



Oficina de Planeación

INVITACIÓN No. 04 de 2.017

"OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DE LA FACULTAD DE BELLAS ARTES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA"



PEREIRA

Noviembre, 2017

CONTENIDO

CAPITULO 1 - INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES	5
1.1 OBJETO.....	5
1.2 PLANEACIÓN DE LA OBRA	8
1.3 PLAZO DE EJECUCIÓN	8
1.4 PRESUPUESTO OFICIAL Y FINANCIACIÓN	8
1.5 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	8
1.6 PARTICIPANTES	8
1.7 CRONOGRAMA	11
1.7.1 Fecha de convocatoria y apertura	11
1.7.2 Entrega de la INVITACIÓN.....	11
1.7.3 Visita técnica de información y aclaración de dudas	11
1.7.4 Fecha de cierre y entrega de propuestas.....	12
1.7.5 Costos.....	12
CAPITULO 2 - CONDICIONES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.....	12
2.1 PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE OFERTAS	12
2.2 DOCUMENTOS OBLIGATORIOS.....	13
2.2.1 DOCUMENTOS TÉCNICOS	13
2.2.1.1 Índice o Tabla de contenido	13
2.2.1.2 Carta de presentación de la propuesta	13
2.2.1.3 Cuadro de cantidades y precios, impresos y en medio magnético	14
2.2.1.4 Análisis de precios unitarios, impreso y en medio magnético.....	14
2.2.1.5 Análisis de A.I.U.	15
2.2.1.6 Certificado de inscripción en el registro Único de proponentes - RUP	16
2.2.1.7 Documentos para determinar la Capacidad Residual de Contratación	17
2.2.1.8 Certificados de Experiencia.....	17
2.2.2 DOCUMENTOS LEGALES	18
2.2.2.1 Agencia, Oficina o Sucursal:	18
2.2.2.2 Existencia y Representación legal:	18
2.2.2.3 Acta de Autorización para Contratar en el caso de Persona Jurídica:	18
2.2.2.4 Póliza de seriedad de la propuesta:	18
2.2.2.5 Recibo de Pago de la Garantía:	18
2.2.2.6 En caso de consorcios o uniones temporales:.....	19
2.2.2.7 Fotocopia de Cédula:	19
2.2.2.8 Certificado de composición accionaria:.....	19
2.2.3 DOCUMENTOS FINANCIEROS	20

2.2.3.1 Certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes R.U.P	20
2.2.3.2 Paz y Salvo de Seguridad Social	20
2.2.3.3 Registro Único Tributario – RUT	20
2.3 REVISIÓN DE DOCUMENTOS.....	20
CAPITULO 3 - REGLAMENTACIÓN LEGAL	21
3.1 REGULACIÓN JURÍDICA	21
3.2 INDEMNIDAD	21
3.3 NORMATIVIDAD LABORAL Y PARAFISCAL.....	21
3.4 SUSPENSIÓN O PRORROGA	21
3.5 DECLARATORIA DE DESIERTA.....	21
CAPITULO 4 - ANÁLISIS, EVALUACIÓN, COMPARACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	22
4.1 EVALUACIÓN JURÍDICA	22
4.2 EVALUACIÓN FINANCIERA.....	22
4.3 EVALUACIÓN TECNICA.....	23
4.4 EVALUACIÓN ECONOMICA.....	23
4.4.1 Asignación de puntaje	23
4.4.2 Procedimiento de calificación de la propuesta económica.....	23
4.4.3 Criterios de desempate	24
4.5 ADJUDICACION DEL CONTRATO.....	25
CAPITULO 5 - SUSCRIPCIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO.....	25
5.1 GARANTÍAS PARA EL CONTRATO.....	25
5.1.1 Cumplimiento.....	25
5.1.2 Salarios y prestaciones	26
5.1.3 Responsabilidad civil extracontractual	26
5.1.4 Buen manejo de anticipo.....	26
5.1.5 Calidad (Instalaciones arquitectónicas, estructurales y equipos)	26
5.1.6 Estabilidad de la obra	26
5.2 CONDICIONES DE PAGO	26
5.2.1 Anticipo	27
5.2.2 Pagos parciales	27
5.2.3 Pago final.....	27
5.2.4 Autorización de descuentos.....	28
CAPITULO 6 – DESARROLLO DEL CONTRATO	28
6.1 INICIO DEL CONTRATO.....	28
6.1.1 PLANEACION DEL PROYECTO	28
6.1.1.1 Revisión de diseños	29

6.1.1.2 Personal mínimo requerido	29
6.1.1.3 Requisitos para la acreditación de la experiencia de cada uno de los integrantes del equipo técnico	32
6.1.1.4 Programación de obra	32
6.1.2 PLAN DE MANEJO E INVERSIÓN DEL ANTICIPO	33
6.1.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	33
6.1.3.1 Seguridad social	34
6.1.3.2 Seguridad industrial	35
6.1.4 MANUAL DETALLADO PARA MANEJO MEDIO AMBIENTAL	36
6.2 CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	36
6.2.1 CONSIDERACIONES TÉCNICAS	37
6.2.2 CONSIDERACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HUMANOS	38
6.2.3 PRUEBAS Y ENSAYOS	39
6.2.4 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	40
6.2.5 MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA	40
6.2.6 CANTIDADES	40
6.2.7 CANTIDADES ADICIONALES	40
6.2.8 MODIFICACIONES EN LA CANTIDAD DE OBRA	40
6.2.9 ACTIVIDADES MAL EJECUTADAS	40
6.3 MANEJO AMBIENTAL GENERAL	41
6.3.1 Fichas de Manejo Ambiental	41
6.4 INSTALACIONES PROVISIONALES	42
6.4.1 Instalación provisional de energía	42
6.4.2 Instalación provisional de acueducto	42
6.4.3 Señalización	42
ANEXOS	43
ANEXO 4 - RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROPONENTE	43
ANEXO 4A - RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO	44
ANEXO 5 - FORMATO OBRAS EN EJECUCIÓN	45
ANEXO 7 - FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	46
ANEXO 8 - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	47
ANEXO 9 - FORMATO PLAN DE MANEJO E INVERSIÓN DEL ANTICIPO	48
ANEXO 10 - CERTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA	49
ANEXO 11 - CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA	50
ANEXO 12 - MINUTA DEL CONTRATO	51

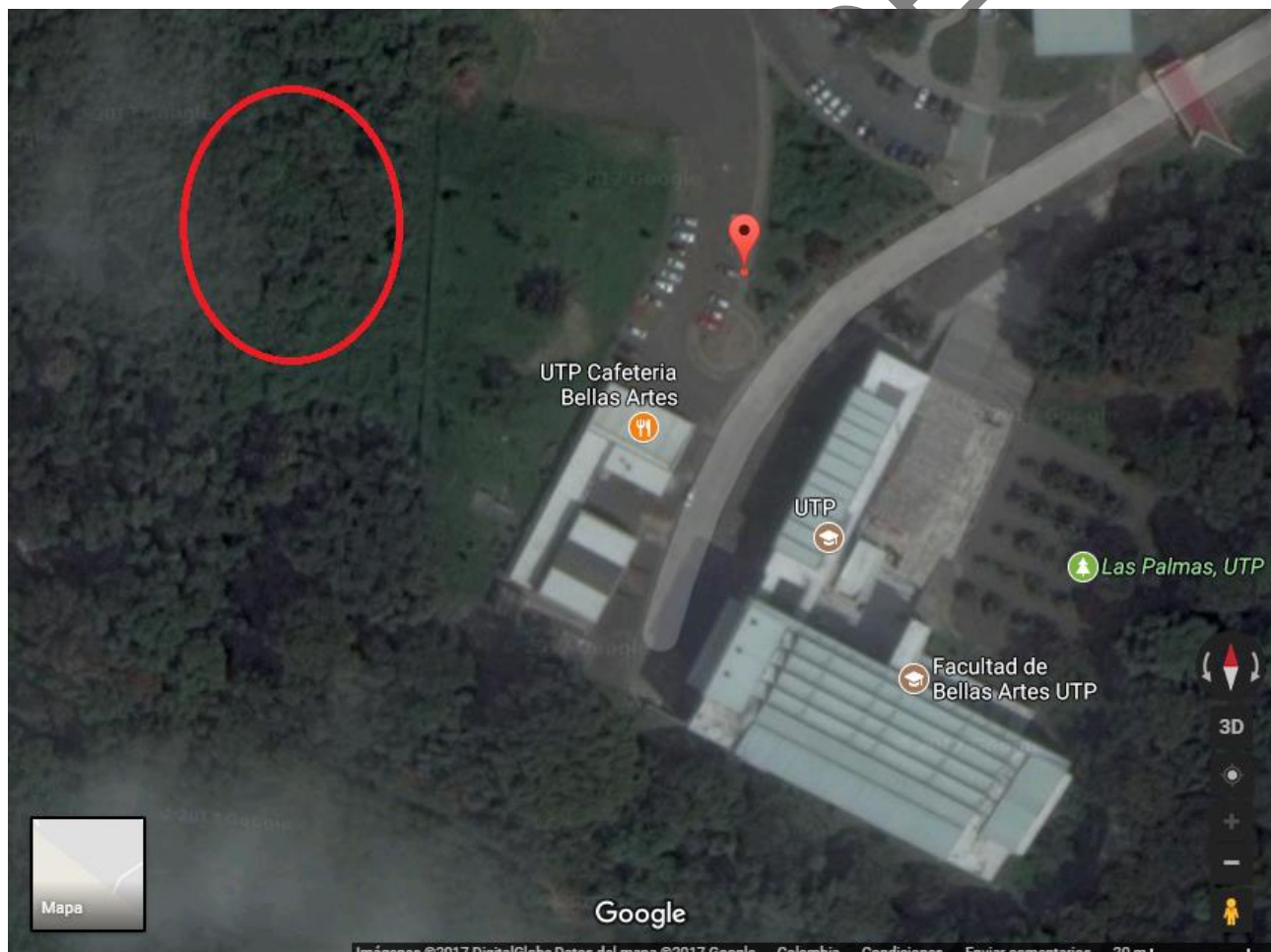
CAPITULO 1 - INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES

