



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

**CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACIÓN DE DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 20 DE 2010

**OBJETIVO: SELECCIONAR LA MEJOR PROPUESTA PARA REALIZAR
LOS DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y DE INGENIERIA DEL CENTRO
DE INNOVACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, ELABORACIÓN DE
PRESUPUESTO DE OBRA Y DE PLIEGOS DE CONDICIONES
PARA LA CONVOCATORIA A LICITACIÓN DE CONSTRUCTORES**

PLIEGO DE CONDICIONES

Pereira, abril de 2010



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 1. PRESENTACIÓN DEL CONCURSO

- 1.1. Entidades gestoras
 - 1.1.1. Municipio de Pereira
 - 1.1.2. Universidad Tecnológica de Pereira - UTP
- 1.2. Acerca del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico – CI&DT
- 1.3. Alcance de los Pliegos del Concurso

CAPÍTULO 2. ALCANCES DEL CONCURSO

- 2.1. Nombre del concurso
- 2.2. Modalidad del concurso
- 2.3. Entidad Estatal Promotora
- 2.4. Objeto del concurso
- 2.5. Localización
- 2.6. Parámetros de diseño
- 2.7. Descripción del objetivo
 - 2.7.1. Etapa de elaboración del esquema básico
 - 2.7.1.1. Levantamiento topográfico
 - 2.7.2.2. Descripción y conceptualización
 - 2.7.2.3. Planteamiento urbanístico
 - 2.7.2.4. Análisis específicos
 - 2.7.2. Etapa de elaboración de anteproyecto
 - 2.7.3. Etapa de elaboración del Proyecto
 - 2.7.3.1. Diseño arquitectónico
 - 2.7.3.2. Levantamiento topográfico y estudio de suelos
 - 2.7.3.3. Diseño y cálculo de estructura
 - 2.7.3.4. Diseño y cálculo de las redes eléctricas
 - 2.7.3.5. Diseño y cálculo de la red de cableado estructurado
 - 2.7.3.6. Diseño de la red de automatización



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

-
- 2.7.3.7. Diseño del sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales
 - 2.7.3.8. Diseño de red hidráulica y contra incendios
 - 2.7.3.9. Diseño del sistema de residuos sólidos
 - 2.7.3.10. Diseño y cálculo de sistemas de ventilación y aire acondicionado
 - 2.7.3.11. Diseño y calculo de red de suministro de gas, aire comprimido y gases especiales

 - 2.7.4. Condiciones generales para todos los diseños
 - 2.7.5. Elaboración de análisis de precios y de presupuesto final de obra
 - 2.7.6. Elaboración de pliegos para licitación de construcción
 - 2.7.7. Elaboración de maqueta
 - 2.7.8. Elaboración de video

 - 2.8. Cronograma básico
 - 2.9. Estándares de servicio
 - 2.10. Programa arquitectónico a diseñar
 - 2.11. Aspectos básicos del programa arquitectónico
 - 2.12. Personal exigido para la ejecución del proyecto
 - 2.13. Acompañamiento durante la construcción

CAPÍTULO 3. PROPONENTES

- 3.1. Quienes pueden proponer.
- 3.2. Quienes no pueden proponer
- 3.3. Criterios de descalificación

CAPÍTULO 4. OBLIGACIONES DE QUIENES INTERVIENEN EN EL CONCURSO

- 4.1. Obligaciones de la Entidad Estatal Promotora
- 4.2. Obligaciones de los proponentes
- 4.3. Obligaciones del ganador del concurso.

CAPÍTULO 5. PROGRAMACIÓN DEL CONCURSO

- 5.1. Fecha de convocatoria y apertura del concurso
- 5.2. Consulta de Pliego de Condiciones



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

-
- 5.3. Fecha de cierre de la licitación
 - 5.4. Documentos que se entregan a los proponentes
 - 5.5. Visita no obligatoria al lugar del proyecto
 - 5.6. Audiencia pública de aclaración de los pliegos del concurso
 - 5.7. Consultas de los participantes y respuestas a las consultas
 - 5.8. Normas a considerar para elaboración de diseños y estudios
 - 5.9. Disponibilidad presupuestal
 - 5.10. Presupuesto.
 - 5.11. Cronograma de la licitación

CAPÍTULO 6. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

- 6.1. Documentos técnicos
- 6.2. Documentos legales
- 6.3. Documentos financieros
- 6.4. Solicitud de aclaración
- 6.5. Documentación intransferible
- 6.6. Condiciones generales
- 6.7. Revisión de documentos
- 6.8. Regulación jurídica
- 6.9. Retención de pagos
- 6.10. Indemnidad
- 6.11. Derechos y leyes
- 6.12. Condiciones de experiencia
- 6.13. Capacidad administrativa y operacional
- 6.14. Relación de costos

CAPÍTULO 7. ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE PROPUESTAS

- 7.1. Evaluación jurídica
- 7.2. Evaluación financiera
- 7.3. Evaluación técnica
 - 7.3.1. Criterios de evaluación y ponderación
 - 7.3.2. Procedimiento para la calificación y ponderación
 - 7.3.3. Evaluación propuesta económica
- 7.4. Puntaje total



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

CAPÍTULO 8. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

- 8.1. Verificación previa
- 8.2. Declaratoria de desierto del concurso
- 8.3. Suspensión o prórroga
- 8.4. Retiro de propuestas
- 8.5. Condiciones para la contratación
- 8.6. Firma del contrato, perfeccionamiento y legalización.
- 8.7. Derechos de autor
- 8.8. Forma de pago del contrato

MINUTA DEL CONTRATO



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

CAPÍTULO 1 PRESENTACIÓN DEL CONCURSO

El presente Concurso de Méritos para la elaboración de los diseños arquitectónicos y de ingeniería del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico – CI&DT - de la Universidad Tecnológica de Pereira, responde a la gestión conjunta que la Administración Municipal de Pereira y la Universidad Tecnológica de Pereira desarrollan en el marco de la Red de Nodos de Innovación, Ciencia y Tecnología del departamento de Risaralda, tendiente a generar nuevas condiciones para el desarrollo social del departamento y el fortalecimiento de la capacidad competitiva de la economía regional en un contexto de sostenibilidad ambiental. El proyecto de la Red de Nodos de Innovación, Ciencia y Tecnología se definió como el proyecto de mayor interés, y por lo tanto prioritario, en el Plan de Regional de Competitividad formulado en el año 2008 para el departamento de Risaralda.

1.1. Entidades gestoras

1.1.1. Municipio de Pereira

De acuerdo con el artículo 311 de la Constitución Política de Colombia al municipio de Pereira, como entidad fundamental de la división político administrativa del Estado, le corresponde "... construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover... el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes".

El Plan de Desarrollo Municipal 2008 – 2011 "Pereira Región de Oportunidades", en su Línea Estratégica "Pereira Emprendedora", contempla entre sus componentes a "la innovación, investigación, ciencia y tecnología" como una de las bases para "el crecimiento económico reflejado en el producto interno bruto, fortaleciendo los índices de competitividad y generación de empleo". El objetivo planteado para esta línea es "Tener un municipio con desarrollo económico, con criterios de inclusión y equidad". Igualmente, plantea que se abordará con el desarrollo simultáneo y concatenado de cuatro programas, entre los cuales se encuentra el Programa "Innovando para el desarrollo" que tiene como temática incluida "Innovación, investigación, ciencia y tecnología".



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

1.1.2. Universidad Tecnológica de Pereira - UTP

Naturaleza Jurídica

La UTP es un ente autónomo del orden nacional, adscrito al Ministerio de Educación Nacional, con sede principal en la ciudad de Pereira; puede participar en la creación de otras entidades, así como adelantar planes, programas y proyectos por sí sola o en cooperación con otras entidades públicas o privadas y especialmente con universidades e institutos de investigación del Estado (Artículo 1, Acuerdo No. 014/99, Por medio del cual se reforma el Estatuto General de la UTP).

