exigido en la CONVOCATORIA.

6.1.1.4 Programación de obra

El proponente seleccionado, deberá entregar la programación correspondiente al cuadro de cantidades y el flujo de fondos impresos y en medio magnético mes a mes (en costo directo) utilizando el programa Project o similar, indicando la ruta crítica; se entregará con la totalidad de los recursos, mano de obra, materiales, equipos y transporte los cuales deben ser tenidos en cuenta de tal forma que el flujo de fondos coincida con el valor de la propuesta en costo directo.

Se debe programar el trabajo al nivel de ítems dados en el cuadro de cantidades y precios completamente enlazados, sin dejar puntas sueltas.

Se debe entregar la hoja de utilización de recursos humanos teniendo el cuidado que los recursos utilizados en el análisis de precios, deben coincidir con los recursos humanos utilizados en el Cronograma.

En el diagrama de flujo se debe mostrar claramente el flujo de fondos mes a mes y el acumulado.

La programación será coordinada con la Interventoría, ajustando los aspectos necesarios de ejecución debiéndose entregar completamente elaborada, de tal forma que se puedan revisar los siguientes aspectos:

- Estructura detallada de trabajo denominada E.D.T o W.B.S.
- Diagrama de Gantt, que debe mostrar como mínimo:
 - Nombre de la actividad
 - Cantidad a ejecutar de cada actividad
 - Unidad
 - Duración
 - Ruta crítica
 - Inicio temprano
 - Fin temprano
 - Inicio tardío
 - Fin tardío
 - Holguras y flotaciones
 - Precedencias
 - Volumen de ejecución semanal.
 - Hitos que indiquen anticipos o compras de elementos o equipos significativos, así como su llegada a obra e inicio de montaje o instalación.
 - Programas detallados de utilización de todo el recurso humano, herramienta, equipo, y materiales.
 - DIAGRAMA DE FLUJO, en el cual se debe expresar claramente el flujo de fondos mes a mes y el acumulado.

- Hoja de recursos, es de anotar que los recursos utilizados en la programación deben coincidir exactamente con los recursos de los análisis de precios.

En la preparación del plan detallado de trabajo, el contratista deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas, las condiciones particulares del sitio, de adquisición, montaje, traslado de materiales o equipos, y los permisos necesarios.

El cronograma debe tener en cuenta:

Construir el proyecto del CIBI sin afectar el funcionamiento del entorno del sector y evitando la afectación al funcionamiento de los sistema sanitario, ambiental, vial del sector donde se ejecutarán las obras.

Estrategia:

Establecer sistemas y planes de construcción que permitan realizar las obras inherentes al contrato, **sin afectar el funcionamiento de los diferentes sistemas (vial, sanitario, eléctrico, etc.) existentes en el sector, siendo responsabilidad del contratista** planear la ejecución de las mismas sin causar las afectaciones mencionadas.

6.1.2 PLAN DE MANEJO E INVERSION DEL ANTICIPO

Diligenciar el **ANEXO 9**, de acuerdo con el modelo suministrado en esta CONVOCATORIA, firmado por el proponente, si es persona natural, o por el representante legal si es persona jurídica, consorcio o unión temporal.

Debe ir acorde con las actividades a desarrollar. En este se debe indicar claramente si se destina para pago de mano de obra, materiales, equipo, transporte, anticipo sobre contratos.

Se presentará como requisito para la entrega del anticipo y será la base para los desembolsos posteriores.

6.1.3 SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

6.1.3.1 Requisito General

Presentar certificación donde conste que se encuentran en las fases de adecuación, transición y aplicación para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con relación al Decreto 1072 de 2015 y la calificación porcentual del avance de los Estándares Mínimos que le apliquen según Resolución 0312 de 2019. La anterior certificación aplica para Personas Jurídicas y Personas Naturales que tengan a su cargo personal.

La certificación será revisada por el Supervisor del contrato con el apoyo del área de Seguridad y Salud en el Trabajo de la UTP.

6.1.3.2 Requisito Específico

Resolución 0312 de 2019. El proveedor o contratista cumpla con los estándares mínimos a que corresponda según el tamaño de su empresa y el nivel de riesgo, así:

Artículo 8. Estándares Mínimos para empresas con diez (10) o menos trabajadores unidades de producción agropecuaria con diez (10) o menos trabajadores de forma permanente, clasificadas con riesgo IV o V. Las empresas de diez (10) o menos trabajadores y unidades de producción agropecuaria con diez (10) o menos trabajadores de forma permanente clasificadas con riesgo IV o V, deben cumplir con los estándares Mínimos aplicables a empresas con más de cincuenta (50) trabajadores, señalados en el Capítulo III de la presente Resolución.

Artículo 14. Selección y evaluación de proveedores y contratistas. Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan identificar que el proveedor o contratista cumple con los Estándares Mínimos establecidos en la presente Resolución para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores.

Artículo 15. Estándares Mínimos para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores y unidades de producción agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores permanentes, clasificadas en riesgo IV o V. Las empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores y unidades de producción agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores permanentes, clasificadas en riesgo IV o V, deben cumplir con los Estándares Mínimos aplicables a empresas con más de cincuenta (50) trabajadores, señalados en el Capítulo III de la presente Resolución.

6.1.3.3 Requisito Talento Humano en Seguridad y Salud en el Trabajo

Con relación a la Resolución 0312 de 2019 el recurso humano en Seguridad y Salud en el Trabajo tiene un alcance de:

Artículo 17. Diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST para las empresas de más de cincuenta (50) trabajadores. El diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST, para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores, clasificadas con riesgo I, II, III, IV o V y las de (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V, podrá ser realizado por profesionales en SST, profesionales con posgrado en SST; que cuenten con licencia en SST vigente y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST, quienes igualmente están facultados para asesorar, capacitar, ejecutar o diseñar el Sistema de Gestión de SST en cualquier empresa o entidad, sin importar la clase de riesgo, número de trabajadores o actividad económica.

6.1.3.4 Obligaciones del Recurso Humano en Seguridad y Salud en el Trabajo y Representante Legal

El Recurso Humano definido debe garantizar el cumplimiento de las obligaciones y requisitos contenidos en las normas del Sistema General de Riesgos Laborales vigentes, así como en el desarrollo y aplicación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

6.1.3.5 Requisito Seguimiento y verificación

La UTP podrá verificar, constatar y tener documentado el cumplimiento de los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 por parte de los diferentes proveedores, contratistas, cooperativas, empresas de servicio temporal y en general de toda empresa o entidad que preste servicios en las instalaciones, sedes o centros de trabajo de las empresas o entidades contratantes y de las personas que lo asesoran o asisten en SST, quienes deben tener licencia en SST vigente y aprobar el curso virtual de cincuenta (50) horas en SST.

El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en relación con el Decreto 1072 de 2015 es responsabilidad de cada empleador o contratante.

En los lugares de trabajo que funcionen con más de un turno, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el cumplimiento de Estándares Mínimos deben asegurar la cobertura en todas las jornadas y si la empresa tiene varios centros de trabajo el sistema de gestión debe garantizar una cobertura efectiva de todos sus trabajadores.

En caso de existir un consorcio o unión temporal, cada una de las empresas que lo integre debe tener establecido el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y dar cumplimiento a los Estándares Mínimos señalados en la Resolución 0312 de 2019.

6.1.3.6 Requisito Seguridad social.

La Ley 100 de 1993 creó el Sistema General de Seguridad Social Integral al cual deben estar afiliados todos los trabajadores del país; con base en lo anterior y los decretos reglamentarios a esta Ley, todos los contratistas deben cumplir las siguientes disposiciones:

El Contratista directamente o el subcontratista aprobado por La Universidad deben afiliar a sus trabajadores al sistema de seguridad social integral así:

- Sistema general de pensiones. Cubre lo relacionado con las pensiones de vejez, invalidez por enfermedad común y sobrevivientes. (Administradoras de fondos de pensiones).
- Sistema de seguridad social en salud. Cubre lo relacionado con la enfermedad general y maternidad. (Empresas promotoras de salud).
- Sistema general de riesgos laborales. Cubre lo relacionado con los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. (Administradora de riesgos Laborales).

Se relaciona a continuación alguna de la normatividad vigente:

- El artículo 271 de la Ley 100 de 1993, establece las sanciones para el empleador que impida o atente contra el derecho del trabajador a afiliarse al sistema general de pensiones y a la seguridad social en salud, que será en cada caso y por cada afiliado una suma no inferior a un salario mínimo mensual, sin exceder de cincuenta (50) salarios mínimos mensuales.
- El artículo 281 consagra que, a partir de la vigencia de la presente Ley, las licencias de construcción y transporte público terrestre se otorgarán, previa acreditación ante los funcionarios competentes, la afiliación de la respectiva empresa y sus trabajadores a los organismos de seguridad social.

- El Decreto 1295 de 1994, estipula en su Artículo 91; la no-afiliación al sistema general de riesgos profesionales y el incumplimiento de las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, puede generar multas de hasta quinientos salarios mínimos mensuales.
- Inscribir a los trabajadores con una base no real o información no oportuna: Multa de hasta 500 salarios mínimos /mensuales y el pago al trabajador de la diferencia de valor de las prestaciones.

Los aportes al sistema deben ser consecuentes con la propuesta y los documentos anexos presentados por el proponente, este hecho será revisado por el Supervisor y es de obligatorio cumplimiento.

6.1.3.7 Requisito Protocolo de Bioseguridad

El contratista deberá cumplir con el diseño e implementación de un protocolo de bioseguridad para la prevención, reducción de la exposición y mitigación del riesgo de contagio aplicable a los colaboradores, contratistas, subcontratistas y visitantes de las obras de infraestructura física del campus universitario adoptando los lineamientos que se deberán tener en cuenta en todas las áreas de trabajo de acuerdo con lo definido en la Resolución 350 del 01 de marzo de 2022.

Es responsabilidad del contratista controlar los riesgos identificados en su matriz de peligros y riesgos con elementos de control propios por lo tanto es facultativo de cada uno de ellos, controlar el riesgo Biológico con los elementos que considere necesarios para su control efectivo.