1.1 OBJETO

La Universidad Tecnológica de Pereira está interesada en recibir propuestas económicas para la "OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DE LA FACULTAD DE BELLAS ARTES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA", según especificaciones técnicas, cuadro de cantidades, pliego de la INVITACIÓN y planos.

La Universidad está interesada en la construcción de las unidades de tratamiento adicionales a las existentes en la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas de la facultad de bellas artes de la Universidad Tecnológica de Pereira, con la finalidad de mejorar su desempeño y asegurar viabilidad en el tratamiento de los vertimientos generados en los espacios construidos y a construir. Lo anterior como soporte a los trámites de gestión del permiso de vertimientos ante entidad competente.

El proyecto se ubicará en el costado norte de la Universidad entre la Portería Principal y la Portería de acceso a la facultad de Ingeniería Eléctrica y permitirá una conexión directa entre el campus general y el Bloque 15 que son las antiguas instalaciones del Bloque L.



LOCALIZACIÓN SATELITAL DEL PROYECTO



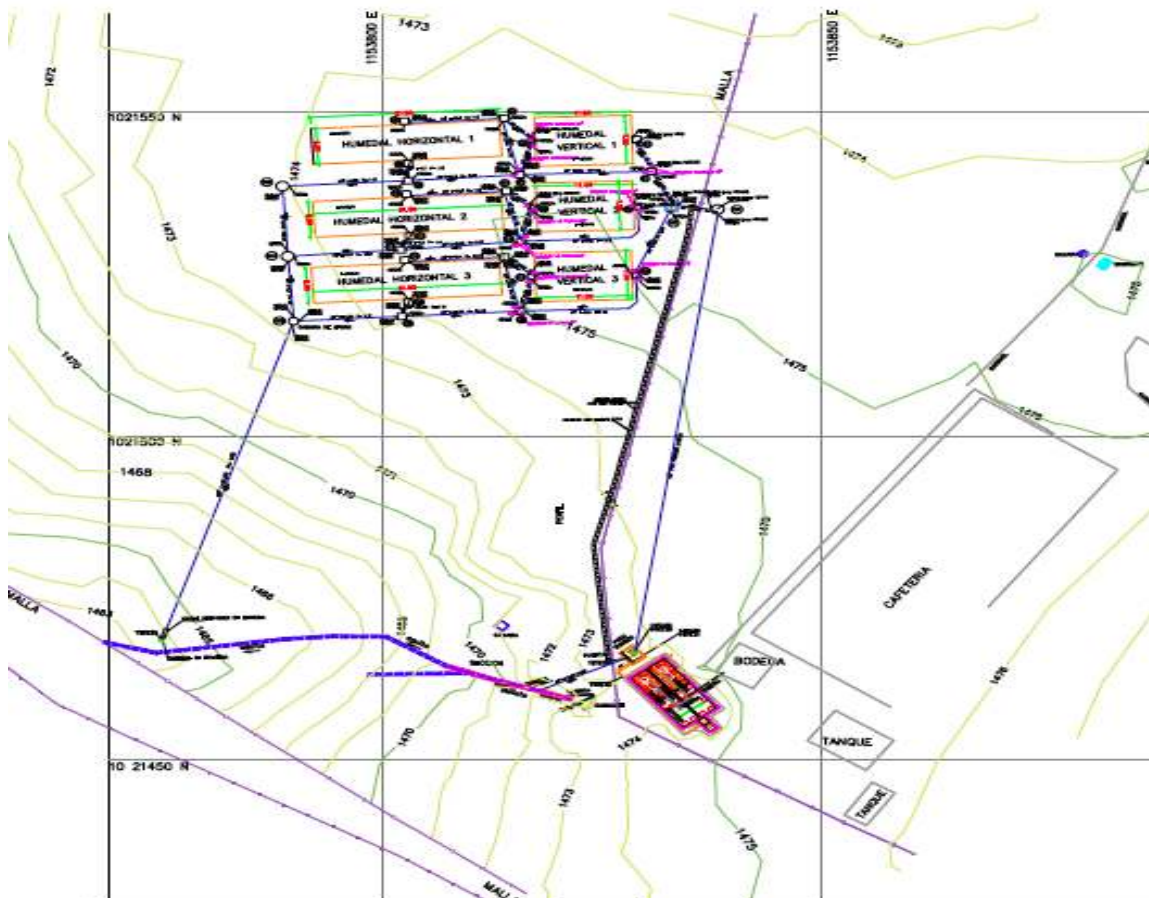
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (ZONA BOSCOSA DETRÁS DEL CERRAMIENTO)

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES – CONCEPTUALIZACIÓN

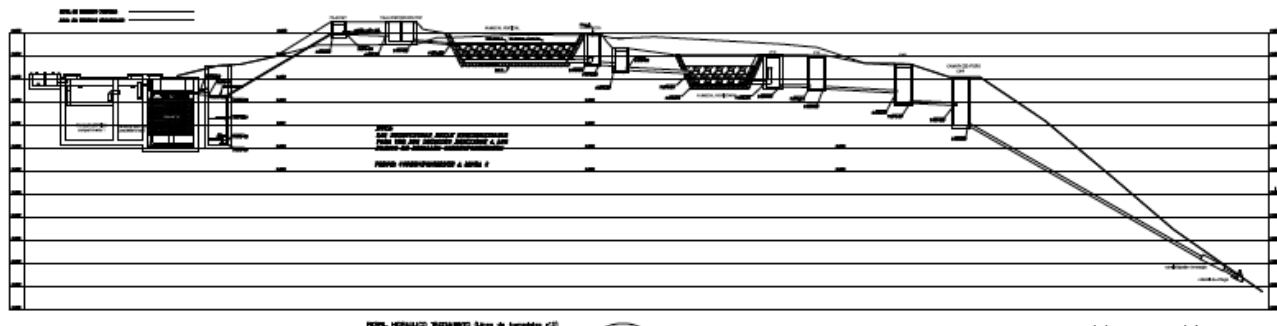
Todos los procesos para el manejo de desechos líquidos se basan en respuestas de la naturaleza, bien sea mediante la fuerza de la gravedad que actúa en la sedimentación o mediante organismos biológicos (microorganismos) que degradan por procesos aeróbicos o anaeróbicos la materia orgánica. Los sistemas naturales para el tratamiento de aguas residuales se diferencian de los sistemas convencionales en la fuente de energía requerida para la degradación o descomposición de los contaminantes.