Régimen Jurídico

Además de lo establecido en la Constitución, la UTP se rige, entre otras normas, por la Ley 30 de 1992, que organiza el servicio público de la Educación Superior; por el Acuerdo 014 de 1999, del Consejo Superior, que reforma el estatuto General de la Universidad, y en materia de contratación por el Acuerdo 05 de 2009, del Consejo Superior.

Misión

La UTP es una Universidad estatal vinculada a la sociedad y a la economía del conocimiento en todos sus campos, creando y participando en redes y otras formas de interacción.

Es un polo de desarrollo que crea, transforma, transfiere, contextualiza, aplica, gestiona, innova e intercambia el conocimiento en todas sus formas y expresiones, teniendo como prioridad el desarrollo sustentable en la ecorregión eje cafetero

Es una comunidad de enseñanza, aprendizaje y práctica, que interactúa buscando el bien común, en un ambiente de participación, diálogo, con responsabilidad social y desarrollo humano, caracterizada por el pluralismo y el respeto a la diferencia, inmersa en procesos permanentes de planeación, evaluación y control.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Es una organización que aprende y desarrolla procesos en todos los campos del saber, contribuyendo al mejoramiento de la sociedad, para formar ciudadanos competentes, con ética y sentido crítico, líderes en la transformación social y económica.

Las funciones misionales le permiten ofrecer servicios derivados de su actividad académica a los sectores público o privado en todos sus órdenes, mediante convenios o contratos para servicios técnicos, científicos, artísticos, de consultoría o de cualquier tipo afín a sus objetivos misionales.

Visión

Universidad de alta calidad, líder al 2019 en la región y en el país, por su competitividad integral en la docencia, investigación, innovación, extensión y gestión para el desarrollo humano con responsabilidad e impacto social, inmerso en la comunidad internacional.

Cobertura y capacidades

Al 2010, la UTP cuenta con cerca de 14.000 estudiantes en sus programas de pregrado y postgrado, con 52 programas de pregrado, 19 especializaciones, 21 maestrías y tres doctorados; igualmente, la Universidad cuenta con cerca de 495 docentes de planta y transitorios y con 43 doctores en su planta de docentes.

Para el año 2009, la UTP contaba con 122 grupos de investigación, 76 de los cuales estaban escalafonados por Colciencias; adicionalmente la Universidad desarrolla los programas Semilleros de Investigación, Jóvenes Investigadores y Ondas, con el objetivo de promover la investigación y el interés por la ciencia en los jóvenes y en los niños.

En su oferta de servicios la Universidad cuenta con un Centro de Biología Molecular y Biotecnología, los laboratorios de Genética Médica, Del Movimiento Humano, de Pruebas y Ensayos para equipos de aire acondicionado, de Metrología Dimensional, de Máquinas Herramienta, de Metrología de Variables Eléctricas, de Sistemas de Puesta a Tierra, de Biotecnología/Productos naturales, de Calidad de Productos naturales, de Vigilancia Tecnológica, Inteligencia Competitiva y



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Prospectiva, de Análisis Químico de Suelos, de Biotecnología Vegetal, de Análisis de Aguas y Alimentos, de Química Ambiental, de Sistema de Información Geográfica, de Ecología Histórica y Patrimonio Cultural.

Además cuenta con el Organismo Certificador de Productos, con el Instituto de Investigaciones Ambientales, con el centro regional de Producción Más Limpia, un Planetario, varios Observatorios (de Convivencia, seguridad ciudadana y derechos humanos, de la Infancia, de la Drogadicción), el jardín Botánico, un Centro de recursos Informáticos y Educativos, la emisora 88.2 FM Universitaria Stereo, desarrolla programas de extensión en materia de salud pública, educación musical y en artes plásticas, entre otros aspectos.

Relaciones con el entorno regional

La UTP ha definido la Ecorregión Eje Cafetero como su región objetivo – sin desconocer el contexto nacional y global, formulado en su Misión. Con este entorno regional la Universidad establece más de 20 canales de comunicación, cada uno de los cuales tiene objetivos específicos y se orienta, en algunos casos, a grupos poblacionales o de interés diferenciados; así mismo, la Universidad establece vínculos directos de cooperación con cerca de 142 entidades, nacionales, extranjeras, públicas, privadas, sociales, académicas o del sector productivo.

El Plan de Desarrollo Institucional 2009 – 2019 expresa que la UTP “Es una universidad estatal vinculada a la sociedad y economía del conocimiento en todos sus campos, creando y participando en redes y otras formas de interacción...Es un polo de desarrollo que crea, transforma, transfiere, contextualiza, aplica, gestiona, innova e intercambia el conocimiento en todas sus formas y expresiones, teniendo como prioridad el desarrollo sustentable en la Ecorregión Eje Cafetero”.

1.2. Acerca del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico – CI&DT

La Política Nacional de Competitividad y el Plan Regional de Competitividad de Risaralda, sitúan la ciencia, la tecnología y la innovación como fundamentos del desarrollo y la competitividad de la economía para el desarrollo de los sectores estratégicos, tradicionales o promisorios.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

La innovación se considera como sinónimo de producir, asimilar y explotar con éxito una novedad, en las esferas económica y social, de forma que aporte soluciones inéditas a los problemas y permita así responder a las necesidades de las personas y de la sociedad. Por su parte, el desarrollo tecnológico se refiere a las actividades involucradas en conducir la invención y/o innovación a un uso práctico.

El CI&DT , como componente de infraestructura de la Red de Nodos de Innovación de Ciencia y Tecnología, tiene como fin principal contribuir a incrementar la capacidad regional en identificar, producir, difundir, usar e integrar el conocimiento científico y tecnológico e innovación, para mejorar la competitividad y contribuir a la transformación productiva de la región y a la generación de riqueza. El CI&DT es parte de tres elementos del conocimiento: oferta (generación de conocimiento), demanda (uso) e interacción oferta - demanda.

El Centro buscará en su objeto social la ejecución de actividades científicas y tecnológicas (I+D, capacitación y servicios científicos y tecnológicos) enfocadas a las tecnologías relevantes para sectores productivos o actividades económicas, para lo cual establecen vínculos directos con empresas, universidades, entidades gubernamentales y organizaciones que persiguen fines similares o complementarios.

Por lo tanto, el CI&DT se constituye en una infraestructura que contribuirá al desarrollo del objetivo general de la Red de Nodos el cual es: “incorporar al municipio de Pereira y al Departamento de Risaralda en una sociedad y economía del conocimiento, con base en el fortalecimiento de las capacidades asociadas al talento humano, la innovación, el emprendimiento de Base Tecnológica, la Ciencia y la Tecnología, contribuyendo al desarrollo económico, social y sustentable del territorio con base en la productividad y la competitividad de los sujetos económicos”. Este proyecto también contribuye a través del lineamiento “Investigar, desarrollar y aplicar innovación en los sectores priorizados, los tradicionales y los promisorios”, al fortalecimiento de los sectores estratégicos: sectores priorizados (metalmecánica, agroindustria, turismo), tradicionales (turismo, café, confecciones) y promisorios (biotecnología, logística y BPO – Business process outsourcing, en español: Externalización de procesos de negocios).