6.1.3.8 Requisito cumplimiento a normas de seguridad

El contratista deberá cumplir con las obligaciones y requisitos contenidos en las normas del Sistema General de Riesgos Laborales vigentes, así como en el desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

Dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Tecnológica de Pereira y con el propósito de dar cumplimiento al Artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015, el contratista debe dar cumplimiento al documento interno “132-SSTINT-06 - Manual para contratistas” que se puede consultar en la página WEB de la Universidad en el siguiente enlace:

<https://www2.utp.edu.co/gestioncalidad/documentos-procesos/5/1/Personal>

6.1.3.9 Aspectos de Seguridad

El contratista estará en la obligación de tomar todas las medidas necesarias y definir los controles físicos y administrativos para evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales. Además de propender por el bienestar y calidad de vida de sus colaboradores y terceros.

6.1.3.10 Seguridad industrial

El contratista deberá cumplir todas las normas referentes a seguridad y salud en el trabajo que contempla la Ley Colombiana, y que además se plantean en el **MANUAL PARA CONTRATISTAS DE LA UTP**, que se puede consultar en la página WEB de la Universidad www.utp.edu.co

6.1.4 MANUAL DETALLADO PARA MANEJO MEDIO AMBIENTAL

Dentro de la planificación de la obra el CONTRATISTA, debe presentar la elaboración del PMA (PLAN DE MANEJO AMBIENTAL completo y detallado con los programas correspondientes, y realizar cronograma de ejecución , presentando los sitios de disposición de escombros y material de excavación y requerimientos de intervención de flora , material vegetal, árboles o fauna , si viene al caso, de esta manera se evitara potenciales infracciones o incurrir en gastos de multas o contravenciones de orden ambiental que acarren sanciones.

Durante la ejecución del contrato EL CONTRATISTA está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios para adelantar en forma sostenible el proyecto y con las disposiciones contenidas en Decreto 2811 de 1974 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente la Ley 99 de 1993, sus normas reglamentarias, así como el Decreto 1076 de 2015, (Decreto único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible) las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

El proponente dará cumplimiento a los términos, condiciones y requisitos establecidos en los actos administrativos expedidos por las diferentes autoridades ambientales regionales y nacionales

Durante la etapa de planeación de la obra, el Contratista presentará a la Interventoría y a LA UNIVERSIDAD un diagnóstico preliminar en el PMA, con todas la obligaciones, junto con los programas de manejo ambiental que apliquen de acuerdo a las actividades particulares de la obra, así como las fichas de Manejo Ambiental, las cuales deberán contener como mínimo los programas y acciones descritos a continuación:

6.1.4.1 Fichas de Manejo Ambiental.

- Manejo de escombros, residuos peligrosos, material reutilizable, material de reciclaje y Basuras (las actas de disposición final de residuos peligrosos y escombros deben ser entregados cuando lo solicite el interventor).
- Manejo y control de emisiones atmosféricas (MATERIAL PARTICULADO, RUIDO)
- Manejo de tránsito vehicular, peatonal y señalización, de manera tal que las actividades de inherentes a la obra, no afecten el transito normal de los vehículos y/o peatones externos
- Obras, medidas y actividades de protección y manejo de aguas.

- Sistemas para la remoción y disposición de lodos producidos en la operación de las plantas de asfalto, concretos y de lodos bentónicos.
 - Programa de estabilidad y restauración morfológicas de cortes y terraplenes.
 - Programa de Manejo y recuperación de la cobertura vegetal.
 - Plan de manejo de materiales en obra.
 - Diligenciar las fichas de erradicación de árboles y compensación forestal si viene al caso.
 - Manejo de higiene, seguridad y salud ocupacional.
 - Manejo de fauna y flora silvestre encontrada en el sitio de intervención.
 - Plan de contingencia frente a emergencias ambientales
-
- Otras obligaciones en tema ambiental que deben contemplarse son:
 - Se deben mantener las zonas de trabajo limpias de escombros y basura.
 - Se deben mantener las zonas de trabajo limpias de residuos de construcción, demolición o sólidos y basura.
 - El contratista deberá hacer contrato con las diferentes escombreras de la ciudad, solicitando una carta de autorización de disponibilidad de disposición de los metros cúbicos (m3) contemplados por el proyecto, dicha carta debe ser expedida por la escombrera al contratista.
 - El material vegetal que resulte de la tala y roza de los sitios de trabajo se debe llevar a los sitios establecidos, no se permite su quema.
 - Se debe evitar el riego de sustancias nocivas, particularmente cerca de cauces de agua.
 - Se requiere de señalización reglamentaria ("salida de volquetas", "hombres trabajando" etc.) y el uso de cinta de seguridad delimitando la zona de trabajo y paleteros; debido a que existirá movimiento vehicular, de maquinaria, materiales y equipo, entrada y salida de vehículos.
 - Los residuos resultantes de los baños portátiles necesarios para la obra deben disponerse de acuerdo a la normatividad ambiental en materia de residuos biológicos.
 - Al finalizar el contrato, se debe hacer entrega del certificado de disposición final de RCD, expedida por parte de la escombrera autorizada por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER), donde se evidencie el total de m3 cobrados en el acta final.
 - El contratista debe ejecutar las actividades ambientales, de aseo, control y manejo ambiental, disponiendo del personal necesario para que dichas actividades se ejecuten de manera adecuada.

6.1.5 GESTIÓN SOCIAL

El contratista deberá elaborar una caracterización socio económica del entorno donde será elaborado el proyecto, antes de la iniciación de actividades para lo que realizará las actas de vecindad y clasificación del uso del suelo, en ella se debe describir el estado actual del entorno, esta información servirá para evaluar y comparar el estado final de los mismos, el cual deberá presentar condiciones sociales y ambientales similares o mejores a las descritas inicialmente.

6.1.5.1 Actas de vecindad

El contratista debe elaborar previo al inicio del proyecto, la descripción del estado de los inmuebles, ornato y cultivos que se encuentran en el entorno, estos datos servirán de constancia

para comparar el estado inicial y final del entorno del proyecto. Las actas de vecindad incluyen los inmuebles localizados en el área de influencia o entorno del proyecto tales como vías, viviendas, edificaciones, construcciones, zonas verdes vegetación, ecosistemas importantes, entre otros.

6.1.5.2 Diagnostico socioeconómico y uso del suelo

Uno de los aspectos fundamentales para el diseño de un adecuado programa de mitigación del impacto urbano, es la elaboración de un diagnóstico que ubique al Contratista dentro el entorno socioeconómico y uso del suelo, en el cual se va a desarrollar el proyecto. En términos generales el diagnostico deberá identificar los siguientes usos:

Comerciales

Residenciales

Industriales

Establecimientos comunales, religiosos y educativos

Zonas verdes

Cultivos

Ornato, patrimonio entre otros

La anterior información deberá ser consignada en las actas de vecindad donde se establece el estado actual del entorno y que sirve de constancia para evaluar y comparar con el estado luego de finalizar el proyecto.

Cuando el proyecto afecte zonas de cultivo el Contratista deberá elaborar un acta de cultivo, donde se registre la siguiente información: propietario, área afectada, tipo de cultivo, producción estimada, No ficha catastral, avalúo del cultivo por parte de una entidad competente, uso del suelo permitido por el POT o EOT y autorización escrita para la intervención del predio.

Identificación de otros trabajos en la zona

Como complemento a la localización del área de influencia del proyecto, se debe verificar la existencia de otros trabajos en la zona, cuya ejecución pueda generar alguna interferencia en el normal desarrollo del proyecto y elaborar los respectivos registros.

Identificación del patrimonio cultural

Como complemento a la localización del área de influencia del proyecto, se debe identificar la existencia de inmuebles considerados de patrimonio cultural que puedan ser afectados durante la ejecución del proyecto o generar alguna interferencia en el normal desarrollo de estas.

En el momento que se encuentren indicios o evidencias de la presencia de asentamientos o elementos de interés arqueológico o antropológico, deberán ser tratados conforme a lo detallado en el plan de Manejo Arqueológico que deberá ser previamente aprobado por el ICANH. Es

preciso recordar que el Plan de Manejo Arqueológico es un concepto técnico de obligatoria atención, sin cuya aprobación no podrá adelantarse el proyecto.

El plan de manejo arqueológico debe ser incluido por el contratista dentro del análisis del AU de su propuesta.

6.1.5.3 Sistemas de información y control social

Dentro de las actividades de impacto urbano a cargo del Contratista están las relacionadas con la elaboración de una serie de programas de información y control social, en un todo de acuerdo con las instrucciones de la Universidad y destinados a dar explicaciones a la población a través de distintos medios de comunicación sobre el proyecto, derechos y deberes de la comunidad, capacitación sobre el empoderamiento de la vigilancia y control.

Simultáneamente se describirán los beneficios de la misma como pueden ser el mejoramiento del entorno, la inclusión de espacios públicos de recreación y esparcimiento entre otros.

Se pretende igualmente con estos sistemas de comunicación orientar a los usuarios para convivir con el proyecto, y poderlo llevar a cabo de la manera menos traumática posible, ofreciendo compensaciones transitorias para las interferencias, con la información a tiempo sobre estos hechos a la población de la ciudad.

En resumen, los programas de información y comunicación social incluyen, aunque no se limitan, a los siguientes objetivos:

1. Divulgación del proyecto y de sus beneficios
2. Información de las posibles interferencias
3. Implementación de programas de desvíos de tránsito
4. Identificación de los sectores de población afectados directa o indirectamente por el proyecto
5. Información previa sobre cortes de servicios públicos necesarios por la reubicación o conexiones al mismo.
6. Elaboración de programa de información y control social.
7. Recuperación de áreas, incluidas áreas verdes y otras eventualmente ocupadas por el proyecto.
8. Instrucción y participación a las juntas administradoras locales, acerca de la conservación y mantenimiento del proyecto.

Actividades para el desarrollo del aspecto social en el plan de acción ambiental del proyecto.

A través del proyecto, es prioritario el contacto directo con la comunidad y el registro de las distintas actividades haciendo uso de las estrategias existentes establecidas por el SGR y las establecidas en el plan de acción social entre las que se deben incluir:

1. Acciones preliminares
 - a. Acercamiento inicial
 - b. Divulgación del proyecto (reunión de socialización con residentes y usuarios del sector de a intervenir de forma directa y con los líderes de la comunidad.