Los sistemas convencionales se basan en mecanismos de transformación y degradación de contaminantes que ocurren naturalmente; sin embargo, estos procesos se dan en estructuras de concreto, plásticas o de acero, mediante la adición de químicos, aireación y mezcla mecánica. Debido a la gran cantidad de energía empleada en estos sistemas, el espacio físico requerido para desarrollar las transformaciones biológicas es menor en comparación con lo que sucede en la naturaleza.

Los sistemas naturales de tratamiento requieren la misma cantidad de energía por cada kilogramo de contaminante degradado, sin embargo la fuente de energía es diferente. Ellos se basan en energías renovables que están y ocurren en la naturaleza: radiación solar; energía cinética del viento, precipitación, así como en el almacenamiento de la energía potencial, en biomasa y en el suelo. Los sistemas naturales son intensivos en el requerimiento de área, mientras que los sistemas convencionales son intensivos en energía.



PLANTA TOPOGRÁFICA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES "PTAR" BELLAS ARTES



CORTE LONGITUDINAL, PARA MAYOR DETALLE CONSULTAR PLANO 7

1.2 PLANEACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Tecnológica de Pereira desea contribuir a los procesos de fortalecimiento de la gerencia de proyectos, creando espacios de trabajo previos a la ejecución que permitan optimizar la propuesta por parte del oferente en aspectos como manejo de recursos, tiempos y manejo del flujo financiero.

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.

1.3 PLAZO DE EJECUCIÓN

El contrato tendrá un plazo de ejecución de CIENTO CINCO (105) días calendario a partir del acta de inicio, de los cuales QUINCE (15) días calendario son para la etapa de planeación y NOVENTA (90) días calendario para la ejecución de la obra.

Dentro de la actividad de planeación se deben entregar los resultados de las actividades descritas en el numeral 6.1.1 Planeación del proyecto, so pena de incurrir en incumplimiento y multa, lo cual trae como consecuencia la aplicación de la sanción prevista. Únicamente con el cumplimiento de la documentación solicitada se permitirá el acceso de trabajadores para el inicio de cualquier construcción.

Es bueno aclarar que la PTAR de Bellas Artes, mediante resolución No 3429 del 18 de enero del 2015 de la CARDER tiene permiso de vertimiento, así mismo la Universidad está en el trámite de obtener otros permisos para iniciar la construcción de optimización de esta PTAR, por ello en caso de que una vez se tenga legalizado el contrato, objeto de esta invitación, no se tengan dichos permisos se reprogramara el inicio de las obras.

Se debe tener en cuenta lo establecido en el literal 6.1.1.4 Programa de Obra.

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 **CUATROCIENTOS TRES MILLONES CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS (\$403.424.174)**, incluido el valor del AIU y el IVA; no sujeto a reajustes.

Los recursos provienen del presupuesto de la Universidad de la presente vigencia por un valor de **CUATROCIENTOS TRES MILLONES CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS (\$403.424.174)**, de acuerdo con la disponibilidad de pago de la Tesorería de la Universidad.

1.5 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Para la celebración y adjudicación del contrato, la Universidad cuenta con la disponibilidad presupuestal correspondiente al cumplimiento del mismo.

Unidad Ejecutora: Oficina de Planeación

CDP 2107

Rubro: 115-703-32 Identificación presupuestal: 115-703-32 Sostenibilidad de la Infraestructura Física

Valor: \$ 403.424.174

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

en la INVITACIÓN no podrán estar inmersos en alguna de las inhabilidades e incompatibilidades para contratar con la Universidad.

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.

a) Experiencia general requerida:

Persona Natural: Profesional en Ingeniería Civil o Sanitaria con experiencia mayor o igual a DIEZ (10) años, demostrada con la copia de la tarjeta profesional y copia de la vigencia de la matrícula profesional certificada por el COPNIA, con experiencia en construcción de obras civiles.

Persona Jurídica: Que en su objeto social incluya la construcción de obras civiles y su constitución sea mayor o igual a DIEZ (10) años.

- Esta sociedad debe cumplir con la Ley 842 de 2003, ARTÍCULO 17. RESPONSABILIDAD DE LAS PERSONAS JURÍDICAS Y DE SUS REPRESENTANTES. La sociedad, firma, empresa u organización profesional, cuyas actividades comprendan, en forma exclusiva o parcial, alguna o algunas de aquellas que correspondan al ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines o de sus profesiones auxiliares, está obligada a incluir en su nómina permanente, como mínimo, a un profesional matriculado en la carrera correspondiente al objeto social de la respectiva persona jurídica.
- En caso de persona jurídica que no se haya constituido con anterioridad al tiempo solicitado, y alguno de los socios cumpla con experiencia mayor o igual a la solicitada, se considera que cumple con la experiencia general.
- En caso de persona jurídica S.A.S, se debe anexar a la propuesta, el certificado de composición accionaria firmado por el contador o revisor fiscal.
- En caso de ser Persona Jurídica y que el representante legal no sea profesional en el área requerida, la propuesta debe ser avalada por un profesional del área exigida y vinculado a ella (demostrado mediante contrato de trabajo y copia del pago de seguridad social como dependiente, del último mes anterior al cierre de este proceso), el cual deberá firmar la propuesta conjuntamente 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.

- 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 la totalidad de la experiencia general solicitada, los demás deben tener cada uno, una experiencia mínima del 50% de la requerida. La misma exigencia se aplica para las Personas Jurídicas que participen del Consorcio o Unión Temporal.

b) Experiencia específica requerida:

Los proponentes deben acreditar en su propuesta que cuentan con experiencia específica en CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES, y que evidencien mínimo las siguientes actividades:

- **Movimientos de tierra (Excavaciones a máquina y retiros), con volumen igual o mayor a 1800 m³**
- **Llenos con canto rodado o piedra o grava entre 1" y 3" en un volumen igual o mayor a 800 m³**
- **Instalación de geomembrana o geotextil en un área mayor o igual a 1000 m²**

- **Instalación de tubería para alcantarillado con diámetro igual o mayor a 4" con una longitud mayor o igual a 300 m**

Ó que acredite experiencia en construcción de humedales horizontales o verticales y/o evaporativos en un área igual o mayor a 470 m²

La experiencia específica debe ser acreditada máximo en 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.

c) Requisitos para consorcios y uniones temporales

- Cada uno de los consorciados debe cumplir con el literal a) del numeral 1.6.
- Para el cumplimiento del literal b) los consorciados o unidos temporalmente deben demostrar cada uno:
 - **Experiencia completa en al menos una de las actividades indicadas exigidas**, especificando claramente fecha, valor, y objeto. Este certificado debe ser expedido por el propietario de la obra, con la que el proponente realizó el contrato.
 - 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.

d) Requisitos para las certificaciones

La Universidad tendrá en cuenta como certificaciones:

El Acta Final de Pago de Obra o el Acta de Liquidación o el Certificado de Obra, siempre que contenga la totalidad de la información solicitada en la forma que se describe a continuación:

- La experiencia podrá acreditarse con los documentos solicitados en el párrafo anterior en calidad de contratista y/o con contratos propios.
- 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 entidad lo requiera.
- **Los certificados y actas expedidos por una persona natural o jurídica privada, se aceptan sólo si están suscritos por el titular de la licencia o dueño del proyecto o patrocinador o quienes aportaron los recursos para la construcción. En este evento deberá adicionalmente anexar copia del contrato o en su defecto cualquier otro documento idóneo que pueda asimilarse a un contrato y copia de la Licencia Urbanística y/o de construcción expedida por curaduría urbana o entidad competente.**
- Los certificados y actas deben evidenciar las cantidades realmente ejecutadas, en ningún caso se aceptarán las cantidades contratadas como certificado.
- En el caso de que las cantidades certificadas se hayan ejecutado en consorcio o unión temporal, la experiencia presentada se contabilizará en su totalidad una sola vez.
- Diligenciar **Anexo 4 – EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE**
- Los certificados y actas deben especificar claramente:
 - Objeto.

- Componentes y cantidades ejecutadas relacionadas con el objeto del presente proceso.
- Valor total del contrato.
- Fecha de iniciación y fecha de terminación 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), tanto de contratista como de contratante.

1.7 CRONOGRAMA

INVITACIÓN No 09 - 2.017

Ver **ANEXO 6** CRONOGRAMA

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 INVITACIÓN

Los pliegos, las especificaciones, cantidades y planos necesarios para la preparación de las ofertas se pueden consultar en la página Web de la Universidad www.utp.edu.co o pueden ser solicitados en la Oficina de Planeación de la Universidad Tecnológica de Pereira ubicada en el Bloque 1 Edificio Administrativo Oficina 415.