El CI&DT será el punto de encuentro de los actores del sistema de innovación, definido por el conjunto de instituciones, públicas y privadas, que colectiva e individualmente contribuyen al desarrollo y difusión de nuevas tecnologías



Universidad
Tecnológica
de Pereira

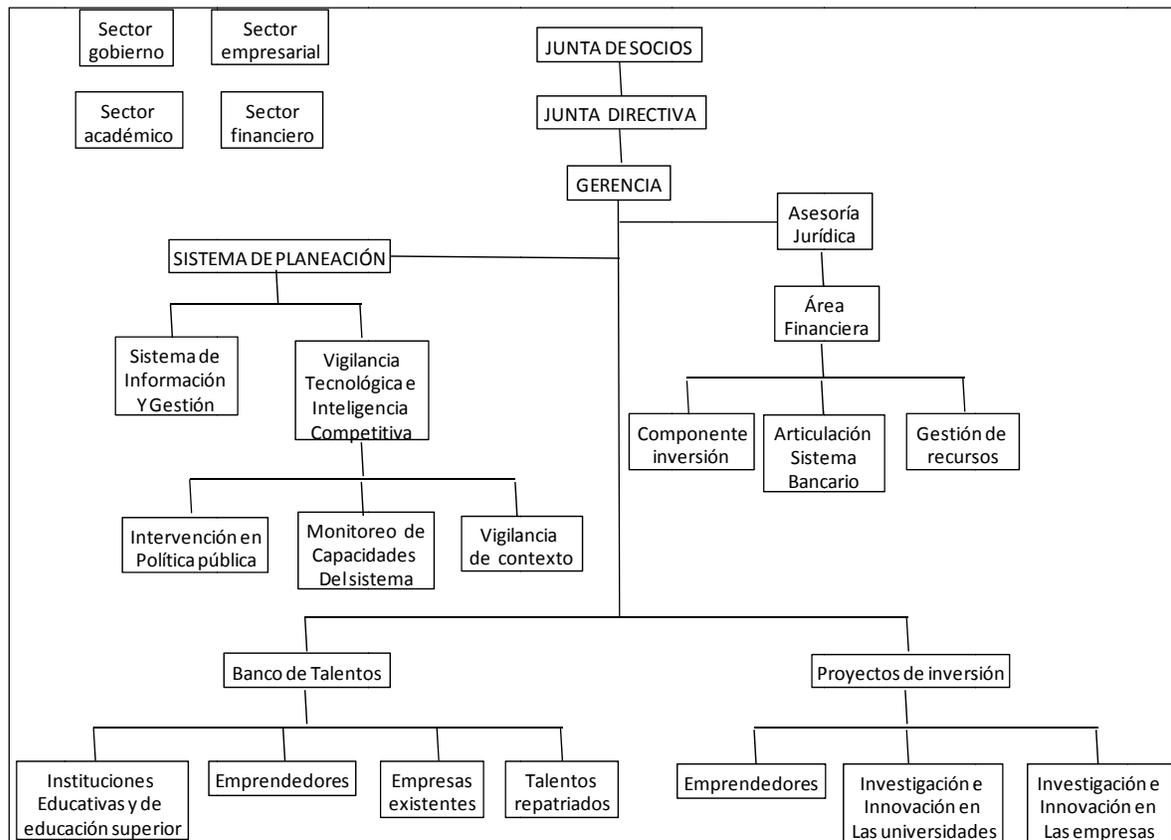
**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

proporcionando el marco o ambiente en el cual los gobiernos diseñan e implementan políticas para estimular los procesos de innovación. Tal es el sistema de instituciones interconectadas para crear, almacenar y transferir conocimiento, habilidades y artefactos, que definen nuevas tecnologías.

A partir de la estructura gerencial del proyecto de Red de Nodos de Innovación, Ciencia y Tecnología, es posible visualizar la demanda de un tipo especial de espacios a ser considerados en el programa arquitectónico para atender en el CI&DT (Para una mejor comprensión de aspectos conceptuales, contextuales y operativos relacionados con innovación, tecnología, centros y parques de desarrollo tecnológico (Ver Anexo 1 de estos Pliegos).

ESTRUCTURA GERENCIAL DEL PROYECTO DE RED DE NODOS
(Propuesta para su consolidación)



Fuente: Oficina de Planeación UTP - 2009



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

1.3. Alcance de los Pliegos del Concurso

El presente documento contiene la información particular, las condiciones y requisitos de los “PLIEGOS DE CONDICIONES”, que deberán ser observados por los participantes, toda vez que se presume que el proponente al participar en este concurso público tiene conocimiento de los mismos y de los requisitos de la eventual futura contratación.

Ninguna manifestación verbal o escrita, salvo las Adendas, cualquiera que sea su fuente, modifica los “Pliegos del Concurso”. Éstos solo podrán ser modificados por una ADENDA de la Entidad Promotora (UTP), la cual será comunicada a través del sitio web definido por la Universidad para la gestión de este concurso.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

CAPÍTULO 2 ALCANCES DEL CONCURSO

2.1. Nombre del Concurso

El presente Concurso se denomina “CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACIÓN DE DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO”, correspondiente a la Licitación N° 20 de 2010

2.2. Modalidad del Concurso

Para esta consultoría se utiliza el sistema de Concurso de Méritos, mediante Licitación Pública (Estatuto de Contratación de la UTP, Acuerdo 05 de 2009).

2.3. Entidad Estatal Promotora

La entidad estatal promotora de este concurso de méritos es la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA – UTP.

2.4. Objeto del Concurso

El objeto del concurso es seleccionar la propuesta con mayores méritos para elaborar los diseños arquitectónicos y de ingeniería completos del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico – CI&DT, elaboración del presupuesto de obra con base en los diseños arquitectónicos y de ingeniería aprobados y elaboración de pliegos de condiciones para licitación de construcción de obra.

El objetivo del CI&DT es generar un espacio altamente cualificado ambientalmente y dotado técnicamente donde se posibilite el trabajo interdisciplinario entre actores de la producción, la academia y el gobierno para lograr el más moderno desarrollo tecnológico y realización del ciclo innovador de los proyectos promisorios y de punta que se adelantan en los sectores productivos consignados en el Plan Regional de Competitividad. Lo anterior con el propósito de dinamizar, modernizar y transformar la economía regional en busca de la competitividad, como condición para generar mejores



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

condiciones y oportunidades para el desarrollo social equitativo, en el contexto del desarrollo sostenible.

2.5. Localización

Los diseños objeto de la Consultoría resultante de este Concurso, están destinados al Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico, en predio ubicado en el Campus de la Universidad Tecnológica de Pereira, actualmente ocupado por el Bloque L de la Universidad, situado en la calle 12 con carrera 27, Barrio Los Álamos, sector La Julita - Pereira (Risaralda) Colombia, como se muestra en el plano de localización (Ver Anexo 3) elaborado por la Universidad Tecnológica de Pereira.

De acuerdo con el nivel de planificación territorial local definido por el Plan de la Unidad de Planificación UP3, en la cual se localiza el campus de la Universidad, el uso principal del predio donde se localizará el CI&DT es para equipamientos educativos y complementarios y es compatible con el uso propuesto con este nuevo proyecto.

El lote destinado para el CI&DT se puede localizar en “Google Earth” con las siguientes coordenadas: 4° 47’ 45.57” N, 75° 41’ 26.64” O.



El campus de la Universidad se define como sector institucional educativo, y la zona residencial del entorno inmediato como estrato 6.

Al campus universitario y al predio en particular se accede desde el centro de la ciudad de Pereira por las calles 14 y 17, ambas en doble sentido; adicionalmente el campus cuenta con una vía urbana interna, desde la cual puede accederse en forma peatonal al predio, por su costado oriental.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Los principales elementos que definen los linderos del predio son los siguientes: por el occidente la calle 12, por el oriente y norte con el campus universitario sobre las vertientes del nacimiento de la quebrada La Dulcera, lo cual se constituye en zona de protección dentro del campus.