- c. Entrega de información escrita en casos como el inicio del proyecto informando la fecha, día, hora y lugar de socialización. Situaciones o circunstancias especiales o excepcionales.
- d. Realización de actas de vecindad y registros fotográficos en las que se identificarán las diferentes variables que afecten a la comunidad en el desarrollo del proyecto.
- e. Elaboración y entrega del consolidado de actas de vecindad.
- f. Conformación de la veeduría ciudadana
- g. Estudio social inicial de la comunidad (uso del suelo).

Desarrollo del proyecto

- a. Recorridos de obra para verificar manejo social y comunitario las veces que fuesen necesarias.
- b. Recorridos y reuniones informativas con el comité veedor, 2 veces al mes.
- c. Atención a la comunidad.
- d. Informes de gestión mensuales.
- e. Reuniones con la UNIVERSIDAD e INTERVENTORIA para suministrar información y capacitación a trabajadores del proyecto en temas que le competen al trabajador y coadyuden en el desarrollo de sus competencias laborales.

Teniendo en cuenta lo identificado en las actas de vecindad y en las reuniones con la comunidad se deben implementar las siguientes actividades y las demás que el contratista determine de acuerdo con las particularidades del proyecto:

- a. Comercio y vivienda: Se debe garantizar el ingreso de los clientes al sitio o local del comercio
Es necesario que al local ingrese la menor cantidad de material particulado o polvo.
Se debe garantizar que no se afecten las estructuras y dado el caso, se deben realizar las actividades necesarias para su reposición, reconstrucción o reparación. Es importante anotar que dichas estructuras deben quedar igual o en mejor estado en comparación a la inicial, lo cual se evidenciara con las actas de vecindad.

Personas discapacitadas o enfermas: Se debe garantizar el libre ingreso a sus viviendas y el libre paso por los andenes colindantes al proyecto de acuerdo con su condición. Deben existir senderos peatonales suficientemente amplios, seguros y señalizados para que su tránsito sea menos riesgoso para su condición.

Se debe implementar un plan de contingencia para la atención en casos de una situación de emergencia que involucre a dichas personas y a toda la comunidad.

Nota: De acuerdo con la afectación que se realice a cada persona de la comunidad, se debe acordar con cada quien, las compensaciones o acciones que se tomen para minimizar el impacto generado. Lo cual será aprobado por la interventoría del contrato.

6.1.5.4 Acciones finales

- a) Se deben cerrar todas las actas de vecindad que se dejaron inicialmente abiertas.
- b) Realizar recorrido y reunión final con el comité veedor.

- c) Encuesta de satisfacción y elaboración de informe tabulado
- d) Informe final.

Dentro del programa de gestión social realizado deben ser tenidas en cuenta las actividades de participación ciudadana establecidas por el Sistema General de Regalías y sus respectivas evidencias.

Las obras objeto del presente proceso solo podrán iniciarse luego de la presentación y aprobación por parte de la interventoría del plan de gestión social presentado por el contratista.

6.1.6 PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El contratista debe suministrar, un plan de calidad que garantice la correcta ejecución de la obra, en términos de: Plazo, Alcance, Costo y Calidad. Para ello incluirá como mínimo dentro del respectivo plan de calidad, los siguientes aspectos:

6.1.6.1 Alcance del Plan de calidad:

El plan de calidad debe cubrir los siguientes aspectos:

- a) Deberá elaborarse conforme a la norma ISO 9001 versión 2015 y especificar que procedimientos y recursos deben aplicarse al Proyecto
- b) Debe ser suficientemente claro, lógico y adecuado para que éste desarrolle, controle y haga seguimiento a cada una de las actividades específicas del proyecto permitiendo en cualquier momento la inspección por parte de la Interventoría.
- c) Debe especificarse con claridad el ciclo PHVA para la ejecución de la obra.
- d) Debe contemplar todas las actividades inherentes a la ejecución de las obras e incluir todos los procedimientos, metodologías y controles para su adecuado desarrollo; también debe mostrar la forma en que el personal involucrado se entera de los cambios y la forma de preservar los documentos y la información.
- e) Así mismo debe contener especificaciones para:
 - Declaración y difusión de los objetivos y de la política de calidad
 - Plan de inspección y ensayo de: materiales, equipos de medición y de las actividades críticas a ejecutar
 - Relación de documentos y registros a llevar durante la obra, incluyendo aquellos de tipo contractual, planos, etc.
 - Planificación de la auditoría interna.
 - Descripción de los procesos para: control de documentos y registros, control de las no conformidades, acciones correctivas y preventivas, realización de las auditorías internas de calidad.

- f) Adicionalmente, debe contemplar indicadores y sus medios de recolección de la respectiva información, para cuatro (4) áreas básicas del control de la obra: Calidad de las obras, Plazo de ejecución, Alcance y Costo. Estas tres últimas, deben ser gestionadas y controladas a través del software Microsoft Project o similar, aplicando la metodología del Project Management Institute, denominada Método del Valor Ganado, para lo cual el proponente deberá presentar el respectivo programa de obra, el cual debe incluir las tablas, vistas y/o macros que permitan gestionar la respectiva información.

6.1.7 PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA Y PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

Tomando como precedencia la presentación ante el ICANH del Diagnóstico Arqueológico Centro de Ciencia y Biodiversidad de Risaralda" el cual contiene los resultados de actividades de compilación, análisis e interpretación de información previamente existente, que no implican transformación alguna de bienes y contextos arqueológicos.

Por lo tanto el ICANH informa a los interesados en adelantar el proyecto "Construcción del Centro de Ciencia y Biodiversidad de Risaralda en Dosquebradas" y a la Corporación Autónoma Regional de Risaralda — CARDER, que para cualquier tipo de obra civil que requiera intervenir el suelo o subsuelo dentro del área, donde se pretende realizar el proyecto mencionado, se deberá iniciar previamente el trámite de un Programa de Arqueología Preventiva en los términos referidos en el Decreto 138 de 2019:

Artículo 2.6.5.1. Programa de Arqueología Preventiva. 'El Programa de Arqueología Preventiva es el conjunto de procedimientos de obligatorio cumplimiento cuyo fin es garantizar la protección del Patrimonio Arqueológico'

Artículo 2.6.5.2. Ámbito de aplicación. El Programa de Arqueología Preventiva deberá formularse y desarrollarse en:

1. Todos los proyectos que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes.
2. Aquellos en los que titulares de proyectos o actividades así lo soliciten.

Corolario a lo anterior, nos permitimos traer a colación el procedimiento vigente que se deberá realizar ante el Instituto para adelantar el Programa de Arqueología Preventiva:

Inicialmente, es necesario contar con los servicios de profesionales en arqueología que se encuentren debidamente inscritos en el "Registro Nacional de Arqueólogos", el cual podrá consultar en el siguiente link: <http://geoparques.icanh.gov.co/geoparques/#>

Posteriormente, el profesional en arqueología que se encargue de liderar el estudio arqueológico deberá solicitar ante el ICANH una Autorización de Intervención Arqueológica. Esta solicitud se realiza presentando una propuesta que debe contener lo requerido en la "Guía de presentación de proyectos" que puede encontrar en la página web del ICANH <http://www.icanh.gov.co/index.php?idcategoria=4517>

Una vez radicada la solicitud, el Grupo de Arqueología del ICANH la somete a evaluación y en un término de (15) días hábiles aproximadamente, emite un concepto. Si la solicitud cumple los requisitos, el ICANH expide la correspondiente Autorización de Intervención Arqueológica, con la cual se puede desarrollar el estudio arqueológico; de lo contrario, se solicitan ajustes a la propuesta y ésta debe ser presentada de nuevo para ser evaluada en el mismo término ya establecido.

Finalizada, la fase de campo y laboratorio, el profesional en arqueología deberá presentar el informe final que incluya el correspondiente Plan de Manejo Arqueológico. Este informe debe contener lo solicitado en la "Guía de presentación de informe" que puede encontrar en la página web del ICANH <http://www.icanh.gov.co/index.php?idcategoria=4517>.

El informe debe ser radicado por el profesional y se somete a evaluación y en un término de (15) días hábiles aproximadamente, el ICANH emite un concepto aprobando o no el informe y la respectiva formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Este Plan debe contener medidas que permitan evitar o mitigar el impacto que se pueda generar cualquier tipo de actividad sobre el Patrimonio Arqueológico estudiado, que se deberán aplicar antes del inicio de las obras (rescate) o paralelo a la ejecución de las mismas (monitoreo).

Cuando el ICANH apruebe el Plan de Manejo Arqueológico, será necesario que un profesional en arqueología, presente una nueva solicitud de Autorización de Intervención Arqueológica para su implementación. Allegada la solicitud, en un término de (15) días hábiles aproximadamente, el ICANH emitirá o no la respectiva Autorización de Intervención Arqueológica. Es preciso recordar que el Plan de Manejo Arqueológico es un concepto técnico de obligatoria atención, sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra.

Finalmente, le recordamos que cualquier actividad que se desarrolle sobre el Patrimonio Arqueológico de la Nación sin la debida autorización por parte del ICANH, constituirá una falta administrativa, sin perjuicio de las acciones penales y policivas que se adelantarán dadas las particularidades del caso.

6.2 CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO

El contrato comienza su ejecución formalmente con la firma del acta de inicio. En caso de que el contratista no se presente en el plazo indicado dentro del cronograma del proceso de selección de contratista, la Interventoría informará a la Rectoría el incumplimiento del contratista para que inicie el proceso de su declaración.

Las actividades se deben desarrollar de acuerdo a lo proyectado en la etapa de planeación, en la que entregará el programa detallado de trabajo, base sobre la cual la Interventoría hará el seguimiento y control.

En caso de que el desarrollo del contrato esté indicando un atraso en los tiempos de ejecución previstos, se implementarán soluciones que permitan recuperarlo, haciendo seguimiento del mismo nuevamente; si persiste el incumplimiento por causa imputable al contratista, la Universidad podrá imponer multas sucesivas equivalentes al 1% del valor del contrato hasta que

el atraso sea superado y en todo caso el mayor valor aplicable por este concepto será el 10% del valor del contrato.