1.7.3 Visita técnica de información y aclaración de dudas

La visita es de carácter **INFORMATIVO**, se recomienda que la persona que realice la visita técnica sea el representante legal del proponente o autorizado por éste mediante poder escrito, preferiblemente personal técnico conocedor del tema.

El sitio de encuentro para la visita técnica de información y aclaración de dudas será **la Oficina 1A-415 de Planeación de la Universidad Tecnológica de Pereira**, cuarto piso del Bloque 1 Edificio Administrativo, en la fecha y hora indicada en el cronograma. Allí se aclararán las dudas relacionadas con el contenido, alcance de los pliegos y de la obra.

Posteriormente se realizará la visita a los lugares pertinentes descritos en el objeto del contrato de acuerdo a lo establecido en el cronograma.

La persona responsable de la información para la visita y aclaración de dudas es la ingeniera Diana Clemencia Pava Jiménez.

Adicionalmente se recibirán solicitudes de aclaración de dudas en forma escrita en el correo electrónico INVITACIONesplaneacion@utp.edu.co, desde la publicación hasta la fecha indicada, como se indica en el cronograma.

Los interesados deben estudiar la INVITACIÓN, 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, 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 en urna cerrada ubicada en la Oficina Jurídica, ubicada en el segundo piso del Bloque 1 Edificio Administrativo de la Universidad Tecnológica de Pereira, oficina 1A-301.

1.7.5 Costos

Los pliegos de la INVITACIÓN 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 INVITACIÓN 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.

No se considerarán las ofertas cuyos documentos presenten tachaduras, borrones, enmendaduras o que hagan dudar del contenido de la misma; las ofertas que se envíen por correo deben estar dirigidas a la Oficina Jurídica, ubicada en el segundo piso del Bloque 1 Edificio Administrativo de la Universidad Tecnológica de Pereira, oficina 1A -301. La Universidad no se responsabilizará de las que se envíen a dependencias diferentes a la indicada; además para que estas puedan ser consideradas deben ser recibidas antes del cierre de la INVITACIÓN.

El sobre que contiene la propuesta, debe llevar la siguiente información:

Señores

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Dirección: Oficina Jurídica, ubicada en el segundo piso del Bloque 1 Edificio Administrativo de la Universidad Tecnológica de Pereira, oficina 1- A 301

INVITACIÓN No. 09- 2017: OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DE LA FACULTAD DE BELLAS ARTES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA.

NOMBRE DEL PROPONENTE: _____

Dirección: _____

Teléfono fijo: _____ Móvil _____

Dirección electrónica: _____

CONTIENE, (según el caso): ORIGINAL _____ COPIA _____

En el lugar, día y hora indicados para el cierre de la INVITACIÓN, se abrirán los sobres en presencia de los Comités técnico y jurídico quienes darán a conocer a los asistentes los siguientes datos:

- Nombre del oferente
- Valor de la oferta

- Plazo.

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 INVITACIÓN.

La oferta debe ser presentada impresa en **ORIGINAL Y COPIA** en sobre cerrado, el cual debe ser entregado en la Oficina Jurídica, ubicada en el segundo piso del Bloque 1 Edificio Administrativo de la Universidad Tecnológica de Pereira, oficina 1- A 301-hasta el día y la hora indicada, se debe presentar la propuesta debidamente foliada y legajada para facilitar el estudio y calificación.

Debe contener los documentos 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.

2.2.1.2 Carta de presentación de la propuesta

Debe contener en forma clara:

- a)** El valor de la oferta antes de IVA, valor del IVA y el valor total de la propuesta consolidada.
- b)** El plazo para la ejecución de las obras en días calendario.
- c)** Dirección
- d)** Teléfono
- e)** Correo electrónico

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 la persona natural o 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 con dichas calidades.

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.

2.2.1.3 Cuadro de cantidades y precios, impresos y en medio magnético

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 INVITACIÓN, 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 (**Ver 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.

NOTA: En caso de que en el cuadro se presenten alteraciones, se rechazará la propuesta.

2.2.1.4 Análisis de precios unitarios, impreso y en medio magnético

Los proponentes deberán adjuntar con la propuesta los análisis de precios unitarios de las siguientes actividades descritas:

1,01	Medio relleno filtro percolador policrop	M3
3,04	Excavación material (con basura) 0-4 M Manual	M3
3,08	Tubería PVC sanitaria de 4" + accesorios	m
3,15	Cargue Manual +Retiro +Mat Sobrante Incluye El Deposito (Cargue y Retiro a Escombrera Oficial o Autorizada)	M3
3,17	Lleno Compactado Material Transportado (tierra no vegetal)	M3
4.1.1	Excavación mecánica material (con basura)	M3
4.1.2	Excavación manual para nivelación del terreno con basura e=0.20m	M2
4.1.3	Cargue Mecánico +Retiro +Material Sobrante Incluye El Deposito (Cargue Y Retiro A Escombrera Oficial O Autorizada) Mecánica	M3
4.2.1	Caja de inspección de 1,00 x 1,00 en concreto de 20.7 Mpa, tapa reforzada en concreto de 17.5 Mpa H variable promedio = 1,35m. Incluye el refuerzo.	UN
4.3.6	Geomembrana lisa HDPE de e=30 micras unida con termofusión	M2
4.3.8	Lleno canto rodado 1"	M3
4.3.10	Restitución Afirmado + Cemento 5 % Peso	M3

Los **A.P.U.** deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Se debe presentar análisis para los ítems, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas; **las marcas solicitadas de los insumos deben quedar explícitas dentro del análisis unitario** y en general todos los elementos y actividades necesarias para llevar a cabo cada uno de los ítems.
- El proponente debe suministrar en su análisis y en forma separada los costos de mano de obra, materiales y equipo necesarios para cada actividad y los datos adicionales que considere para el completo análisis de los precios unitarios propuestos.

En caso de subcontratos se debe presentar cotización de persona natural o jurídica especializada en la materia; en el caso de no presentarla, se descalificará la propuesta y no continuará en el proceso de selección.

- La omisión de cualquier actividad, material o elemento en el análisis 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. En todo caso es obligación del contratista ejecutar cada actividad de acuerdo con las especificaciones técnicas y el alcance determinado.
- La Universidad Tecnológica de Pereira no reconocerá sumas adicionales por errores u omisiones cometidas por el proponente al obtener sus precios unitarios.

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

El proponente que se le adjudique la presente INVITACION, debe presentar todos los análisis de precios unitarios, en los primeros 5 días de inicio del contrato.

2.2.1.5 Análisis de A.I.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, costo del sistema general de riesgos laborales y trabajo en alturas, celadurías, costos de instalaciones provisionales, costos por consumo de servicios públicos, 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.
- 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

La omisión de cualquier costo inherente a la administración en el análisis del A.I.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 los siguientes conceptos:

- Personal de planilla: Director de Obra, Residente de Obra, Profesional SGSST, Maestro de Obra, Inspector de Obra, Almacenista, Auxiliar administrativo.
- Personal de Apoyo: Asesor Componente Eléctrico y Telecomunicaciones, Asesor en urbanismo y acabados, Asesor de Programación y Control de Obra, Asesor Ambiental, Dibujante, Contador.
- 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: Servicio de Vigilancia, Equipos de Oficina y mobiliario, Papelería, fotocopias y útiles, Ploteo y fotografías, Sistemas de cómputo, Comunicaciones, Servicios públicos provisionales.

Estos conceptos 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.

Se revisará la coincidencia del porcentaje de A.I.U. calculado con el utilizado en el cuadro de la propuesta, en caso de no coincidencia se descalificará la propuesta.

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:

UNSPSC 721215 Servicios de Construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y aguas negras

y/o

UNSPSC 721410 Servicios de Construcción de autopistas y carreteras

y/o

UNSPSC 761217 Servicios de tratamiento de aguas negras

y/o

UNSPSC 831015 Servicio de acueducto y alcantarillado

A la fecha de cierre de la presente INVITACIÓN, la persona natural o jurídica extranjera, sin domicilio o sucursal establecido en Colombia, deberá acreditar su inscripción y capacidad de contratación en el registro correspondiente en el país donde tengan su domicilio principal, dicho documento debe ser presentado de acuerdo con lo previsto en las leyes colombianas. En caso de no presentar este documento, o no tener definida su capacidad de contratación en él, deberá presentar la certificación de inscripción en el registro de proponentes de las Cámaras de Comercio de Colombia, en la actividad, especialidad y grupo exigidos.