La Universidad Tecnológica de Pereira forma parte del equipamiento educativo que caracteriza a la Unidad de Planificación 3 – UP3 -, en la cual se localiza el campus; en la zona se localizan colegios de educación secundaria y primaria; así mismo, el Jardín Botánico de la Universidad y las áreas de protección son elementos urbanos de zonas de protección (Ver anexo .

2.6. Parámetros de diseño

El diseño arquitectónico, urbanístico y de ingeniería debe responder a los siguientes parámetros de diseño:

✓ En cuanto al área de ocupación

PARAMETRO	AREA
Área total del predio	11.000 m ² aproximadamente
Área de futuro desarrollo o de reserva	3.500 m ² aproximadamente
Área cubierta a diseñar	9.000 m ²
Área no cubierta a diseñar	3.500 m ²
Densidad	Mínimo 5

✓ En lo arquitectónico:

- El diseño debe incorporar aspectos que hagan la obra resistente a los embates de la naturaleza (especialmente telúricos) y que permitan extender el ciclo de vida del proyecto, mediante la incorporación de materiales reciclables, de producción preferiblemente regional o local, y de baja contaminación para quienes habitarán el proyecto.
- El diseño incorporará criterios de seguridad y salud de sus ocupantes en su uso normal y la posibilidad de evacuación o refugio en caso de emergencia.
- El diseño deberá constituirse en una imagen institucional y símbolo urbano de la innovación y el desarrollo tecnológico, para lo cual el diseño y los aspectos



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

técnicos constructivos deberán ser en sí mismos la expresión de aspectos que permitan el conocimiento, difusión y motivación de la ciencia, la tecnología y la innovación en distintos campos (ciencias de la naturaleza, de la tierra y humanas y desarrollos tecnológicos e innovación).

- El diseño deberá responder en los aspectos espaciales, funcionales y técnicos al ciclo del modelo de innovación y desarrollo tecnológico que seguirán los proyectos de los distintos sectores productivos que allí se desarrollarán (Ver Anexo N°1. Modelo interactivo de la innovación).
- El diseño arquitectónico y de ingeniería deberá permitir la construcción por etapas, en tal forma que cada una de ellas incorpore la totalidad de los procesos y servicios básicos requeridos por el ciclo del proceso de innovación.
- Se diseñarán espacios flexibles para permitir su adaptación de uso de acuerdo con la rotación del tipo de proyecto que allí se alberguen.
- Espacios de calidad ambiental que incentiven la permanencia para el trabajo creativo y colectivo de alta innovación.
- Confort para el usuario a partir de la diversidad y calidad de espacios para el trabajo, pautas de descanso, lúdica y estímulo a la creatividad.
- Modularidad, tanto en la estructura como en las instalaciones de servicios públicos, de comunicaciones y de redes del edificio para permitir la flexibilidad buscada en el uso de los espacios.
- Empleo de materiales de fácil mantenimiento, durabilidad en el tiempo y en respuesta a consideraciones bioclimáticas.
- Sitios de trabajo que estimulen el trabajo colectivo, complementario y de interrelación requerido en procesos de innovación y desarrollo tecnológico
- Seguridad por el control de accesibilidad a espacios restringidos
- Proporcionar condiciones interiores de gran calidad por medio de la integración de la operación de los sistemas ambientales, arquitectónicos e instalaciones; posibilidad de regulación por medio de un diseño modular e interacción con usuario, para que éste pueda realizar ajustes acorde con sus necesidades.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

-
- Se buscará disminuir desniveles y el uso de materiales deslizantes en pisos con el objetivo de garantizar la mayor seguridad para los usuarios

 - ✓ En lo bioclimático y arquitectura verde
 - El diseño arquitectónico deberá buscar la eficiencia energética de acuerdo con la Norma ASHRAE/IESNA 90.1-2004
 - Empleo de materiales que reduzcan la absorción de calor (techos y cerramientos)
 - Minimizar la cantidad de luz que traspasa la edificación
 - Dotar de iluminación exterior sólo para áreas que requieran confort y seguridad
 - Reducir de uso de agua potable para riego de jardines y sanitarios
 - No diseñar sistemas de refrigeración que utilicen CFC ni HCFC
 - Asegurar la calidad del aire interior de la nueva construcción para la productividad de sus ocupantes; se aplicará la norma ASHRAE 62.1-2007, Secciones 4 a 7.),
 - Confort térmico interior en relación con temperatura del aire, temperatura radiante, velocidad y humedad del aire; se aplicará la norma ASHRAE 55-2004, especialmente la Sección 6.1.1.)
 - Maximizar el uso de la luz natural al interior del proyecto y aprovechamiento del paisaje y vistas del entorno desde los espacios o áreas habitualmente ocupados

 - Aprovechamiento de energías renovables mediante diseño de captador solar térmico para la aplicación en usos viables dentro de la edificación (agua caliente), sistema de captación fotovoltaica para iluminación y automatización.

 - El uso de materiales en fachadas y cubiertas y estructura deberán generar el confort térmico requerido, minimizando el uso de sistemas electro - mecánicos para manejo de temperaturas.

 - Constituirse en símbolo y en modelo por el manejo bioclimático dado a la edificación, considerando el entorno inmediato, el manejo de la envolvente (forma, orientación, vanos, materiales), masa térmica, iluminación natural y ahorro energético; manejo de sistemas de ventilación, aireación y enfriamiento natural; empleo de aire acondicionado para los espacios que explícitamente se señalan.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

-
- La edificación resultante deberá generar el mínimo impacto ambiental adverso en su entorno inmediato.
 - Valoración del paisaje inmediato y lejano.
 - Una edificación saludable por la dotación para el manejo de residuos sólidos y el tratamiento, reciclaje, ahorro de agua; tratamiento de aguas residuales; diseño de exteriores que permitan la apropiación del entorno inmediato para el disfrute y la observación.
 - Por el uso de materiales y proceso para su construcción que respondan a condiciones bioclimáticas, ambientales y culturales de la región.
 - El diseño facilitará usos distintos según múltiples configuraciones posibles a lo largo de la vida útil del edificio, insonorización avanzada de máquinas de sistema de acondicionamiento para protección acústica, vegetación en zonas comunes y calidad ambiental interior.
 - Se incorporará lo pertinente según lo establecido en la NTC 5316.
- ✓ En lo tecnológico:
- Incorporación de medios técnicos avanzados de cableado estructurado, acorde a con las especificaciones definidas en estos pliegos, en el apartado respectivo.
 - Diseño de redes de automatización: detección de incendios, sanitaria (bombas), control de accesos (especialmente para centros eléctricos y de cableado), iluminación (ocupación, intensidad y horario), vigilancia.(cámaras de seguridad), medida de variables físicas (consumo de agua y energía) calidad del aire (humedad, CO₂)
 - Cumplimiento de las Normas Técnicas Colombianas en los aspectos constructivos, dotación de servicios y calidad de los espacios.
 - Empleo de sistemas y materiales constructivos que respondan y refuercen la naturaleza de innovación y desarrollo tecnológico, que será la función básica de la edificación.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

-
- Definición de un sistema de acceso y distribución de redes de servicios públicos – acueducto, energía, gas, gases especiales – que sea flexible para permitir su fácil conexión a los espacios que se definan según lo requerido por los usuarios en sus sitios y puestos de trabajo.
 - Los espacios de laboratorios – talleres serán igualmente de carácter flexible para lo cual sus divisiones, mobiliario y redes de servicios deberán ser igualmente móviles y diseñadas para garantizar esta condición.
 - ✓ En lo económico:
 - Empleo de materiales que redunden en menores costos de operación y mantenimiento y que incrementen la vida útil de la edificación.
 - Se buscará el empleo de materiales de fácil mantenimiento y se tendrá en la cuenta definir el diseño y la localización de instrumentos para facilitar el acceso del personal de mantenimiento para realizar labores de mantenimiento y de aseo.
 - Sistema de instalación de redes de servicios (agua, energía, voz y datos, gas, aire) que optimice su adecuada distribución y aprovechamiento en los distintos espacios diseñados.
 - Diseño interior que permita la integración o subdivisión de espacios mediante el empleo de sistemas constructivos con la movilidad requerida.
 - Diseño de redes conducentes al ahorro y uso racional de agua y energía y aprovechamiento de la energía solar.