La obra se inicia con las localizaciones del proyecto, la construcción del cerramiento y la construcción o suministro de un lugar adecuado (campamento) para el desarrollo de las labores administrativas y almacenamiento, el cual dispondrá de las siguientes instalaciones mínimas:

- Oficina para el contratista
- Oficina para el interventor y supervisión de la UTP.
- Depósito de materiales y herramientas
- Vestieres para el personal
- Área para el cuidado de la salud
- Talleres bajo techo para la elaboración de formaletas, figurado de hierro, etc., todo esto de acuerdo con lo especificado para la construcción del campamento.

La Interventoría determinará los límites de las zonas de trabajo que podrán ser ocupadas por el Contratista y éste se obligará a aceptarlas sin que ello implique pagos adicionales.

En caso de que sea necesario dejar brechas abiertas en la noche, deberá señalizar a suficiente distancia del inicio de la excavación, de tal forma que eviten posibles accidentes.

El Contratista tomará todas las precauciones necesarias para la protección del personal empleado en la ejecución del contrato y de terceros, y será responsable de los daños que como resultado de su negligencia o descuido pueda sufrir su personal y el de la comunidad universitaria.

En caso de que durante la ejecución de los trabajos se requiera hacer la suspensión temporal del servicio de acueducto, energía o voz y datos, el Contratista deberá informar como mínimo dos (2) días antes y programar dicha actividad con la Interventoría.

Todas las instrucciones y notificaciones que la Interventoría o el contratante le impartan al representante del contratista se entenderán como hechas a éste. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales del contratista tendrán tanta validez como si hubieran sido emitidos por el propio contratista.

El proponente deberá tener en cuenta en su propuesta, el costo de la vigilancia de la obra, en administración del proyecto.

6.2.1 CONSIDERACIONES TECNICAS

El contratista debe:

1. Ejecutar la dirección técnica y administrativa de las instalaciones, atendiendo los requerimientos solicitados en la CONVOCATORIA.
2. Atender las observaciones del interventor en forma inmediata.
3. Disponer de un libro Bitácora desde el día de suscripción del acta de inicio.

4. Entregar una programación de la intervención de sitios críticos, tales como cruces viales, accesos a edificaciones, ocupación de espacios para aprobación de la Interventoría.
5. Colocar la señalización necesaria preventiva y de seguridad que se requieran en el proyecto, de conformidad con los diseños y desarrollo de los trabajos.
6. Hacer los cerramientos indicados evitando riesgos para la comunidad en general.
7. Suministrar materiales de primera calidad, libres de imperfecciones, de manufactura reciente, determinados en las especificaciones técnicas y en los planos adjuntos.
8. Ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones, para lo cual se deben realizar ensayos o presentar certificaciones de cumplimiento o cuando se requiera muestras físicas de los materiales a utilizar, antes de su instalación.
9. Utilizar las herramientas adecuadas y necesarias.
10. Serán por cuenta del contratista el costo de alquiler de los equipos, herramientas e instrumentos de prueba y ensayo necesarios para la ejecución total del proyecto.
11. Elaborar en compañía del interventor un acta de vecindad, donde se establezca el estado inicial de toda la zona que será intervenida y/o afectada con el proyecto, adjuntando fotografías y/o video de la zona, las que servirán de base para comparar y evaluar el estado final del proyecto y de su entorno.
12. Elaborar y poner en marcha el plan de manejo de tráfico, vehicular y peatonal, el cual incluye la señalización requerida, para que las actividades inherentes a la obra no afecten, el tráfico vehicular ni peatonal exterior.
13. Estudiar cuidadosamente todos y cada uno de los planos que contienen el proyecto, leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar de los trabajos para determinar aquellas condiciones del sitio que pueden afectar los trabajos a realizar. Las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir, sin embargo, será obligación del contratista verificar los planos antes de iniciar los trabajos.
14. El contratista debe advertir al contratante las discrepancias detectadas entre los planos, diseños, especificaciones y cantidades presupuestadas del proyecto, antes de iniciar cualquier actividad.
15. Los planos y especificaciones son complementarios de suerte que lo que faltare en uno, se entiende incorporado en el otro.
16. Las discrepancias entre planos y especificaciones deben ser resueltas por el interventor y el contratista de común acuerdo, conforme la observación anterior.
17. Cualquier omisión en los detalles suministrados en los planos y/o especificaciones, no eximirá de responsabilidad al contratista, ni podrá tomarse como base para reclamaciones, pues se entiende que el profesional que dirija el proyecto está técnicamente capacitado y especializado en la materia y que el contratista al firmar el contrato correspondiente, ha examinado cuidadosamente todos los documentos y se ha informado de todas las condiciones que pueden afectar el proyecto, sus costos y su plazo de entrega.
18. Una vez terminadas las partes del proyecto que deban quedar ocultas y, antes de iniciar el trabajo subsiguiente, el contratista informará a la Interventoría para que ésta proceda a medir las redes ejecutadas. Si así no ocurriera por causa del contratista, la Interventoría podrá disponer el descubrimiento de las partes ocultas, para ejercer sus funciones de control. La ejecución de este trabajo y su posterior reacondicionamiento no dará lugar a reconocimiento alguno por costos adicionales ni a extensiones al plazo de ejecución.
19. El contratista se obliga para con la Universidad a ejecutar las mayores cantidades que resulten necesarias luego determinarlas, a los mismos precios de la propuesta inicial, previa modificación contractual de las partes.

- 20.** Informar oportunamente por escrito a la Universidad a través del interventor, cualquier imprevisto o impedimento que perturbe la realización del proyecto o el cumplimiento del contrato en los términos previstos.
- 21.** Entregar a la Universidad planos record impresos y en medio digital en Autocad (localización, plantas y cortes) a medida que se vaya construyendo y como requisito para cada pago.
- 22.** Estudiar la disponibilidad y distancia a los botaderos autorizados por la autoridad competente y lo tendrá en cuenta para el cálculo de su precio unitario.
- 23.** Entregar el sitio del proyecto en perfectas condiciones una vez finalice el proyecto, libre de todo tipo de escombros, materiales y en general todo desecho que haga parte integral del proyecto.
- 24.** Entregar los manuales de conservación y mantenimiento para cada sistema, y manual de operación para equipos.
- 25.** Entregar debidamente inventariados los elementos desmontados que sean reutilizables.
- 26.** Presentar registro fotográfico mensual de las actividades desarrolladas en el transcurso del proyecto, las cuales harán parte integral de cada acta de pago
- 27.** Verificar que la obra cuente con los permisos, autorizaciones y/o licencias necesarias para la ejecución del objeto contractual. En caso que por razones técnicas o de otra índole, sea necesario efectuar actividades que impliquen modificación y/o a actualización de la licencia de construcción y/o permisos o informar a la Curaduría acerca de algún aspecto que deba actualizarse en planos y en general cualquier actividad que implique un cambio en las condiciones de aprobación de la licencia de construcción, el Contratista adelantará tales gestiones y/o actividades que se requieran y colaborará con La Universidad en la elaboración de la información necesaria para efectuar tales gestiones. Los costos de modificación de la licencia y permisos de Curaduría, la Carder o cualquier otra Entidad, estarán a cargo de La Universidad.
- 28.** Rendimientos de obra. En el evento que, en cualquier momento del plazo del contrato, sea necesario aumentar el rendimiento de las actividades para cumplir con las fechas de iniciación o terminación de las actividades o de cumplir con el plazo total del contrato, el Contratista definirá los recursos humanos y equipos que se requieran para recuperar los atrasos que se puedan presentar. Los costos que demanden el incremento en los rendimientos y la implementación de la estrategia de recuperación de los plazos de las actividades estarán a cargo del Contratista, quien no podrá reclamar eventuales sobrecostos debido a tales medidas. El contratista se obliga a llevar un control de rendimientos de sus actividades y a entregarlas semanalmente al Interventor para que este a su vez pueda evaluar su desempeño y si es del caso solicitar un incremento en el rendimiento de alguna o todas las actividades.

6.2.2 CONSIDERACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HUMANOS

El contratista debe:

1. Suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que utilice en el proyecto y presentar a la Interventoría, copia de dichos contratos.
2. Plasmar por escrito los subcontratos y llevar en forma ordenada carpeta con subcontratos informando a la universidad que labores se realizarán mediante esta figura de contratación.

3. Ocupar el personal directivo, profesional, técnico, administrativo idóneo y calificado, que requiera el proyecto desde el inicio hasta la suscripción del acta de liquidación.
4. Presentar la información de los profesionales que estarán a cargo del proyecto, la cual estará conformada por la hoja de vida con sus correspondientes soportes y/o certificaciones, copia del documento idóneo donde se autorice ejercer la profesión.
5. Solicitar aprobación de las hojas de vida del personal mínimo obligatorio.
6. Ocupar la mano de obra competente y suficiente para ejecutar los trabajos a que se refieren las especificaciones técnicas y los planos para instalación, montajes y pruebas de materiales.
7. Pagar cumplidamente al personal a su cargo salarios, prestaciones sociales, seguros, bonificaciones y demás ordenados por la Ley.
8. Responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los sub - contratistas.
9. Conciliar ante la respectiva oficina de trabajo, los reclamos o demandas por concepto de prestaciones económicas, indemnizaciones de responsabilidad civil o por accidente de trabajo y/o enfermedad profesional que surgieren de sus trabajadores o de sus subcontratistas en la ejecución del contrato.
10. De manera mensual deberá entregar a la Interventoría:
 - a. Copia de las planillas de pago de salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía.
 - b. Copia de las autoliquidaciones correspondientes a los pagos a la Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Profesionales) según lo establecido en el artículo 3 de la Ley 797 de 2003, y lo dispuesto en el decreto 2800 del 29 de septiembre de 2003 y concordantes. (Afiliación al sistema de seguridad social)
 - c. Copia del recibo del pago de los aportes parafiscales o el Paz y Salvo correspondiente.
 - d. Copia de la liquidación de prestaciones sociales de los trabajadores retirados durante el mes.
 - Copia de las planillas de pago de salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía.
 - Copia de las autoliquidaciones correspondientes a los pagos a la Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Profesionales) según lo establecido en el artículo 3 de la Ley 797 de 2003, y lo dispuesto en el decreto 2800 del 29 de septiembre de 2003 y concordantes. (Afiliación al sistema de seguridad social).
 - Copia del recibo del pago de los aportes parafiscales o la paz y salvo correspondiente.
 - Copia de la liquidación de prestaciones sociales de los trabajadores retirados durante el mes.