2.2.1.7 Documentos para determinar la Capacidad Residual de Contratación

Según el Decreto 1082 del 26 de mayo del 2015 para el cálculo de la capacidad residual se tendrá en cuenta:

Artículo 2.2.1.1.6.4 Capacidad Residual. El interesado en celebrar contratos de obra pública con Entidades Estatales debe acreditar su Capacidad Residual o K 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 5) CUADRO DE OBRAS EN EJECUCIÓN – se encuentra al final del cuerpo de esta INVITACIÓN; 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.

De acuerdo con la metodología de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE la capacidad residual del proceso es:

$$\text{Capacidad Residual} = \text{Presupuesto Oficial} - \text{Anticipo}$$

Por consiguiente la capacidad residual del proponente debe ser mayor o igual a la capacidad residual del presente proceso.

NOTA: **Subsanable su presentación.**

2.2.1.8 Certificados de Experiencia

De acuerdo con lo especificado en la forma de participar numeral 1.6. (**ANEXO 4 y sus soportes**)

NOTA: **Subsanable para aclaraciones.**

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.

NOTA: Subsancionable su presentación.

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 INVITACIÓN. 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 INVITACIÓN, así mismo la calidad de Representante Legal para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto contractual.

NOTA: Subsancionable su presentación.

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.

NOTA: Subsancionable su presentación

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 INVITACIÓN. La garantía debe constituirse a favor de la Universidad Tecnológica de Pereira, por el objeto de la INVITACIÓN, para responder por el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la INVITACIÓN, 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 que el proponente favorecido con la adjudicación, no procediere a cumplir con los requisitos para la legalización y perfeccionamiento del contrato.

NOTA: Subsancionable su presentación.

2.2.2.5 Recibo de Pago de la Garantía:

En original o Fotocopia.

NOTA: Subsancionable su presentación.

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:

- a) La duración debe ser por lo menos el término del contrato y (1) un año más.
- b) Indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.
- c) Establecer que persona, representará al Consorcio o Unión Temporal, luego de presentada la propuesta este no podrá ser modificado, sin previa autorización de la entidad.
- d) Debe tenerse en cuenta que 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. En caso de aceptarse la cesión por parte de la Entidad el cesionario deberá tener las mismas o mejores calidades que el cedente.
- e) 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 INVITACIÓN sobre este documento.
- f) El documento de conformación debe ser debidamente firmado por todo los integrantes.
- g) Que todos los integrantes se encuentren inscritos en el Registro Único de Proponentes en especialidad y grupo solicitado y que este se encuentre vigente y en firme.
- h) El documento de constitución del Consorcio o unión temporal deberá identificar plenamente a todos los integrantes con dirección, teléfono y correo electrónico.
- i) Que los integrantes tengan la capacidad Jurídica para obligarse a contratar.
- j) Cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal deberá tener el perfil solicitado según el numeral 1.6 PARTICIPANTES

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.

NOTA: Subsanable su presentación.

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.

NOTA: Subsanable su presentación.

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.

2.2.3 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 INVITACIÓN. Se verificará que se encuentre vigente. Debe estar en firme 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 0 2.2.1.6 Certificado de inscripción en el registro Único de proponentes - RUP caso contrario la propuesta será RECHAZADA

NOTA: **Subsanable su presentación.**

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.

NOTA: **Subsanable su presentación.**

2.2.3.3 Registro Único Tributario – RUT

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

NOTA: **Subsanable su presentación.**

2.3 REVISIÓN DE DOCUMENTOS

Se revisarán las propuestas que se hayan presentado verificando si cumplen con toda la documentación relacionada en la INVITACIÓN, 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 INVITACIÓN; lo anterior no impide que cuando la Universidad así lo considere solicite por escrito las aclaraciones y/o documentos necesarios.

En el evento que exista discrepancia entre el documento que contiene el valor final obtenido en el cuadro de la propuesta y el consignado en la carta de presentación se tomará como cierto el valor dado en el cuadro de la propuesta.

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

NOTA: La UNIVERSIDAD verificará los Antecedentes Disciplinario, Fiscales y Judiciales de todos los proponentes.

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 INVITACIÓN antes de su vencimiento, cuando por razones institucionales lo estime pertinente.

3.5 DECLARATORIA DE DESIERTA

La INVITACIÓN 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, fallas en 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 INVITACIÓN.

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

Los comités de la INVITACIÓN (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.

4.1 EVALUACIÓN JURÍDICA

El Comité Jurídico realizará el análisis correspondiente a la valoración de los documentos legales (numeral 0) 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 INVITACIÓN.

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:

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

NOTA: El capital de trabajo debe ser positivo y como mínimo equivalente al 10% del valor total del presupuesto oficial establecido para el proceso.

$$2. \text{Razón corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} \geq 1.1$$

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

- 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.

4.3 EVALUACIÓN TECNICA.

Se revisarán y evaluarán los documentos aportados para demostrar la experiencia y el Comité Técnico verificará el cumplimiento de los requisitos y los documentos técnicos solicitados en el pliego.

No habrá puntaje alguno para la evaluación técnica.

4.4 EVALUACIÓN ECONOMICA.

4.4.1 Asignación de puntaje

Se hará teniendo en cuenta el puntaje obtenido de acuerdo con los siguientes criterios, sobre los cuales se determinará la propuesta que cumpliendo las exigencias técnicas, legales y financieras convenga a los intereses de la UNIVERSIDAD.

Para la puntuación de la propuesta se tendrá en cuenta:

1. El valor definitivo de la propuesta del numeral 0 literal a) incluido IVA.
2. El puntaje se establecerá de la siguiente forma:
 - a) Puntaje máximo 100 puntos
 - b) La propuesta económica tendrá el siguiente puntaje de acuerdo con el puesto en el cuadro de calificación de la fórmula:

La propuesta ubicada en primer lugar tendrá 100 puntos, y se descontarán sucesivamente 2 puntos a las propuestas siguientes hasta llegar a 90 puntos, las propuestas ubicadas en el sexto lugar hacia adelante tendrán 90 puntos al precio.

CUADRO DE PUNTAJES

CONCEPTO	PUNTAJE
Puntaje por propuesta económica	100 MÁXIMO

4.4.2 Procedimiento de calificación de la propuesta económica.

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

- a) Confrontar los valores de los análisis de precios y el A.I.U, con los del cuadro de cantidades de obra, en caso que no coincidan se tomarán como ciertos los valores calculados, también se verificarán las operaciones aritméticas en el cuadro de cantidades enmendando los posibles errores, corrigiendo el valor final de la propuesta y tomando este como el valor definitivo para comparación y asignación de puntaje.
- b) La evaluación de las propuestas económicas se harán con la siguiente fórmula:

Paso	Procedimiento	Indicador	Fórmula
1	Retirar propuestas (P1) que estén por encima del presupuesto oficial (P.O.) y 10% por debajo del P.O.	PO	$P.O. > P1 > P.O. - 10\% P.O.$
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	$PPA = \frac{((\sum P1) + \sqrt{n} \cdot P_o)}{(n + \sqrt{n})}$
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 promedio de primera aproximación (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.		$PPA - 10\% PPA < P2 < PPA + 5\% PPA$
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	$PSA = \frac{((\sum P2) + PPA + P_o)}{(n1 + 2)}$
5	Se retiran las propuestas cuyo valor esté más de un 2% por encima y más de un 5% por debajo del PROMEDIO DE SEGUNDA APROXIMACION (PSA); las propuestas restantes se consideran como elegibles.		$PSA - 5\% PSA < P3 < PSA + 2\% PSA$
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 este se denominará promedio definitivo.	PD	$Pd = (\sum P3) / n2$
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.		$Pi - PD$

4.4.3 Criterios de desempate

En caso de empate se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- En primer lugar entre dos propuestas con igual puntaje, se adjudicará a la oferta más económica.

- b) Si continúa el empate se adjudicará a la oferta que primero haya sido entregada.
- c) Si las propuestas empatadas se presentaron a la misma hora se desempatará por sorteo.

4.5 ADJUDICACION 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 **TRES (3) días hábiles 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 INVITACIÓN (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 dos (2) 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 la Universidad Tecnológica de Pereira, que ampare los siguientes eventos.