2.7. Descripción del objetivo

El proyecto consiste en elaborar y ejecutar los diseños arquitectónicos completos y de ingeniería, elaboración de presupuesto, especificaciones técnicas de construcción y pliegos de condiciones para construcción en las siguientes etapas y aspectos:

2.7.1. Etapa de elaboración del esquema básico:



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Delinear los aspectos generales del proyecto en el predio definido por la Universidad, de acuerdo con el programa arquitectónico entregado. El esquema básico deberá consultar las normas urbanísticas, de construcción y demás normas establecidas en el POT del Municipio de Pereira (Acuerdo 23 de 2006) y para la UP3 (Decreto 717 de 2007) (Anexo 2), y demás normas urbanísticas, técnicas y ambientales vigentes. Así mismo, deberá responder a los aspectos conceptuales básicos relacionados en los anexos 1 y 2 de estos Pliegos.

Los productos a elaborar y a entregar son los siguientes:

2.7.1.1. Levantamiento topográfico

El esquema básico arquitectónico se elaborará con base en el levantamiento topográfico detallado del predio donde se localizará la obra, de los exteriores del edificio, de las líneas para acueducto, alcantarillado, y red eléctrica, telefónica, datos, de los cerramientos, y accesos relacionados al proyecto. El levantamiento topográfico del predio será asumido por el consultor con cargo al presupuesto definido para esta licitación.

El contratista entregará planos topográficos amarrados a la red geodésica y al plano general de la UTP de acuerdo con los parámetros definidos por el SIR, planimetría y altimetría detallada, deltas y amarre a la red geodésica, localización de edificaciones y construcciones existentes, así como las redes de servicio existentes; el consultor entregará carteras y cálculos respectivos.

2.7.1.2. Descripción y conceptualización

Documento síntesis de descripción y conceptualización del proyecto desde el punto de vista arquitectónico. Con base en los requerimientos formulados en el Pliego de Condiciones se presentará la alternativa para el diseño del proyecto; así mismo identificará etapas o fases para la construcción, con sus diversos componentes.

2.7.2.3. Planteamiento urbanístico

Planteamiento urbanístico general de todo el lote para el área de los 11.000 m², que contendrá, por lo menos, los siguientes aspectos: área de sesión de vías, área cubierta a diseñar, plazoletas de acceso por la calle 12 y por el puente peatonal, con sus respectivas porterías (la portería sobre el puente peatonal debe quedar antes de su ingreso a él, por el lado de Ingeniería Mecánica), área de reserva para futuros



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

desarrollos (para ser aprobada por la Universidad), espacios de interactividad, zonas verdes y senderos peatonales.

2.7.2.4. Análisis específicos

- ✓ Zonificación
- ✓ Identificación y localización de espacios
- ✓ Retiros perimetrales de vías, zonas ambientales, pendientes, etc.
- ✓ Manejo del entorno inmediato dentro del predio del campus
- ✓ Articulación física del proyecto con el campus
- ✓ Funcionamiento y relación entre los ambientes,
- ✓ Accesos y flujos vehiculares y peatonales
- ✓ Manejo de exteriores
- ✓ Análisis de topografía y forma de manejo en el proyecto
- ✓ Localización de espacios según el programa arquitectónico entregado
- ✓ Volumetría básica
- ✓ Estructura básica
- ✓ Análisis de determinantes climáticas que incidan en el diseño.
- ✓ Lineamientos para el manejo bioclimático y de arquitectura verde del proyecto
- ✓ Revisión de requerimientos y propuesta de ajustes al programa arquitectónico
- ✓ Esquemas de relaciones (organigrama funcional)
- ✓ Cuadro de áreas
- ✓ Relación con el paisaje y entorno urbano.
- ✓ Identificación general de materiales para su construcción

Como se entiende que el esquema básico que presente el consultor se fundamenta en su mejor alternativa considerada, sólo presentará una sola propuesta de esquema básico. A las consideraciones y observaciones que formule la interventoría en relación con el esquema básico presentado, el consultor les dará una solución adecuada que se incorporarán en el esquema básico ajustado que apruebe finalmente la interventoría.

Todos los análisis y documentos del esquema básico se presentará en planos impresos (dos juegos) y en medio magnéticos (Autocad 2010). Escala 1:100

2.7.2. Etapa de elaboración de anteproyecto

Su elaboración se realizará por parte del contratista, con base en las correcciones y recomendaciones que se le realicen al esquema básico por parte de la entidad contratante. Se elaborará considerando el programa arquitectónico entregado, las



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

normas vigentes y el monto de inversión probable, acordado entre el contratista y la entidad promotora. Incluirá tanto el diseño de áreas cubiertas como de áreas exteriores no cubiertas.

En esta etapa el contratista elaborará y entregará los siguientes productos:

- Planos a escala 1:100 de plantas, cortes y fachadas en numero que muestren la totalidad del proyecto en todos sus pisos y/o niveles de la mejor manera posible e imágenes en 3D de ambientes y sectores del proyecto que requieran ser visualizados, en tal forma que permita la comprensión arquitectónica de espacios e instalaciones del proyecto.
- Propuesta para el manejo bioclimático del proyecto, de tal forma que sea confortable desde el punto de vista del manejo de la envolvente, aireación, asolación y aprovechamiento del paisaje, uso eficiente de la energía y reducción de la climatización e iluminación artificial, adaptando el proyecto a las condiciones climáticas y micro climáticas y aprovechamiento del paisaje.
- La propuesta de red de alcantarillado debe plantearse separada: aguas residuales y aguas lluvias. El sistema de alcantarillado para todos sus componentes debe funcionar por gravedad evitando el uso de equipos de bombeo. Las bases y criterios de diseño deben partir del RAS 2000.
- Propuesta del sistema que permita el reuso de las aguas lluvias (en los aparatos sanitarios de la nueva construcción o para riego en jardinería), para lo cual se proyectará una red de abasto a estos sistemas en forma independiente, alimentados desde un tanque de almacenamiento. El volumen de este tanque se calculará para un periodo mínimo de 7 días. La estimación del volumen máximo y mínimo producido por aguas lluvias se hará con base en los registros históricos que pueden obtenerse en la red Hidroclimatológica del Departamento de Risaralda, Estación UTP (<http://www.utp.edu.co/hidroclimatologica/>) o datos de la Estación Aeropuerto y considerando el área de techos de la edificación.

La red de alimentación de los aparatos sanitarios tendrá una conexión auxiliar, con su respectivo juego de válvulas, que permita ser alimentada directamente de la red pública de agua potable en periodos largos de estiaje. Previo al tanque de almacenamiento de aguas lluvias se dimensionará y diseñará un sistema de tratamiento que permita la remoción de sólidos en suspensión o partículas que puedan acumularse en los techos. De igual forma se contemplará un sistema hidráulico que permita el retiro de sedimentos en el



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

tanque de almacenamiento; este tanque debe ubicarse de acuerdo con criterios de sismorresistencia (elevado o tanque bajo) y debe estar justificada su localización. Si se define tanque bajo, se proyectará y diseñará el sistema de bombeo correspondiente considerando criterios de mínimo consumo de energía y se planteará alternativa de funcionamiento del sistema de bombeo con paneles solares. Los sobrantes de aguas lluvias serán conducidos al cuerpo de agua más cercano al edificio, diseñando el correspondiente cabezal de entrega y obras de protección contra erosión en caso de requerirse.