El personal que emplee el contratista será de su libre contratación y no tendrá vinculación laboral con el contratante y toda la responsabilidad derivada de los contactos de trabajo correrá a cargo exclusivo del contratista. No obstante, lo anterior, el contratante se reserva el derecho de solicitar al contratista el retiro o traslado del proyecto de cualquier trabajador suyo, si a juicio del interventor existe motivo fundamentado que afecte el buen desarrollo del proyecto. Las indemnizaciones que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, son por cuenta del contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la

Interventoría, deberá ser satisfecho por el contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

6.2.3 PRUEBAS Y ENSAYOS

Todas las pruebas y ensayos practicados a los materiales deben ser los suficientes y necesarios, conforme a las buenas prácticas de la construcción y a lo requerido en las especificaciones técnicas. Entre otras y de acuerdo con el tipo de obra se deben considerar las siguientes:

1. En el caso de estructuras metálicas se deben considerar: pruebas necesarias para verificar la buena calidad de las soldaduras (tintas penetrantes, o ultrasonido si es necesario) y pernos (pruebas de cortante), así como de la pintura aplicada a las mismas (pruebas de adherencia).
2. Pruebas de resistencia de concretos. El contratista efectuará el diseño de mezclas en obra o premezclado, así como los ensayos de laboratorio respectivos según sea el caso y los presentará a consideración del Interventor quien efectuará seguimiento y control a dichos diseños y ensayos bien que sea en obra o premezclado según sea el caso. El Contratista presentará el diseño a la Interventoría antes que el concreto sea instalado, con la suficiente antelación de tal forma que la interventoría pueda efectuar las observaciones del caso al contratista.
3. Pruebas de calidad de materiales de afirmado, bases y sub bases.
4. Calidad de materiales para acabados de pisos.

Todo el personal destinado a realizar pruebas y ensayos debe ser a cargo del contratista, estar capacitado, debidamente matriculado como profesional en su ramo y observar las precauciones establecidas dentro del panorama de factores de riesgo y reglamento de seguridad industrial.

El equipo y los instrumentos destinados a realizar las pruebas y ensayos deben ser suministrados y a cargo del contratista. Los costos de estos ensayos deben ser tenidos en cuenta por el contratista dentro del A.P.U del respectivo ítem.

El contratista debe hacer control y registro de las pruebas y ensayos ejecutados; estos se consideran válidos y aceptados, cuando sea entregada copia de los resultados a la interventoría y convalidados por la misma.

El contratista deberá realizar la instalación de referencias visibles y fácilmente identificables amarradas a un BM alejado de la construcción, con localización y niveles conocidos, que permitan así la medición de los asentamientos sufridos durante y después de la construcción durante 30 meses, este registro deberá suministrarse al ingeniero de suelo para llevar un control el cual será analizado en conjunto con el constructor. Esta actividad debe ser realizada como parte del control del plan de calidad y ensayo que debe realizar el constructor.

6.2.4 EXCAVACIONES

Teniendo en cuenta las condiciones en las que se realizaran las excavaciones entre las que se destacan:

- Superficialidad del nivel freático entre 0.3m a 4.5m

- Presencia de llenos antrópicos, con altos contenidos de limos y arenas y arcillas sin compactar
- La alta presencia de lluvias en el lugar de ejecución de la obra.

Con estas condicionantes, el contratista debe tenerlas en cuenta a la hora de realizar el análisis de precios unitarios de esta actividad, pues métodos manuales o mecánicos para la expulsión del agua, manejo de aguas lluvias y entibados del terreno para la ejecución de las excavaciones, deben ser incluidos dentro ellos.

6.2.5 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

La reparación y mantenimiento de los equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, en caso de daño del equipo este debe ser reparado o reemplazado en forma inmediata para evitar atrasos en proyecto.

El transporte, manejo y vigilancia de los equipos y herramientas son a cargo del contratista, quien debe asumir todos los riesgos por pérdida, deterioro, etcétera.

6.2.6 MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA

Los materiales que sean necesarios para la construcción total del proyecto que se cotiza, deben ser aportados por el contratista, de primera calidad y colocados en el sitio de la obra.

Los costos que demanden la compra, transporte, manejo, vigilancia, entre otros serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos de toda índole. Así mismo, debe considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro.

El contratista debe reparar por su cuenta las actividades defectuosas por causa a los materiales que no se ciñan a las especificaciones de esta CONVOCATORIA.

6.2.7 CANTIDADES

El proponente debe cumplir con el alcance total de las obras contratadas.

6.2.8 CANTIDADES ADICIONALES

Son cantidades adicionales aquellas que no hayan sido previstas en los documentos de la CONVOCATORIA, pero que a juicio del Contratante se hacen necesarias, útiles o convenientes para la mejor ejecución del objeto del contrato o para complementar las cantidades contratadas inicialmente.

Las actividades adicionales sólo podrán ejecutarse cuando se haya suscrito el respectivo otrosí

al contrato, y esté debidamente legalizado.

El Contratante podrá contratar las actividades adicionales con el Contratista principal o con un tercero, según convenga a sus intereses.

6.2.9 MODIFICACIONES EN LA CANTIDAD DE OBRA

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, suscritas por el contratista, interventor y un representante de la Universidad. En los formatos previamente establecidos por esta.

Cuando el contratista solicite cambios o modificaciones al contrato, lo hará a través del Interventor, quién analizará los documentos presentados por el Contratista de obra, así como la justificación respectiva. Si el Interventor encuentra conveniente dicho cambio, informará de su recomendación a la Universidad. En estos casos el contratista se obliga a elaborar y presentar a consideración de la interventoría, los análisis de precios unitarios, las especificaciones técnicas, ensayos de laboratorio, videos y cualquier otra documentación de soporte a su solicitud, que sirva al propósito de ilustrar a la interventoría y a La Universidad acerca del cambio pretendido.

6.2.10 ACTIVIDADES MAL EJECUTADAS

El Contratista deberá reconstruir a su cargo, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las actividades mal ejecutadas, inmediatamente el interventor le indique.

Se entiende por actividades mal ejecutadas aquellas que, a juicio del Interventor, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas por el Contratante en esta CONVOCATORIA y en las especificaciones técnicas ó en cualquiera de los dos.

Si el Contratista no repara las actividades mal ejecutadas dentro del término señalado por el interventor, el Contratante podrá proceder a realizar la reparación y trasladar el costo al contratista, sin mediar procedimiento especial para ello, bastará con la comunicación que por escrito haga el interventor al contratista.

6.3 IMPLEMENTACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS

El contratista deberá realizar la implementación y puesta en marcha de cada uno de los planes y programas luego de la aprobación por parte de la Interventoría y la entidad, los cuales son:

- Plan de manejo Arqueológico
- Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (incluye protocolo de bioseguridad de acuerdo a la normatividad vigente al momento del cierre de la presente convocatoria)

- Plan de manejo ambiental general
- Plan de gestión social
- Plan de calidad

6.5 INSTALACIONES PROVISIONALES

6.5.1 Instalación provisional de energía

Con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos eléctricos y la iluminación que la obra requiera, se debe instalar una provisional de energía eléctrica con medidor y con todas las derivaciones y extensiones necesarias; su costo se pagará al precio establecido en el contrato y previamente aprobado por el interventor, el análisis de precios unitarios contemplará todos aquellos elementos que hagan parte del buen desarrollo de dicha actividad; el correspondiente consumo debe ser considerado en la administración del proyecto.

6.5.2 Instalación provisional de acueducto

La obra debe instalar una red provisional de acueducto incluido el medidor; su costo se pagará al precio establecido en el contrato y previamente aprobado por el interventor, el análisis de precios unitarios contemplará todos aquellos elementos que hagan parte del buen desarrollo de dicha actividad; el correspondiente consumo debe ser considerado en la administración del proyecto.

6.5.3 Señalización

El CONTRATISTA está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes para lo cual deberá entre otras actividades, colocar las señales externas, internas y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con las exigencias del proyecto y las instrucciones del INTERVENTOR. Para lo cual se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Todas las áreas en donde se realicen actividades de construcción y que estén expuestas al público, deben estar señalizadas y demarcadas mostrando la información y advertencias pertinentes.
- Se debe poner especial atención a la demarcación de sitios con factores elevados de riesgo, como zonas inestables y usar la debida señalización.
- En todo caso se debe garantizar la circulación con la adecuada seguridad tanto al interior como al exterior de la zona intervenida.

En caso de incumplimiento de las obligaciones en materia de Señalización y Circulación, el Interventor podrá en cualquier momento ordenar la suspensión de la ejecución de la obra parcial o totalmente.

Será de responsabilidad del CONTRATISTA, cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. El mantenimiento y buen

funcionamiento de las instalaciones provisionales a cargo del contratista, debe ser tenido en cuenta en el costo de la construcción de dichas instalaciones, por lo que no se reconocerán montos diferentes por mantenimientos de estas instalaciones.

ANEXOS

ANEXO 1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Señores

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Ciudad

Asunto: CONVOCATORIA Pública Nro.14

Respetados señores:

El abajo firmante, legalmente autorizado para actuar en nombre de _____, de conformidad con las condiciones que se estipulan en la Convocatoria Pública No 14 DE 2022 presentamos la siguiente propuesta para la Construcción del proyecto Generación Creación del Centro de Ciencia en Biodiversidad de Risaralda identificado con código bpin 2020000100289

En caso que nos sea aceptada, nos comprometemos a firmar el contrato correspondiente.

Declaramos así mismo:

1. Que esta propuesta y el Contrato que llegare a celebrarse solo compromete a los firmantes de esta carta.
2. Que ninguna persona o entidad distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato probable que de ella se derive.
3. Que conocemos los documentos de la CONVOCATORIA y aceptamos su contenido.
4. Que hemos recibido los documentos que integran la CONVOCATORIA y sus adendas que son: (indicar el número y la fecha de cada uno).
 - _____
 - _____
 - _____
5. Que haremos los trámites necesarios para el perfeccionamiento del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación e iniciaremos la ejecución en los términos consignados en la CONVOCATORIA,
6. Declaramos bajo la gravedad de juramento no hallarnos incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad señaladas por la ley, y que contamos con todos los permisos y licencias para cumplir el objeto del contrato.
7. Que, para calcular el precio ofrecido indicado en el Cuadro de Cantidades y Precios, hemos tenido cuenta todos los valores que inciden en el mismo.
8. "Valor de la propuesta es el valor presentado en el cuadro de cantidades y precios ANEXO (2) indicado como COSTO TOTAL"
9. Que la presente propuesta consta de ____ () folios debidamente numerados.