5.1.1 Cumplimiento

Equivalente al 20% del total del contrato y con una vigencia igual a la duración y cuatro (4) meses más. Expedida a favor de entidades oficiales. Este garantiza el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado.

En todo caso la garantía de cumplimiento deberá mantenerse vigente hasta que se logre la liquidación del contrato.

5.1.2 Salarios y prestaciones

Equivalente al 15% del valor del contrato y por el término de duración del contrato y tres (3) años más.

El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado.

5.1.3 Responsabilidad civil extracontractual

Equivalente al 20% del valor del contrato con una vigencia igual a su duración y dos (2) meses más.

5.1.4 Buen manejo de anticipo

Por un monto del 100% del anticipo ofrecido y por el tiempo de duración del contrato y dos (2) meses más.

5.1.5 Calidad (Instalaciones arquitectónicas, estructurales y equipos)

Por un monto del 25 % del valor del contrato y por el tiempo del contrato y un (1) año más.

5.1.6 Estabilidad de la obra

Equivalente al 20% del valor total de la obra y con una vigencia igual a su duración y cinco (5) años más. Su vigencia se iniciará a partir del recibo a satisfacción de la obra por parte de la entidad y no será inferior a cinco (5) años. El contratista deberá informar a la aseguradora mediante entrega del acta de recibo de obra a satisfacción firmada por las partes.

El contratista debe entregar la póliza modificada a la universidad a más tardar en quince (10) días calendario después de firmada el acta de recibo de obra.

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

Esta contratación se pagará por precios unitarios NO REAJUSTABLES.

La forma de pago será a través de la entrega de un anticipo **del VEINTE por ciento (20%)** del valor total del contrato y el **restante OCHENTA por ciento (80%)** 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).

5.2.1 Anticipo

Una vez cumplidos los requisitos de legalización del contrato, la Universidad concederá un anticipo hasta del 20% 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
- 5) Elaborar y entregar plan de manejo de anticipo de acuerdo al formato entregado por la Universidad.

NOTA: Los rendimientos financieros que se llegaren a ocasionar con el pago del anticipo serán de la Universidad.

Los recursos entregados por la Universidad a título de anticipo dejan de ser parte del patrimonio de ésta, para conformar el patrimonio autónomo. En consecuencia, los recursos del patrimonio autónomo y sus rendimientos son autónomos y son manejados de acuerdo con el contrato de fiducia mercantil.

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.

El contratista deberá en cada uno de los cortes, anexar la respectiva factura comercial, acompañada de los siguientes documentos:

- Soportes de pago de los aportes al sistema de seguridad social integral.
- 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.
- Planos record correspondientes al corte realizado.

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:

- La respectiva factura comercial
- Certificado donde conste que la empresa o persona natural se encuentra a paz y salvo con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral
- 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.
- Pago FIC
- 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 CIENTO CINCO (105) días calendario a partir del acta de inicio, de los cuales QUINCE (15) días calendario son para la etapa de planeación y NOVENTA (90) días calendario.

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

- Análisis de precios unitarios
- Informe de revisión de diseños.
- Hojas de vida del personal mínimo requerido dentro de los pliegos.
- Programación de obra
- Plan de manejo de anticipo (según formato).
- Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – SGSST.
- Programa de manejo ambiental, permisos y autorizaciones.
- Plan de contingencia vial.
- Localización y diagrama de campamento.
- Actas de vecindad
- Libro con numeración pre impresa para llevar la bitácora

Dentro de los **CINCO (5)** primeros días calendario de plazo se deben entregar todos los documentos mencionados; después de este término la Interventoría contará con **CINCO (5)** días calendario para realizar la revisión del producto entregado por el contratista, y éste tendrá **CINCO (5)** 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.

Es bueno aclarar que la PTAR de Bellas Artes, mediante resolución No 3429 del 18 de enero del 2015 de la CARDER tiene permiso de vertimiento, así mismo la Universidad está en el trámite de obtener otros permisos para iniciar la construcción de optimización de esta PTAR, por ello en caso de que una vez se tenga legalizado el contrato, objeto de esta invitación, no se tengan dichos permisos se reprogramara el inicio de las obras.

6.1.1.1 Revisión de diseños

El Contratista deberá efectuar una **revisión de los diseños** contenidos en el **Anexo 3**, 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.

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 sólo podrá ser contabilizada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional.

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 4A**

Nota: El **ANEXO 4A** no es obligatoria su presentación en el cierre de la INVITACIÓN, se debe entregar diligenciado en la etapa de planeación al proponente que le fue asignado el contrato.

• **Director de obra.**

Se requiere un INGENIERO CIVIL, 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 CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES, que contengan como mínimo:

- **Movimientos de tierra (Excavaciones a máquina y retiros), con volumen igual o mayor a 1500 m3**
- **Llenos con canto rodado o piedra o grava entre 1" y 3" en un volumen igual o mayor a 500 m3**
- **Instalación de geomembrana o geotextil en un área mayor o igual a 500 m2**
- **Instalación de tubería para alcantarillado con diámetro igual o mayor a 4" con una longitud mayor o igual a 300 m**

Ó que acredite experiencia en construcción de humedales horizontales o verticales y/o evaporativos en un área igual o mayor a 400 m²

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.

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.

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, 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:

- **Movimientos de tierra (Excavaciones a máquina y retiros), con volumen igual o mayor a 1000 m³**
- **Llenos con canto rodado o piedra o grava entre 1" y 3" en un volumen igual o mayor a 200 m³**
- **Instalación de geomembrana o geotextil en un área mayor o igual a 200 m²**
- **Instalación de tubería para alcantarillado con diámetro igual o mayor a 4" con una longitud mayor o igual a 200 m**

Ó que acredite experiencia en construcción de humedales horizontales o verticales y/o evaporativos en un área igual o mayor a 300 m²

La certificación de la experiencia específica antes anotada, puede ser acreditada en máximo TRES (3) **contratos**.

Es importante tener en cuenta que el residente debe hacer 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.

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.

- **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 CON DURACIÓN MAYOR O IGUAL A CINCO MESES CADA UNO. Deberá anexar copia de la licencia profesional.

La dedicación mínima del profesional es del 50% 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 al Campus, 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 CINCO (5) años de experiencia general y al menos un certificado en MOVIMIENTOS DE TIERRA (Excavaciones y retiros) CON VOLUMEN IGUAL O MAYOR A 1500 M3.

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

- **Asesor en Control de programación:** De este profesional se deberá acreditar la participación mínimo en DOS (2) CONTRATOS DE OBRA CIVIL CON DURACIÓN MAYOR O IGUAL A CINCO MESES CADA UNO, como Asesor de Programación y Control de Obra en trabajos.

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.

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.

- **Asesor Componente Eléctrico y Telecomunicaciones:** Con dos (2) 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 urbanas.

Se debe contar con esta asesoría, y se asumirá como un costo propio del funcionamiento de la firma constructora, pues tendrá a su cargo supervisar la correcta ejecución del componente eléctrico, de telecomunicaciones y los trámites ante las entidades competentes.

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.

La dedicación mínima del profesional es del 10% en obra.

- **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 obras civiles.

Se debe contar con esta asesoría, y se asumirá como un costo propio del funcionamiento de la firma constructora, pues tendrá a su cargo supervisar la correcta ejecución del componente ambiental y los

trámites ante las entidades competentes.

La dedicación mínima del profesional es del 20% en obra.

- **Dibujante:** Con las Actas de pago se deben entregar planos record correspondientes al corte realizado y 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.

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 INVITACIÓN.

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.
 - 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 TUNEL sin afectar el funcionamiento de la UTP y evitando la afectación al funcionamiento del sistema sanitario, voz y datos y energía de la UTP y la ejecución de las obras al interior del campus de la Universidad.

Estrategia:

Establecer sistemas y planes de construcción que permitan realizar las obras inherentes al contrato, **sin afectar el funcionamiento de estos sistemas de la UTP y la ejecución de las demás obras, 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 INVITACIÓN, 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

De acuerdo con el capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015.

Todas las Personas Naturales y Personas Jurídicas deben presentar una certificación donde informe del Estado de implementación del **SGSST** en relación al Decreto 1072 de 2015, y el porcentaje de avances

obtenido según Resolución 1111 de 2017. Deberán enviar en medio digital a la Universidad los avances del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo los cuales serán revisados por el interventor del contrato.

6.1.3.1 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.