El cálculo de la red de aguas lluvias debe hacerse de acuerdo con los criterios establecidos en el RAS 2000 y las pautas y criterios establecidos para Pereira por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira SA ESP, en los aspectos de intensidad, frecuencia y duración.

- Cuadro detallado de áreas y del programa arquitectónico y relación de espacios.
- Planos de localización de escala articulada a la planimetría urbana del POT, al nivel local de la UP3, al campus y al predio, el cual contendrá la localización exacta de la nueva construcción incluyendo las distancias de la vía colindante y sus linderos, andenes, áreas de parqueo y aspectos generales del entorno.
- Diseños preliminares de exteriores y aprovechamiento del paisaje, amueblamiento básico, definición de vegetación y conexiones del área del proyecto con el campus.
- Diseño preliminar de áreas exteriores de interactividad con sus correspondientes redes de servicios (eléctrica, agua, alcantarillado) en los cuales se localizarán con posterioridad los elementos o equipamientos para la interactividad en relación con la ciencia y la tecnología. El diseño de estas áreas exteriores, por hacer parte del Parque de la Ciencia de todo el campus, consultarán y responderán al planteamiento conceptual que al respecto tiene elaborado la Oficina de Planeación de la UTP.
- Esquemas de los sistemas eléctricos, incluyendo subestación, planta de emergencia y sistemas de puesta a tierra; de cableado estructurado, automatización, redes de servicios públicos (acueducto, alcantarillado, y gas natural y gases especiales), aprovechamiento de energía solar y predimensionamiento estructural. Se entregará en planos escala 1:100.

El diseño arquitectónico incorporará las condiciones de accesibilidad al medio físico a espacios públicos, edificios y medios de transporte, de acuerdo con la



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Ley 361 de 1997, con las normas Técnicas NTC 1700 (medios de evacuación), NTC 4143 Accesibilidad al medio físico, Resolución 2400 de 1979 (Estatuto de Seguridad Industrial) del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y demás que sean aplicables.

El consultor expondrá el anteproyecto en forma amplia a la Interventoría, al equipo técnico y a las directivas de la Universidad, haciendo entrega de planos impresos y en medio magnético en autocad 2010, imágenes en tres dimensiones (3D) con presentaciones panorámica de 360 grados.

Estudio de suelos

Una vez aprobado el anteproyecto por parte de la entidad contratante, el contratista contratará el estudio de suelos de la zona definida para la implantación del diseño. Con cargo al presupuesto de esta licitación, el contratista elaborará los estudios de suelo de acuerdo con la definición de la construcción, sus características estructurales, nivel de complejidad del diseño, número de pisos, tipo de cimentación, entre otros aspectos.

Pre diseño estructural

Con base en el anteproyecto, se realizará el pre-diseño estructural en tal forma que permita una comprensión general de la propuesta estructural. No incluye cálculos estructurales ni diseños definitivos.

En la etapa de anteproyecto el contratista entregará planos impresos y en medio magnéticos en autocad 2010 y renders (imágenes 3D) del esquema básico de la propuesta estructural. Escala 1:100

2.7.3. Etapa de elaboración del Proyecto

El proyecto será elaborado con base en el anteproyecto aprobado y los ajustes realizados de acuerdo con las observaciones entregadas en actas de la Interventoría. Los diseños y los planos del proyecto contendrán toda la información necesaria para que la construcción pueda ser ejecutada correctamente desde el punto de vista y de acuerdo con las especificaciones técnicas entregadas por el consultor



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

El consultor tramitará la aprobación de todos los planos, arquitectónicos y de ingeniería, ante la curaduría urbana y las respectivas entidades competentes de servicios públicos, previo a su entrega por parte del contratista a la universidad; el contratista realizará las consultas de requerimientos técnicos que tengan establecidas las respectivas entidades. Los costos de aprobación de los planos serán asumidos por la UTP. Los planos finales que entregue el contratista a la Universidad deberán llevar la respectiva aprobación de la curaduría, la licencia de construcción y la aprobación por parte de las empresas de servicios públicos.

La entidad Contratante suministrará en forma oportuna los documentos necesarios y realizará el pago de los derechos e impuestos que se liquiden. El Contratista no será responsable de los perjuicios causados por cualquier demora en la obtención de dicha aprobación, que no se deba a negligencia suya.

Los productos a entregar en la etapa de Proyecto son los siguientes:

2.7.3.1. Diseño arquitectónico

- Cuadro de áreas detallado por niveles, funciones o servicios, exteriores e interiores.
- Planos de diseños de áreas exteriores que incluyan vías peatonales y vehiculares, accesos peatonales y vehiculares, zonas verdes, parqueaderos, espacios de interactividad, conexión con el campus. Escala 1:100 y detalles en escala 1:20.
- Planos de la totalidad de las plantas y/o niveles; planos de cortes que permitan visualizar el proyecto especialmente en puntos críticos y de especial interés, a escala 1:100 y 1:50, debidamente acotados y con especificaciones técnicas de materiales y acabados.
- Planos de detalle para manejo de accesibilidad al medio físico (escalas, rampas, ascensores, materiales de piso, colores, servicios sanitarios. Escala 1:25. Se buscará reducir el área destinada a rampas mediante una adecuada propuesta de instalación y uso de ascensores.
- Fachadas y detalles de la envolvente (cerramientos exteriores, cubiertas, vanos) con las características de manejo bioclimático (materiales, vanos, elementos de fachada). Escala 1:100 y 1:20



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

-
- Planta de techos, detalle de manejo bioclimático en la cubierta. Escala 1:100
 - Planos de detalle de texturas, de carpintería metálica y de madera, decorados fijos, escaleras, baños, prefabricados, enchapes, cielo rasos, rampas, pisos incluyendo. Escala 1:20.
 - Planos de amueblamiento general. Escala 1:100; las instalaciones de todos las redes de servicios deberán armonizar con la localización de los muebles.
 - Cuadro de puertas y ventanas detallando por lo menos los siguientes aspectos: medidas, localización, material, tipo de chapa, de apertura interna o externa, automatización.
 - Diseño y detalles constructivos de pasamanos, acordes con las condiciones de accesibilidad al medio físico.
 - Definición y diseño de los medios de seguridad mecánicos (rejas, cerraduras, vidrios, cadenas, muros, torniquetes) o eléctricos (automáticos) como alarmas contra robo, cámaras de seguridad sensores, sistemas de control de entrada
 - Dos (2) juegos completos impresos de todos los planos, firmados y aprobados, y en medio magnético, autocad 2010, imágenes en tres dimensiones (3D) con presentación panorámica de 360 grados.
 - Especificaciones técnicas detalladas que complementen los planos arquitectónicos y de ingeniería que indiquen los materiales que deben usarse, su forma de aplicación y otras especificaciones técnicas requeridas para posibilitar la construcción.
 - Presupuesto completo con análisis detallados de precios y cantidades de obra; memorias de cálculo de las cantidades de obra (en excel), especificaciones técnicas y presupuesto detallado de cada diseño y consolidado en general.
 - Memoria de cálculo de cantidades de obra (indicando cada espacio de tal forma que permita revisiones posteriores y modulación para construcción)

2.7.3.2. Levantamiento topográfico y estudio de suelos



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Entrega del levantamiento topográfico, realizado desde la etapa de esquema básico, el cual contendrá la localización definitiva de los diseños aprobados en la etapa de Proyecto.