La suscrita señala como Dirección Comercial, a donde se puede remitir o enviar por correo, notificaciones relacionadas con esta propuesta la siguiente:

Nombre completo del proponente: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Teléfono: _____

Firma del proponente y/o representante legal

Firma del avalista cuando lo requiriera

ANEXO 2. CUADRO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	CAPITULO				
SUB TOTAL CAPITULO					

TOTAL COSTOS DIRECTOS		
ADMINISTRACION	%	
UTILIDAD	%	
IVA SOBRE LA UTILIDAD	%	
COSTO TOTAL OBRA CIVIL		

Nota 1: Los ítems señalados con AO en la columna denominada AO (Análisis Obligatorio) deberán tener su respectivo análisis de precios unitarios. La omisión de cualquiera de ellos será causal de descalificación de la propuesta.

Nota 2: Este formato es de carácter informativo, cada proponente es responsable de revisar el contenido y realizar las operaciones aritméticas correspondientes a su presupuesto.

Nota 3: Todos los precios se deben trabajar sin decimales.

ANEXO 3. ANALISIS DEL A.U

CUADRO DE COSTOS DE PERSONAL - COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

ADMINISTRACIÓN									
PLAZO PREVISTO DE EJECUCION:									
VALOR COSTOS DIRECTOS									
Item	Descripción	Valor Mes \$	Prestaciones sociales	Subtotal Mes	Cantidad	Dedicación	Valor total mes	No Meses	TOTAL
PERSONAL PROFESIONAL									
	Director de obra, Arquitecto ó Ingeniero civil.								
	Residente obra, Arquitecto ó Ingeniero civil								
	Residente obra Arquitecto								
	Profesional en SGSST								
	Residente Electricista								
	Profesional Ambiental								
	Trabajador Social								
	Profesional en programación								
	Maestro de obra técnico constructor o tecnólogo en obras civiles.								
	Inspector de obras civiles								
SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL									
PERSONAL DE APOYO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO									
	Secretaria								
	Dibujante para elaborar planos de obra								
	Almacenista de obra								
	Auxiliar contable								
SUBTOTAL PERSONAL DE APOYO TÉCNICO									
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)									
COSTOS DE LEGALIZACIÓN E IMPUESTOS									
Ítem	Descripción	Valor Mes \$	Prestaciones sociales	Subtotal Mes	Cantidad	Dedicación	Valor total mes	No Meses	TOTAL
	Costos de legalización Pólizas, timbres, publicación.								
	Costos financieros								
	Estampilla Pro Universidades								
	Contribución Especial								
	Retención de industria y comercio								
	Impuesto de renta								
	Impuesto del 4x1000								

	SUBTOTAL COSTOS DE LEGALIZACIÓN E IMPUESTOS (B)								
COSTOS DIRECTOS REEMBOLSABLES									
ítem	Descripción	Valor Mes \$	Prestacion es sociales	Subtota l Mes	Cantidad	Dedicación	Valor total mes	No Meses	TOTAL
	Gastos generales papelería, informes, servicios públicos								
	Comunicaciones, mobiliario y equipos de oficina								
	Vigilancia privada								
	Pruebas, ensayos y certificaciones								
	Planos record, y manual de operación y mantenimiento								
	Señalización y demarcación								
	Elaboración y puesta en marcha de planes y programas , elementos de SGSST (incluye manejo de bioseguridad)								
	Campamento de obra y caseta de vigilancia								
	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS REEMBOLSABLES (C)								
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS (A + B + C)									
	Porcentaje sobre costo directo (%)								

NOTA: Este formato es de carácter informativo, cada proponente es responsable de revisar el contenido e incluir aquellos componentes que considere para su análisis.

ANEXO 4. RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

El proponente deberá presentar la información de cada integrante del Consorcio o Unión Temporal y anexar soportes.

Experiencia General del Proponente (Persona Natural)

No	Profesión	Fecha Grado	Tarjeta Profesional No	Cantidad años certificada

Experiencia General del Proponente (Personal Jurídica) y/o sus Integrantes

No	Integrante	Objeto Social	Fecha Constitución	Documento con el cual acredita	Cantidad años certificada

Experiencia Específica del Proponente y/o sus Integrantes

No	Integrante	Contratante	Contratista	Objeto	Inicio	Fin	P ¹	Valor Contrato ²		Actividad Certificada
								\$	SMMLV ³	

¹ P corresponde a la participación (%) en el consorcio o unión temporal si fuere el caso

² El valor del contrato debe incluir adiciones y ajustes

³ Valor del contrato en salarios mínimos mensuales legales vigentes a la fecha de firma del contrato

NOTA: En los contratos ejecutados o en ejecución de Consorcios o Uniones Temporales anteriores, debe relacionarse el contrato en la proporción del porcentaje de participación correspondiente.

FIRMA DEL PROPONENTE: _____

NOMBRES Y APELLIDOS REPRESENTANTE LEGAL: _____

Cédula de Ciudadanía No.: _____ Nit: _____

ANEXO 5. RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO

Nombre y apellido	Profesión	Fecha de grado	Experiencia profesional y/o general (años)	Campo para llenar con la experiencia específica exigida para cada profesional	Número del Contrato o tipo de contrato	Contratante y Persona jurídica o natural.	Objeto del Contrato	Fecha de Inicio del Contrato	Fecha de Terminación del Contrato

FIRMA DEL PROPONENTE _____

NOMBRES Y APELLIDOS REPRESENTANTE LEGAL: _____

Cédula de Ciudadanía No.: _____

No es obligatoria la presentación de este anexo por parte de los proponentes en el cierre de la Convocatoria Pública. El proponente favorecido con la adjudicación deberá, en calidad de contratista, presentar la siguiente información durante la etapa de planeación. Para el caso de consorcios o uniones temporales, se deberá presentar un formato por cada integrante, con los respectivos soportes.

ANEXO 6. FORMATO OBRAS EN EJECUCIÓN



ANEXO 6 : OBRAS EN EJECUCIÓN					
CONVOCATORIA: No 14 de 2022					
Objeto:					
Proponente:					
Fecha de Cierre:					
Información	Concepto	Contratos en ejecución			
		1	2	3	4
Información del Contrato	Contrato No.				
	Objeto contrato en ejecución				
	Valor inicial de contrato				
	Valor Facturado				
	Valor salario mínimo año de firma de contrato				
	Fecha de iniciación				
	Fecha de terminación				
	Suspensión (fecha de suspensión)				
	Suspensión (fecha de reinicio)				
	Plazo ejecutado ⁴				
	Plazo restante ⁴				
	Valor contratado sin facturar				
Información del contratante	Propietario de la obra (Contratante)				
	Dirección y teléfono (Contratante)				
	NIT (Contratante)				
Información del contratista	Contratista				
	% de participación del proponente en la ejecución (En caso de ser diferente al 100%)				
	Dirección y teléfono contratista				
	NIT (Contratista)				

⁴ A la fecha de cierre de la presente convocatoria pública

Representante Legal del Oferente Contador, Auditor o Revisor Fiscal

Firma _____
 Nombre _____
 Cargo _____

Firma _____
 Nombre _____
 Cargo _____

ANEXO 7. INFORMACIÓN FINANCIERA

INFORMACION BASICA

Proponente
Valor de la oferta
Plazo (meses)

Formulas

No	Proponente singular		Fórmula	Valor permitido
1	Capital de Trabajo	CT	AC - PC	$\geq 0.20 \times PO$
2	Índice de Liquidez	IL	AC/PC	≥ 1.10
3	Índice de Endeudamiento	IE	PT/AT	≤ 0.60

Información financiera

No	DESCRIPCIÓN		Proponente Singular	Proponente plural		
				Integrante No 1	Integrante No 2	Integrante No 3
1	Activo Corriente	AC				
2	Pasivo Corriente	PC				
3	Activo Total	AT				
4	Pasivo Total	PT				
5	Capital de Trabajo	CT				
6	Presupuesto Oficial	PO				
7	% de participación	PP				

Indicadores financieros

No	DESCRIPCIÓN		Proponente Singular	Proponente plural		
				Integrante No 1	Integrante No 2	Integrante No 3
1	Capital de trabajo	CT				
2	Indice de Liquidez	IL				
3	Índice de endeudamiento	IE				

ANEXO 8. FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Anexo 8

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONVOCATORIA No**PROPONENTE**ITEM No

UNIDAD DE MEDIDA

DESCRIPCION

A. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	V. UNITARIO
			SUBTOTAL	

B. MANO DE OBRA

CATEGORÍA	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
					SUBTOTAL	

C. EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA / Hora	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
			SUBTOTAL	

D. TRANSPORTE

MATERIAL		DISTANCIA	m ³ - km	TARIFA	V. UNITARIO
				SUBTOTAL	

TOTAL COSTO DIRECTO

Nota: El Total Costo Directo debe calcularse sin decimales

ANEXO 9. FORMATO PLAN DE MANEJO E INVERSIÓN DEL ANTICIPO

PLAN DE MANEJO e INVERSION DEL ANTICIPO			
CONTRATO No		CONTRATISTA	
VALOR CONTRATO		ANTICIPO (\$)	
		ANTICIPO (%)	
ACTA INICIACION		INTERVENTOR	
No	CONCEPTO	%	VALOR
1. COMPRA DE EQUIPOS y MATERIALES			
1.1			
1.2			
1.3			
1.4			
2. RECURSO HUMANO			
2.1	Personal administrativo		
2.2	Personal de obra		
2.3	Seguridad industrial y salud ocupacional		
2.4	Otros		
3. COMPRA EQUIPOS y REPUESTOS			
3.1			
3.2			
3.3			
3.4			
4. TRANSPORTE y ALQUILER DE MAQUINARIA			
4.1			
4.2			
5. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO			
5.1			
5.2			
Notas 1. Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo sin retenciones Solicitó _____ Nombre Contratista Aprobó _____ Nombre Interventor		Valor Relación	

Nota: Este formato se adaptará a los gastos necesarios en cada capítulo y de acuerdo con la necesidad de la obra.