Inscribirse como EMPRESAS DE ALTO RIESGO ante el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, dirección regional de Risaralda, de acuerdo con lo dispuesto por la ley.

Todas las Personas Jurídicas deben entregar junto con los documentos exigidos en la INVITACIÓN o en los términos de referencia, una certificación suscrita por el representante legal de la misma, en la cual conste que posee o se encuentra en elaboración el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, encaminado a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales, promoción y protección de la salud de todos los trabajadores de la empresa contratista que prestará los servicios a la Universidad y de sus subcontratistas sin importar la relación contractual que posean.

6.1.3.2 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:

TIPO DE NORMA	AÑO	ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
Ley 9, Título III	1979	Congreso de la República	Establece las normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones
Resolución 2400	1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo
Decreto 614	1984	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.	Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país
Resolución 2013	1986	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
Resolución 1792	1990	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.	Valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido
Ley 100	1993	Congreso de la Republica	Crea e implementa el Nuevo Sistema de Seguridad Social Integral.
Ley 55	1993	Congreso de la Republica	Manejo de sustancias químicas
Resolución 604	1993	Ministerio de Salud	"Por la cual se reglamenta parcialmente el título V de la Ley 9ª de 1979, en cuanto a las condiciones sanitarias de las ventas de alimentos en la vía pública"
Decreto 356	1994	Ministerio de Defensa Nacional	Por el cual se expide el Estatuto de Vigilancia y Seguridad Privada
Decreto Ley 1295	1994	Ministerio de Gobierno	Determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
Decreto 0948	1995	Ministerio del medio ambiente	Prevención y control de la contaminación atmosférica y protección de la calidad del aire
Decreto 1530	1996	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.	Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 100 de 1993 y el decreto ley 1295 de 1994
Decreto 0357	1997	Ministerio del medio ambiente	Por el cual se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción.
Ley 776	2002	Congreso de la República	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales
Decreto 1607	2002	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.	Por el cual modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones
Resolución 0627	2006	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental
Resolución 1401	2007	Ministerio de Protección Social.	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Resolución 2346	2007	Ministerio de Protección Social	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

Ley 1335	2009	Congreso de Colombia	Disposiciones por medio de las cuales se previenen daños a la salud de los menores de edad, la población no fumadora y se estipulan políticas públicas para la prevención del consumo del tabaco y el abandono de la dependencia del tabaco del fumador y sus derivados en la población colombiana. El Congreso de Colombia
Ley 1562	2012	Congreso de Colombia	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional
Resolución 1409	2012	Ministerio de Trabajo	Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas
Ley 1539	2012	Congreso de Colombia	"Por medio de la cual se implementa el certificado de aptitud psicofísica para el porte y tenencia de armas de fuego y se dictan otras disposiciones".
Decreto 0723	2013	Presidente de la Republica	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones
Resolución 2674	2013	Ministerio de Salud y Protección Social	Por el cual se reglamenta el artículo 126 del decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones
Decreto 1072	2015	Ministerio de Trabajo	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Decreto 2353	2015	Ministerio de Salud y Protección Social	Por el cual se unifican y actualizan las reglas de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, se crea el Sistema de Afiliación Transaccional y se definen los instrumentos para garantizar la continuidad en la afiliación y el goce efectivo del derecho a la salud

6.1.4 MANUAL DETALLADO PARA MANEJO MEDIO AMBIENTAL

Deben ser entregados los permisos y autorizaciones ambientales a que se refiere el numeral 6.3 MANEJO AMBIENTAL

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 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 con un área mínima de 16 M2
- Depósito de materiales y herramientas
- Vestieres para el personal
- 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 y el campamento, 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 INVITACIÓN.
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 Universidad.
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 universidad.
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. 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.

13. El contratista debe advertir al contratante las discrepancias detectadas entre los planos, diseños, especificaciones y cantidades presupuestadas del proyecto, antes de iniciar cualquier actividad.
14. Los planos y especificaciones son complementarios de suerte que lo que faltare en uno, se entiende incorporado en el otro.
15. Las discrepancias entre planos y especificaciones, deben ser resueltas por el interventor y el contratista de común acuerdo, conforme la observación anterior.
16. 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.
17. 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 ocurriere 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.
18. 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.
19. 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.
20. 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.
21. 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.
22. 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.
23. Entregar los manuales de conservación y mantenimiento para cada sistema, y manual de operación para equipos.
24. Entregar debidamente inventariados los elementos desmontados que sean reutilizables.
25. Presentar registro fotográfico mensual de las actividades desarrolladas en el transcurso del proyecto, las cuales harán parte integral de cada acta de pago.

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. Ocupar el personal directivo, profesional, técnico, administrativo idóneo y calificado, que requiera el proyecto desde el inicio hasta la suscripción del acta de liquidación.
3. 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.
4. 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.
5. Pagar cumplidamente al personal a su cargo salarios, prestaciones sociales, seguros, bonificaciones y demás ordenados por la Ley.

6. Responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los sub. - contratistas.
7. 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.
8. De manera mensual deberá entregar a la Interventoría:
 - 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 el 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:

En caso de elaborar 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).

Pruebas de resistencia de concretos.

Pruebas de calidad de materiales de afirmado, bases y sub bases.

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.

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.

6.2.4 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. La Universidad, de ninguna manera, asumirá responsabilidad por tales elementos aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones.

6.2.5 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 INVITACIÓN.

6.2.6 CANTIDADES

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

6.2.7 CANTIDADES ADICIONALES

Son cantidades adicionales aquellas que no hayan sido previstas en los documentos de la INVITACIÓN, 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.

6.2.8 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.

6.2.9 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 INVITACIÓN 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 MANEJO AMBIENTAL GENERAL

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 UNIVERSIDAD unas fichas de Manejo Ambiental, las cuales deberán contener los programas y acciones descritos a continuación y que sean aplicables al proyecto a ejecutar:

6.3.1 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 y señalización
- 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 y concretos.
- Programa de estabilidad y restauración morfológicas de cortes y terraplenes.
- Programa de Manejo y recuperación de la cobertura vegetal.
- 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, si aplican en este proyecto, son:

- Se deben mantener las zonas de trabajo limpias de escombros y basura.
- 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.

6.4 INSTALACIONES PROVISIONALES

6.4.1 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.

6.4.2 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.

6.4.3 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.

Se tiene presupuestado el capítulo, con el cual se pagarán los gastos en que incurra el CONTRATISTA para el uso, instalación, mantenimiento, reubicación y reposición de las señales, avisos, conos, instalaciones preventivas provisionales y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes.

ANEXOS

ANEXO 4 - RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

Proponente: (Nota: Presentar un formato por cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, anexas soportes).

Número del Contrato	Entidad Contratante	Objeto del Contrato	Fecha de Inicio del Contrato	Fecha de Terminación del Contrato	% de participación en Uniones Temporales o Consorcios Anteriores	CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES QUE INCLUYEN: (ESCRIBIR LA ACTIVIDAD EJECUTADA)	Número del consecutivo en el RUP	Valor Total del Contrato incluyendo adiciones y ajustes SMMLV	Valor del contrato en pesos (convertida con el valor del salario mínimo de la fecha de firma del contrato)

EXPERIENCIA GENERAL

PROFESIÓN U OBJETO SOCIAL	Fecha de grado o fecha de constitución	No de tarjeta profesional o documento con el cual se acredita	Cantidad de años certificada

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 4A - RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO

El **ANEXO 4A** no es obligatoria su presentación en el cierre de la INVITACIÓN, se debe entregar diligenciado en la etapa de planeación al proponente que le fue asignado el contrato.

ANEXO 4A - RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO

Proponente: (Nota: Presentar un formato por cada integrante del Consorcio o Unión Temporal, anexar soportes).