Plano de levantamiento topográfico y manejo de niveles; debe contener: linderos, amojonamiento, planimetría detallada del lote, altimetría, deltas, amarrada a la red geodésica y al plano general de la Universidad, en escala 1:100
Estudio de suelos, realizado desde la etapa de anteproyecto

2.8.3.3. Diseño y calculo de estructura

El diseño y cálculo estructural comprende la estructura completa del edificio, cimentaciones, vigas, columnas, muros de contención, cálculo de la estructura de cubierta, escaleras, viga canales, vigas de borde, detalles de construcción, soporte a detalles arquitectónicos, etc., todo lo anterior de acuerdo con la Ley 400 de 1997 sobre construcciones sismorresistentes según norma NSR-10, la Ley 388 de 1997 referente al ordenamiento territorial, y con la micro zonificación sísmica de la ciudad de Pereira.

Se entregarán los siguientes productos:

- Planos de diseño estructurales debidamente acotados (plantas y pórticos) escala 1:100 y 1:50
- Planos de despieces de columnas, vigas, pantallas, elementos estructuras y no estructurales, escala 1:50.
- Planos de detalles de empalme de elementos estructurales, escala 1:25
- Cortes estructurales (pórticos) y de detalles, escala 1:50
- Especificaciones técnicas de materiales y detalles constructivos Esc. 1:20
- Memorias de cálculo
- Memoria de cálculo de cantidades de obra (indicando cada espacio para permitir revisiones posteriores y modulación para construcción)

2.7.3.4. Diseño y cálculo de las redes eléctricas

Con base en el proyecto aprobado se diseñarán las redes acorde con la normatividad vigente (normas EEP, RETIE, RETILAP, NTC 2050) y las necesidades dadas por el proyecto arquitectónico.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Se entregarán los siguientes productos y planos impresos y en medio magnéticos en autocad 2010:

- Estudio de carga en la subestación principal de la UTP del alimentador y protecciones existentes que alimentan el Bloque L
- Corte en escala 1:100 que muestre la conducción y calibres de las acometidas desde el transformador general hasta cada centro de carga
- Diseños eléctricos completos de cada uno de los niveles y/o pisos. Esc.1:100. Estos diseños deben responder a las necesidades de cada uno de los espacios del proyecto según la función que han de prestar para ambientes especiales según las necesidades.
- Planta de Potencia (salidas eléctricas, reguladas y especiales). Esc.1:100
- Diseño de una subestación ajustable en potencia comprendida por la utilización de bancos de transformadores y sus respectivas protecciones y elementos de maniobra de acuerdo con las demandas de potencia según proyectos en ejecución.
- Diseño de redes de telecomunicaciones (teléfono, televisión, wifi, fibra óptica, redes de cobre) Esc.1:100
- Diseño de cuarto eléctrico por piso
- Ubicación, distribución subestación y calculo de protecciones, barrajes de la subestación y de cada sub-tablero Esc.1:50
- Calculo del nivel de riesgo y diseño de sistema de protección contra rayos Esc.1:100
- Cuadros de carga, diagramas unifilares y cálculo de transformador o transformadores.
- Calculo de sistema de puesta a tierra
- Detalles técnicos para cada uno de los subsistemas. Esc. 1: 20
- Calculo de cantidades de obra, presupuesto y análisis de precios
- Especificaciones técnicas, materiales y equipos de todas las instalaciones.
- Memoria de cálculo de diseño para cada uno de los sistemas.
- Memoria de cálculo de cantidades de obra (indicando cada espacio de tal forma que permita revisiones posteriores y modulación para construcción).

2.7.3.5. Diseño y cálculo de la red de cableado estructurado

El diseño de la red de cableado estructurado deberá seguir y respetar los estándares internacionales de cableado estructural TIA / EIA 568A, 568B, 569A, 606A y 607, y demás especificaciones planteadas por la UTP a través del CRIE.

Productos a entregar:



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

- Planos de los diseños completos impresos (2 copias) y en medio magnéticos en autocad 2010, en escala 1:100, con detalles constructivos, y especificaciones técnicas.
- Diseño de la conexión del cableado estructurado con el Centro de Datos principal de la Universidad, en fibra óptica mono modo marca SIEMON
- Diseño de centro de cableado por piso, los cuales deberán estar ubicados con una distancia máxima de 90 metros a los extremos de la edificación y que se permitan la comunicación vertical entre ellos por buitrón (troncal vertical).
- Diseño con conexión en fibra óptica desde el centro de cableado del primer piso con cada uno de los demás pisos y con redundancia en cobre.
- Detalles técnicos. Esc. 1: 20
- Calculo de cantidades de obra, presupuesto y análisis de precios
- Especificaciones técnicas, materiales y equipos de todas las instalaciones. Se diseñará con base en cableado 7ª
- Memoria de cálculo de diseño
- Memoria de cálculo de cantidades de obra (indicando cada espacio de tal forma que permita revisiones posteriores y modulación para construcción)

2.7.3.6. Diseño de la red de automatización

- Diseño de las siguientes redes de automatización: detección de incendios (estado de sensores, activar y desactivar sensores, activar y desactivar alarmas, pruebas de funcionamiento), sanitaria (bombas y válvulas, sensores de presencia en cada uno de los aparatos sanitarios), control de accesos (especialmente para centros eléctricos y de cableado), iluminación (según ocupación, intensidad y horario), seguridad y vigilancia (tarjeta de proximidad, cámaras, accesos) articulada e integrada al sistema actual de vigilancia de la Universidad; sistemas de aire acondicionado; calidad del aire en espacios ventilados en forma natural o mecánicamente (sensores de CO₂), alarmas de evacuación y sonido ambiental.

Productos a entregar:

- Planos completos de los diseños de la red para los sistemas de automatización, impresos (2 copias) y en medio magnéticos en autocad 2010, en escala 1:100.
- Diseño del centro de control o monitoreo de todos los sistemas automatizados. Esc. 1:100
- Detalles técnicos. Esc. 1: 20



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

-
- Calculo de cantidades de obra, presupuesto y análisis de precios para cada sistema automatizado
 - Especificaciones técnicas, materiales y equipos de todas las instalaciones.
 - Memoria de cálculo de diseño para cada uno de los sistemas de automatización.
 - Memoria de cálculo de cantidades de obra (indicando cada espacio de tal forma que permita revisiones posteriores y modulación para construcción)

2.7.3.7. Diseño del sistema de alcantarillado

Se entregarán los siguientes productos y planos impresos y en medio magnéticos en autocad 2010:

- Planos de diseños en escala 1:100, especificaciones técnicas, presupuesto y análisis de precios y detalles constructivos escala 1:20 de la red de alcantarillado.
- Diseño sistema de pretratamiento y de conexión a la red pública, escala 1:100
- Memorias de cálculo.
- Plano de diseño de sumideros y cámaras, escala 1:50
- Detalles de empalmes de red sanitaria, escala 1:25
- Planos de detalles para construcción, escala 1:50
- Detalles técnicos. Esc. 1: 25
- Isometría, escala 1:100
- Calculo de cantidades de obra, presupuesto y análisis de precio.
- Memoria de cálculo de cantidades de obra (indicando cada espacio de tal forma que permita revisiones posteriores y modulación para construcción)
- Especificaciones técnicas.
- Movimiento de tierra (perfiles).