ANEXO 10. CERTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA

Proponente:

Nombre del socio y/o profesional de la ingeniería	Profesión	N° de matrícula profesional	Número y año del Contrato laboral o de prestación de servicios profesionales	Vigencia del Contrato

En constancia de lo anterior firmo este documento a los días [día] del mes de [mes] de [año].

Firma representante legal del Oferente

Nombre:

Cargo:

Documento de Identidad:

Firma representante del auditor o revisor fiscal

Nombre:

Cargo:

Documento de Identidad:

Los representantes de los integrantes del Oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento.

ANEXO 11. CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA

Proponente:

Contratos relacionados	Participación del proponente en el contratista plural	Valor total de los contratos ejecutados (valor del contrato ponderado por la participación en pesos colombianos) 1
	TOTAL	

1 Valor del contrato ponderado por la participación en pesos colombianos

En constancia de lo anterior firmo este documento a los días [día] del mes de [mes] de [año].

Representante Legal del proponente

Firma _____
Nombre _____
Cargo _____

Los representantes de los integrantes del proponente plural deben suscribir cada uno el presente documento.

ANEXO 12. MINUTA DEL CONTRATO

NUMERO DEL CONTRATO:

CONTRATO: DE OBRA
CONTRATANTE: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
CONTRATISTA: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
VALOR: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Iva incluido
FECHA: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Entre los suscritos a saber LUIS FERNANDO GAVIRIA TRUJILLO, mayor y vecino de Pereira, identificado con cédula de ciudadanía No. 10.098.659 de Pereira, en su calidad de Rector y Representante legal de la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA NIT 891.480.035, nombrado por el Consejo Superior mediante Resolución No. 14 del 05 de diciembre de 2014, ente autónomo universitario creado por la ley 41 de 1958, vinculado al ministerio de Educación Nacional y quien para efecto del presente contrato se denominará EL CONTRATANTE, y XXXXXXXXXXXXX identificado con cédula de ciudadanía No. XXXXXXXXXXXXX actuando en nombre y representación legal de la sociedad XXXXXXXXXXXXX identificada con el NIT. XXXXXXXXXXXXX, con matrícula No. XXXXXXXXXXXXX, inscrita en la Cámara de Comercio de XXXXXXXX el XX de XXXX de XXXX bajo el número XXXXXXXX del libro XX y quien se llamará EL CONTRATISTA se ha celebrado el presente Contrato de obra derivado de la Convocatoria No. 14 de 2022, el cual se rige por las siguientes Cláusulas:

PRIMERA: OBJETO	El objeto del presente contrato de obra es la “Construcción del proyecto Generación Creación del Centro de Ciencia en Biodiversidad de Risaralda identificado con código bpin 2020000100289.” De conformidad con la propuesta presentada.
SEGUNDA: DURACIÓN	La duración del presente contrato será de VEINTIÚN (21) MESES, contados a partir de la firma del acta de inicio, una vez se haya perfeccionado y legalizado.
TERCERA: VALOR DEL CONTRATO	El valor del presente contrato es de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Mcte. (\$XXXXXXXXXXXX) IVA INCLUIDO.
CUARTA: FORMA DE PAGO	Esta contratación se pagará por precios unitarios NO REAJUSTABLES, es decir, no serán objeto de revisión en el lapso del contrato. La forma de pago será a través de la entrega de un anticipo del TREINTA Y CINCO por ciento (35%) del valor total del contrato y el restante SESENTA Y CINCO por ciento (65%) mediante actas parciales. El contratista deberá aportar paz y salvo expedido por el revisor fiscal o el representante legal del pago de Aportes Parafiscales o aportar constancia del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral cuando haya lugar, así como

	planos record correspondiente al corte de obra, y lo demás establecido en los pliegos.
QUINTA: OBLIGACION DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	El contratante se compromete para con el contratista a cumplir las siguientes obligaciones: a) pagar en la forma estipulada en la cláusula anterior; b) A Suministrar al contratista la información y demás circunstancias necesarias para iniciar y realizar las obras.
SEXTA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	El contratista se obliga para con la contratante: 1) Realizar la(s) obra(s) que trata la cláusula primera de este Contrato, según propuesta presentada; 2) A terminar la obra en el tiempo máximo de XXXXXXXXXXXX (XX) días calendario; 3) El contratista se compromete para con la contratante a afiliar todo el personal que contrate al régimen de seguridad social integral vigente en Colombia y presentar al interventor los formularios de afiliación del personal al inicio de la ejecución del contrato y a estar al día en dichas obligaciones; 4) A entregar el sitio limpio de escombros a la terminación de la obra; 5) Igualmente se compromete a realizar los aportes al Fondo de la Industria de la Construcción FIC; 6) A Suministrar al personal que labore en la obra los elementos de protección y de seguridad industrial que sean necesarios y conforme a las exigencias legales y que imparta el interventor; 7) Deberá mantener a la contratante libre de toda pérdida y todo reclamo, demanda, pago, litigio, acción legal, reivindicaciones y fallo de cualquier especie y naturaleza que se entable por causa de acciones u omisiones en que incurra el contratista, sus agentes, o empleados durante la ejecución del contrato o en la guarda del mismo; 8) Se compromete al arreglo o la reconstrucción de toda obra defectuosa que encontrare el interventor, la cual será ejecutada a su costa y por cuenta del mismo; 9) A legalizar el contrato en los términos señalados en el mismo. Y como obligaciones especiales las siguientes: 10) Ejecutar el objeto contractual, atendiendo los requerimientos solicitados en la Licitación; 11) Atender las observaciones del interventor en forma inmediata; 12) Disponer de un libro Bitácora desde el día de suscripción del acta de inicio; 13) Colocar la señalización necesaria preventiva y de seguridad que se requieran en obra, de conformidad con los diseños y desarrollo de los trabajos; 14) Hacer los cerramientos indicados evitando riesgos para la Universidad; 15) Suministrar materiales de primera calidad, libres de imperfecciones, de manufactura reciente, determinados en las especificaciones técnicas y en los planos adjuntos; 16) Ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones, para lo cual someterá a inspecciones visuales del interventor, los materiales a utilizar, antes de su instalación; 17) Utilizar las herramientas adecuadas y necesarias; 18) Serán por cuenta del contratista el costo de alquiler de los equipos, herramientas e instrumentos de prueba y ensayo necesarios para la ejecución total de la obra; 19) Estudiar cuidadosamente todos y

cada uno de los planos que contienen la obra, leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar de los trabajos para determinar aquellas condiciones del sitio que pueden afectar los trabajos a realizar; **20)** Las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir, sin embargo será obligación del contratista verificar los planos antes de iniciar los trabajos; **21)** El contratista debe advertir al contratante las discrepancias detectadas entre los planos, diseños, especificaciones y cantidades presupuestadas de la obra, antes de iniciar cualquier actividad; **22)** Los planos y especificaciones son complementarios de suerte que lo que faltare en uno, se entiende incorporado en el otro; **23)** Las discrepancias entre planos y especificaciones, deben ser resueltas por el interventor y el contratista de común acuerdo, conforme la observación anterior; **24)** Cualquier omisión en los detalles suministrados en los planos y/o especificaciones, no eximirá de responsabilidad al contratista, ni podrá tomarse como base para reclamaciones, pues se entiende que el profesional que dirija la obra está técnicamente capacitado y especializado en la materia y que el contratista al firmar el contrato correspondiente, ha examinado cuidadosamente todos los documentos y se ha informado de todas las condiciones que pueden afectar la obra, sus costos y su plazo de entrega; **25)** Una vez terminadas las partes de la obra que deban quedar ocultas y, antes de iniciar el trabajo subsiguiente, el contratista informará a la Interventoría para que ellos en el caso particular, procedan a medir las redes ejecutadas; **26)** Si así no ocurriere por causa del contratista, la Interventoría o supervisión podrá disponer el descubrimiento de las partes ocultas, para ejercer sus funciones de control. La ejecución de este trabajo y su posterior reacondicionamiento, no dará lugar reconocimiento alguno por costos adicionales ni a extensiones al plazo de ejecución; **27)** El contratista se obliga para con la Universidad a ejecutar las mayores cantidades que resulten necesarias luego de terminada, a los mismos precios de la propuesta inicial, previa modificación contractual de las partes; **28)** Informar oportunamente por escrito a la Universidad a través del interventor, cualquier imprevisto o impedimento que perturbe la realización de la obra o el cumplimiento del contrato en los términos previstos; **29)** Estudiar la disponibilidad y distancia a los botaderos autorizados por la autoridad competente y lo tendrá en cuenta para el cálculo de su precio unitario; **30)** Entregar el sitio de la obra en perfectas condiciones una vez finalice la misma, libre de todo tipo de escombros, materiales y en general todo desecho que haga parte integral de la obra; **31)** Entregar debidamente inventariados los elementos desmontados que sean reutilizables; **32)** Presentar registro fotográfico mensual de las actividades; **33)** Pagar todos los impuestos, tasas y contribuciones que se generen legalmente con ocasión de la ejecución del presente contrato; **34)** Las demás asignadas por la supervisión / interventor.

SEPTIMA: DOCUMENTOS	Hacen parte integral del presente contrato: 1.Los pliegos, adendas, la propuesta presentada por el contratista y los demás documentos cruzados entre las partes, que se entienden incorporadas a él como anexos; 2. Certificado de existencia y representación legal 3. Rup - Rut. 4. Acta inicial, las actas parciales y la de finalización - liquidación. 5. En general cualquier otro documento que suscriban las partes en este contrato.
OCTAVA: IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	Los correspondientes pagos se harán con cargo al siguiente RUBRO PRESUPUESTAL: Dependencia: 03-660001 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA Posición catálogo de gasto: 00TI-3904-0700-2020-00010-0289 GENERACIÓN CREACIÓN DEL CENTRO DE CIENCIA EN BIODIVERSIDAD DE RISARALDA Fuente: Nación Recurso: TI66000 Situación: CSF CDP: No 3222 Valor de \$ 23.174.439.704 Fuente: Recursos propios Departamento de Risaralda Convenio Interadministrativo No. SDEC-CDCI-005-2022, entre el Departamento de Risaralda y la Universidad Unidad Ejecutora: 511-25-131-140 10 Rubro: 511-25-131-140 Identificación presupuestal: 511-25-131-140 Proyecto: GENERACIÓN - CREACIÓN DE UN CENTRO DE CIENCIA EN BIODIVERSIDAD DE RISARALDA – CONVENIO CO1.PCCNTR.4102713 DE 2022 DPTO DE RISARALDA Valor de: \$ 2.350.359.699
NOVENA: CESIÓN DEL CONTRATO	El contratista no podrá ceder total ni parcialmente el presente contrato sin la autorización previa y por escrito del Contratante.
DÉCIMA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES	El contratista afirma bajo la gravedad de juramento que se entiende surtido con la firma del presente contrato que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades o incompatibilidades establecidas en la Constitución y en la ley, para suscribir con la contratante el presente contrato.