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 Persona jurídica o natural.	Objeto del Contrato	Fecha de Inicio del Contrato	Fecha de Terminación 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.: _____

ANEXO 5 - FORMATO OBRAS EN EJECUCIÓN

ANEXO 5 : OBRAS EN EJECUCIÓN				
INVITACIÓN: xxxxxx-2017				
Objeto:				
Proponente:				
Fecha de Cierre:				
Contrato No.	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
Objeto contrato en ejecución				
Propietario de la obra (Contratante)				
Dirección y teléfono (Contratante)				
NIT (Contratante)				
Contratista				
% de participación del proponente en la ejecución (En caso de ser diferente al 100%)				
Dirección y teléfono contratista				
NIT (Contratista)				
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 restante				
Valor contratado sin facturar				

ANEXO 7 - FORMATO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

		UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA		FORMATO ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
LICITACIÓN PÚBLICA No. _____		ITEM: _____			
OBJETO: _____					
PROPONENTE: PROPONENTE: _____					
FECHA DE REALIZACIÓN: D/M/A _____				UNIDAD: _____	
II. MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor - Unit	
				Sub-Total	0.00
I. EQUIPO					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor - Unit	
				Sub-Total	0.00
III. TRANSPORTES					
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M² - Km	Tarifa	Valor Unit
				Sub-Total	0.00
IV. MANO DE OBRA					
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor - Unit.
				Sub-Total	0.00
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____				Total	0.00
				Ajuste al peso	
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____				COSTO DIRECTO	

ANEXO 8 - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Señores
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
Ciudad

Asunto: INVITACIÓN Pública Nro.

Respetado señores:

El abajo firmante, legalmente autorizado para actuar en nombre de _____ de conformidad con las condiciones que se estipulan en la INVITACIÓN presentamos la siguiente propuesta para "_____", descritas en la INVITACIÓN No. xxxxx-.

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 INVITACIÓN y aceptamos su contenido.
- 4-Que hemos recibido los documentos que integran la INVITACIÓN y sus adendas que son: (indicar el número y la fecha de cada uno).

- _____
- _____
- _____

- 5-Que para calcular el precio ofrecido, hemos tenido en cuenta todos los valores que inciden en el mismo.
- 6-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 INVITACIÓN,
- 7-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.
- 8-Que la presente propuesta consta de ____ () folios debidamente numerados y rubricados.

VALOR DE LA PROPUESTA: \$ _____
I.V.A \$ _____
VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA: \$ _____
PLAZO DE EJECUCIÓN _____ días calendario

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:

ANEXO 9 - FORMATO PLAN DE MANEJO E INVERSIÓN DEL ANTICIPO

RELACION DE ANTICIPO



Entidad contratante
No del contrato
Objeto
Contratista
Interventor
Valor del contrato
Valores del anticipo 20%

No	CONCEPTO	RELACION DE ANTICIPO
		VALOR
	Valor Saldo de anticipo	0.00
1	RECURSO HUMANO	
1.1	Personal administrativo	
1.2	Personal de obra	
1.3	Seguridad industrial y salud ocupacional	
2	MATERIALES (Descritos por el contratista)	
2.1		
2.2		
2.3		
2.4		
3	MAQUINARIA Y EQUIPOS	
3.1	Seguridad industrial	
3.2	Compra o alquiler de equipos	
4	TRANSPORTE	
4.1	Acarreos	
5	ANTICIPOS SOBRE CONTRATOS	
5.1	Concreto	
6	GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	
6.1	Gastos bancarios	
6.2	Ensayos y muestras	
	SUBTOTAL RELACION	
	IMPUESTO 4 X MIL	
	VALOR RELACION	

Elaboró: _____

NOTAS:

- 1 Documento soporte: Contrato y/o factura
- 2 No de folio: Todos los documentos que se presenten
- 3 Cheques: Solo se girarán cheques directamente a proveedores
- 4 No se pagarán gastos de caja menor por medio de la cuenta de anticipo, todos los gastos deben ser mayores de \$100.000

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

Oferente:

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 2 de la guía capacidad residual Colombia compra eficiente

ANEXO 11 - CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA

Oferente:

Contratos relacionados con la actividad de la construcción – UNSPSC 72	Participación del proponente en el contratista plural	Valor total de los contratos ejecutados (valor del contrato ponderado por la participación en pesos colombianos)
	TOTAL	

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: _____

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

*Anexo 1 de la guía capacidad residual Colombia compra eficiente

NUMERO DEL CONTRATO:

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 XXXXXXXXXXXX identificado con cédula de ciudadanía No. XXXXXXXXXXXX actuando en nombre y representación legal de la sociedad XXXXXXXXXXXXXXXX identificada con el NIT. XXXXXXXXXXXX, con matrícula No. XXXXXXXXXXXX, 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 INVITACIÓN No. XXXXXX, el cual se rige por las siguientes Cláusulas:

PRIMERA: OBJETO	El objeto del presente contrato de obra es "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX" De conformidad con la propuesta presentada.
SEGUNDA: DURACIÓN	La duración del presente contrato será de XXXXXXXXXXXXX (XXXX) días calendario, 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 XXXXXXXXXXXXXXXX Mcte. (\$XXXXXXXXXX) IVA INCLUIDO.
CUARTA: FORMA DE PAGO	El presente contrato se cancelará mediante actas parciales de acuerdo al avance de obras previa aprobación y certificación por parte del Interventor, 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.
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 XXXXXXXXXXXXX (XX) días calendario; 3) El contratista se compromete para con la contratante a afiliarse 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 INVITACIÓN; 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 ocurriera 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 a la Unidad Ejecutora: Oficina de Planeación CDP 2107. Rubro: 115-703-32. Identificación presupuestal: 115-703-32 Sostenibilidad de la infraestructura física. Valor: \$403.424.174
NOVENA: CESION 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 que ampare lo siguiente: 1. Cumplimiento: Equivalente al 20% del valor del Contrato y por el término 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 término de duración del contrato y dos (2) meses más; 4. Calidad y Estabilidad de la obra: Por el 20% del valor del contrato y por el término de duración del contrato y Cinco (5) años más. 5. Calidad (Instalaciones arquitectónicas, estructurales y equipos) Por el 25 % del valor del contrato y por el término de duración del contrato y un (1) años más. 6. Buen Manejo del Anticipo: Por un monto del 100% del valor del anticipo ofrecido y por el tiempo de duración del contrato y dos (2) meses más. 7. Estabilidad de la obra: Por un monto del 20% del valor total de la obra y con una vigencia igual a su duración y cinco (5) años más. 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.
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 suyas 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. XXXXXXXXX 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	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

OBRA PÚBLICA	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.
VIGÉSIMA: PERFECCIONAMIENTO	El presente contrato se entiende perfeccionado una vez suscrito por las partes y se obtengan el Certificado de Registro Presupuestal.
VIGÉSIMA PRIMERA: LEGALIZACIÓN	Para su legalización se requiere: 1. Aprobación de las Garantías a que se refiere la Cláusula Décima Primera; 2. Registro presupuestal. 3. Presentación de las afiliaciones de Seguridad Social Integral. 4. El contratista de manera escrita deberá indicar Banco y Cuenta donde se consignaran los pagos del presente contrato. PARAGRAFO. El contratista cuenta con DOS (2) días hábiles contados a partir de dicha suscripción para legalizarlo, contados a partir de la fecha del oficio remitido enviado por la Universidad, so pena que se configure en un incumplimiento.
VIGÉSIMA SEGUNDA: RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE	El presente contrato se regirá por las normas del derecho privado y en especial por el Estatuto de Contratación del contratante – Acuerdo 05 de 2009 y sus modificaciones.
VIGÉSIMA TERCERA: DERECHOS DE AUTOR Y CONFIABILIDAD	El contratista reconoce a el contratante los derechos patrimoniales que se deriven de obras, textos, software, diseños, metodologías, procesos o productos o demás creaciones objeto de la producción intelectual que surja con ocasión del presente contrato. Así mismo el contratante le reconocerá los derechos morales que le asistan al contratista por su producción intelectual en la ejecución de este contrato. Igualmente El contratista se abstendrá de divulgar, publicar o comunicar a terceros, por cualquier medio y de utilizar para fines distintos a los propios de este contrato, cualquier información que sea catalogada como importante y confidencial por el contratante y que conozca en virtud de la ejecución del presente contrato o por cualquier causa.
VIGÉSIMA CUARTA: CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO.	Son causales para dar por terminado el presente contrato: a) Cuando las exigencias del servicio lo requieran o la situación de orden público lo imponga; b) Por muerte o incapacidad física permanente de El contratista; c) Por interdicción judicial o declaración de quiebra de El contratista; d) Por cesación de pagos, concurso de acreedores o embargos judiciales de El contratista que afecten de manera grave el cumplimiento del contrato; e) Por mutuo acuerdo de las partes; f) Por incumplimiento de El contratista a cualquiera de las cláusulas del contrato.

Para constancia el presente contrato se firma en Pereira a los

LUIS FERNANDO GAVIRIA TRUJILLO
CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATISTA

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
INTERVENTOR