DÉCIMA PRIMERA: GARANTIAS	El contratista deberá constituir Póliza Única a favor de entidades públicas con régimen privado de contratación que ampare lo siguiente: 1. Cumplimiento: Equivalente al 20% del valor del Contrato y por el termino de duración del contrato y cuatro (4) meses más; 2. Salarios y prestaciones: Equivalente al 15% del valor del contrato y por el término de duración del contrato y tres (3) años más; 3. Responsabilidad civil extracontractual: Equivalente al 20% del valor del contrato y por el termino de duración del contrato y dos (2) meses más; 4. Buen Manejo del Anticipo: Por un monto del 100% del valor del anticipo entregado y por el tiempo de duración del contrato y dos (2) meses más; 5. Calidad Por el 25 % del valor del contrato y por el término de duración del contrato y un (1) año más; 6. Estabilidad de la obra: Por un monto del 20% del valor total de la obra y con una vigencia desde la finalización del contrato y cinco (5) años más. El contratista deberá informar a la aseguradora la fecha final del contrato mediante entrega del acta de recibo de obra firmada por las partes. Así mismo remitirá a la Universidad la póliza debidamente modificada. Dicha póliza podrá ser obtenida ante una compañía legalmente establecida en el país y que tenga representación en la ciudad de Pereira. En todo caso las garantías se mantendrán vigentes a partir de la liquidación del contrato y/o con la firma del acta de entrega a satisfacción del mismo, según el caso. PARÁGRAFO I: La fecha en la que se inicia la vigencia del amparo de la póliza, debe ser igual a la fecha de expedición de la misma. 7. Póliza todo riesgo construcción. Vigencia igual a la duración del contrato. Los amparos serán los descritos en los pliegos de condiciones de la convocatoria.
DÉCIMA SEGUNDA: CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA	En caso de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato, el contratista debe pagar a la Universidad, a título de indemnización, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que la contratante adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil.
DÉCIMA TERCERA: MULTAS	La Entidad contratante podrá imponer multas al contratista, en caso de incumplimiento en el plazo o términos planteados para la ejecución del contrato, derivados de su propuesta; el valor de la(s) multa(s) será equivalente al 0.5% del valor del contrato por cada día de retraso en la obra. La contratante podrá cubrir el valor de las multas de manera automática con los dineros que adeude al contratista, quien desde este documento autoriza expresamente a la contratante para su descuento.

	Advertida cualquiera de las circunstancias anotadas anteriormente, la Universidad Tecnológica de Pereira, mediante comunicación escrita, señalará al Contratista los hechos en que se funda el incumplimiento correspondiente, instará al cumplimiento de las obligaciones pertinentes e indicará el monto total de la multa que se causa por tales circunstancias. Para rendir las explicaciones correspondientes, el Contratista contará con un plazo no superior a dos (2) días hábiles. Si, vencido el plazo, el Contratista guarda silencio, se entenderá que la multa ha sido aceptada y la Universidad Tecnológica de Pereira procederá a su cobro en los términos previstos anteriormente. En caso que el Contratista formule, en término, objeciones frente a los hechos en que se fundan las conclusiones sobre la mora o la cuantificación de la multa, la Universidad Tecnológica de Pereira, en un período no superior a tres (3) días hábiles, decidirá definitivamente sobre su procedencia, mediante decisión motivada. En caso de mantenerse la imposición de la multa, se procederá a su cobro en los términos previstos en el presente numeral. Si, producto del requerimiento señalado, en el término previsto para rendir las explicaciones correspondientes, el Contratista procede al cumplimiento cabal de sus obligaciones y/o enerva los hechos que dieron lugar a la imposición de la multa, el monto de la misma podrá reducirse hasta en un cincuenta por ciento (50%) frente al informado inicialmente, siempre que el Contratista demuestre alguna de las circunstancias anotadas.
DÉCIMA CUARTA: INDEMNIDAD	El contratista debe mantener a la contratante libre de toda pérdida y todo reclamo, demanda, pago, litigio, acción legal, reivindicaciones y fallo de cualquier especie y naturaleza que se entable por causa de acciones u omisiones en que incurra el contratista, sus agentes, o empleados durante la ejecución del contrato o en la guarda del mismo. Igualmente el contratista se obliga a evitar que sus empleados y/o los familiares de los mismos, sus acreedores, sus proveedores y/o terceros, presente reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra la contratante, con ocasión o por razón de acciones u omisiones cuyas relacionadas con la ejecución del presente contrato.
DÉCIMA QUINTA: EFECTIVIDAD DE GARANTÍAS	La contratante podrá igualmente cubrir total o parcialmente cualquier pago con los dineros que adeude al contratista, para protegerse de las pérdidas debidas a trabajos defectuosos no corregidos, garantías no cumplidas o para aplicación de las posibles multas, según la cláusula décima tercera. Una vez desaparecidas o corregidas las causas que puedan dar origen a dichos pagos, la contratante pagará los saldos restantes debidos.
DÉCIMA SEXTA: INTERVENTORÍA	El Contratante designa como Interventor a XXXXXXXXXX identificado con cédula de ciudadanía No. XXXXXXXX en su calidad de XXXXXXXX o quien haga sus veces, quien deberá cumplir como interventor, con las siguientes funciones: Adelantar

	los trámites de perfeccionamiento y legalización de este contrato, suscribir conjuntamente con El contratista el Acta de Iniciación, las Actas Parciales de Pago y el Acta de Final de pago, velar por la obtención de los antecedentes fiscales, disciplinarios y judiciales de El contratista; además: a) Vigilar el cumplimiento del Contrato; b) Presentar las observaciones que juzgue conveniente; c) Recibir, verificar y aprobar, de considerar que se cumple con el objeto contratado, los artículos suministrados por El contratista; d) Certificar el cumplimiento del objeto contratado para proceder al respectivo pago; e) Estar atento a la fecha de vencimiento del Contrato, a fin de determinar de acuerdo con las necesidades del servicio, la suscripción de eventuales adiciones, prórrogas o terminación del mismo; f) Resolver las dudas que tenga El contratista; g) Suministrar oportunamente la información que posea a la Universidad y que sirva al contratista para el desarrollo del objeto contractual; h) Informar al señor Rector en caso de incumplimiento, para efectos de aplicación de multas y sanciones, según lo estipula en el Contrato Cláusula Décimo Tercera: Multas; i) Verificar que el Contratista se encuentre cotizando al sistema de seguridad social integral y se encuentre a paz y salvo con aportes parafiscales cuando haya lugar; j) Verificar que El contratista legalice el contrato en el término estipulado para ello e informar el incumplimiento de tal disposición; k) Impedir que El contratista ejecute el Contrato sin estar debidamente legalizado; l) Las demás señaladas en la ley 1474 de 2011; m) Las demás que se requieran para el cabal cumplimiento del objeto del Contrato.
DÉCIMA SEPTIMA: EXCLUSION DE RELACIÓN LABORAL	El contratista declara que se obliga en la ejecución de este contrato a título de contratista independiente, en consecuencia la contratante no adquiere con él ni con las personas que éste ocupe, ningún vínculo laboral o administrativo ni de ningún tipo. PARAGRAFO: El contratista debe informarse sobre las disposiciones laborales vigentes en materia de trabajadores; normatividad de seguridad social integral; seguros de vida y accidentes y, riesgos profesionales y salud ocupacional.
DECIMA OCTAVA: FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO	En caso de presentarse estas eventualidades el contratista tendrá derecho a una prórroga del plazo de ejecución o de suspensión de la obra a juicio de la contratante pero no podrá reclamar indemnización o reconocimiento alguno por los perjuicios sufridos.
DECIMA NOVENA:CONTRIBUCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA PUBLICA	El contratista deberá pagar el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato o de la respectiva adición, en los porcentajes o condiciones que establece la ley 1106 de 2006. Al contratista se le retendrá de manera proporcional al pago o pagos realizados el porcentaje correspondiente a la contribución de estampilla definidas según el artículo 8° de la ley 1697 de 2013.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

INTERVENTOR

ANEXO 13. PLANOS

El proponente podrá consultar los planos en la página web de La Universidad (www.utp.edu.co), contenidos en la carpeta denominada Anexo 13. Planos la cual incluye la siguiente información:

No	Área	Descripción
0.	Estudio de Suelos	5 documentos PDF
1.	Estructurales	7 archivos con planos en PDF
2.	Arquitectónicos	34 archivos con planos en PDF
3.	Eléctricos	43 archivos con planos en PDF
4.	Comunicaciones	18 archivos con planos en PDF
5.	Hidráulicos y Sanitarios	13 archivos con planos en PDF
6.	Red de Extinción Detección y alarma	6 archivos con planos en PDF
7.	Red de gas	2 archivo con planos en PDF
8.	Red de Aire	3 archivos con planos en PDF
9.	Vías	12 archivos con planos en PDF
10.	Audio, sonido y perifoneo	3 archivos con planos y documentos en PDF
11.	Otros detalles	3 archivos con planos y detalles en PDF

ANEXO 14. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El proponente podrá consultar las Especificaciones Técnicas en la página web de La Universidad (www.utp.edu.co), en la carpeta denominada Anexo 14. Especificaciones técnicas, la cual incluye información de obligatoria utilización durante la ejecución de las obras motivo de la presente Convocatoria Pública.

Rubén Darío García Agudelo
Elaboró, revisó y aprobó