2.7.3.8. Diseño de red hidráulica y red contra incendios

Se entregarán los siguientes productos y planos impresos y en medio magnéticos en autocad 2010:

- Planos completos de la red, en escala 1:100, impresos en dos copias y medio magnético en AutoCad



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

- El diseño de la red debe ser redundante tanto por conexión a la red pública como al sistema de aprovechamiento de aguas lluvias
- Diseños de redes hidráulicas, aguas lluvias y red de incendios. Se diseñará con base en aparatos sanitarios de bajo consumo y automatizados. Esc.1:100.
- El diseño incluirá instalación de totalizador a la entrada de la nueva construcción así como totalizador por piso o por módulo o sector.
- Detalles de empalmes de redes hidráulicas y red de incendio, escala 1:25.
- Diseño isométrico, impreso y en medio magnético
- Diseño de tanque de almacenamiento articulado al sistema de aprovechamiento de aguas lluvias
- Diseños de macromedición y micromedición
- Diseño y localización de válvulas de paso en cada piso
- Detalles constructivos. Esc. 1:20
- Memorias de cálculo
- Especificaciones técnicas y presupuesto

Los diseños deben ser realizados teniendo en cuenta la norma RAS 2000, NTC 2886 (tanques de agua para sistemas privados contra incendio), NTC 4166 (Equipo de protección y extinción de incendios), NTC 1669, NFPA 20, National Fire Protección Asociación, NFPA 70 National Electrical Code 2002. Edition, NFPA 72 National Alarm FIRE Code, NEMA NATIONAL Electric manufactures Asociación, NFPA 14 Redes Contra Incendio, NTC EN SISTEMAS CONTRA INCENDIO y demás normas técnicas relacionadas. Los diseños estarán aprobados por el cuerpo de bomberos.

De la red contra incendios se entregaran los siguientes productos y planos impresos y en medio magnéticos en autocad 2010:

- Planos de diseños en escala 1:100, especificaciones técnicas, presupuesto y análisis de precios y detalles constructivos escala 1:20. El sistema de extinción de incendios no debe contener HCFCs o Halones
- Memorias de cálculo.
- Planos de detalles para construcción, escala 1:25
- Detalles de empalmes de redes hidráulicas y red de incendio, escala 1:25.
- Detalles técnicos. Esc. 1: 25
- Isometría, escala 1:100
- Calculo de cantidades de obra, presupuesto y análisis de precio.
- Memoria de cálculo de cantidades de obra (indicando cada espacio de tal forma que permita revisiones posteriores y modulación para construcción)
- Especificaciones técnicas y materiales completos.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

- Red de rociadores automáticos, tanque de reserva, bombas, sistemas de detección, central de alarma, localización de gabinetes e hidrantes, panel de control, sirenas, y detectores de humo y demás elementos pertinentes.

2.7.3.9. Diseño del sistema de residuos sólidos

Se definirá y diseñará una unidad técnica de residuos sólidos que permita el manejo integral de residuos y que posibilite un posterior aprovechamiento y/o reciclaje.

Productos a entregar:

- Diseño y localización de áreas específicas para el manejo integral de residuos sólidos, distribuidas de acuerdo con los diseños arquitectónicos por zonas, áreas, módulos o pisos y con la debida justificación técnica. El diseño de estas áreas debe permitir la separación de residuos de acuerdo con su composición (papel y cartón, vidrio, metal, orgánico, y electrónico)
- Diseño y localización de una unidad técnica para el almacenamiento de los residuos sólidos selectivamente recogidos en las distintas zonas, áreas, módulos o pisos, mientras se procede a su entrega final. Esta unidad técnica debe diseñarse de acuerdo con los numerales F 4.2 y F 4.3 del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2000.
- Planos de diseños en escala 1:100, tanto de las áreas de manejo integral de residuos sólidos como de la unidad técnica
- Memorias de cálculo.
- Planos de detalles técnicos para construcción, escala 1:20
- Detalles de empalmes de redes hidráulicas y red de incendio, escala 1:25.
- Calculo de cantidades de obra, presupuesto y análisis de precio.
- Memoria de cálculo de cantidades de obra (indicando cada espacio de tal forma que permita revisiones posteriores y modulación para construcción)
- Especificaciones técnicas y materiales completos.

2.7.3.10. Diseño y cálculo de sistemas de ventilación y aire acondicionado

Para la totalidad de los espacios a diseñar se debe garantizar un sistema de ventilación, de tal forma que sea posible desarrollar actividades en condiciones de confort. Las soluciones ofrecidas deben procurar la utilización de sistemas de ventilación natural, armonizando estos diseños con la propuesta bioclimática realizada.

Los laboratorios que lo requieran y los auditorios serán por lo menos los espacios provistos con sistemas de aire acondicionado, los cuales deben estar integrados al



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

sistema general de automatización.

Productos a entregar:

- Memoria de cálculo.
- Planos impresos (2 copias) y en medio magnéticos en autocad 2010 de los diseños de red de aire acondicionado. Esc.1:100.
- Detalles técnicos. Esc. 1: 25
- Calculo de cantidades de obra, presupuesto y análisis de precio.
- Memoria de cálculo de cantidades de obra (indicando cada espacio de tal forma que le permita revisiones posteriores y posible modulación para construcción)
- Especificaciones técnicas completas de materiales y equipos.
- Memoria explicativa de la forma como se garantizará el confort en los espacios donde no se instalará aire acondicionado.
- Memoria de cálculo de cantidades de obra (indicando cada espacio de tal forma que permita revisiones posteriores y modulación para construcción).
- La capacidad de los equipos de aire acondicionado de la edificación no debe sobrepasar el 50% de la capacidad de los sistemas de aire acondicionado, si la arquitectura fuese convencional.
- Las condiciones de los espacios a ocupar deben ser: i) para aulas, auditorios y talleres: $25\pm 1^{\circ}\text{C}$ y $60\pm 5\%\text{HR}$; ii) para laboratorios: $20\pm 1^{\circ}\text{C}$ y $60\pm 5\%\text{HR}$ o lo que exija la norma de acreditación de dicho laboratorio

2.7.3.11. Diseño y calculo de las redes de suministro de gas propano y gases especiales

El diseño de estas redes se hará bajo las normas técnicas vigentes para cada uno de los tipos de gas a instalar.

Productos a entregar de acuerdo con el tipo de gas:

- Plano del diseño de las redes de distribución interna y esquemas isométricos en programa 3d (Slid Works, Inventor, o similares), escala 1:100, en las cuales deberá relacionarse válvulas de corte, controladores de flujo, reguladores de presión, tipo de tubería, entre otros aspectos, según caudal, presión y capacidad.
- Plano de localización y diseño de caseta de gases para localización de cilindros de gases especiales y diseño de ductos o bandejas que permitan la distribución de estos gases a los sitios de interés (laboratorios o talleres).



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

-
- Plano en escala 1:100. La localización y diseño de esta caseta deberá garantizar medidas de seguridad en materia de aireación, seguridad por acceso de personas, temperaturas adecuadas, accesibilidad de vehículos transportadores de cilindros, aislamientos entre los distintos tipos de gases.
- Plano del diseño de estaciones de regulación, escala 1:100, impresos (2 copias) y en medio magnéticos en autocad 2010, aprobados por la empresa prestadora del servicio
 - Plano de detalles, escala 1:25
 - Especificaciones técnicas de materiales y accesorios utilizados en las redes internas (poder calorífico, gravedad del gas, presión de diseño, caída de presión admisible en la tubería, fórmula para el dimensionamiento de la red, buitrones).
 - Materiales y equipos, especialmente relacionados con centro de medición (medidores, reguladores, válvulas de corte), tuberías, accesorios, artefactos a gas, ventilación de recintos donde éstos se instalen, evacuación de sus productos de la combustión, características de los gases utilizados, seguridad y operatividad
 - Memorias de cálculo para cada una de las redes
 - Cantidades de obra y memoria de cálculo de cantidades de obra (indicando para cada red y para cada espacio de tal forma que permita revisiones posteriores y modulación para construcción).
 - Presupuesto de cada una de las redes.

2.7.4. Condiciones generales para todos los diseños

- Aplicación de las normas correspondientes nacionales, municipales, de la UP3, el POT y micro zonificación sísmica de la ciudad de Pereira.
- Entrega de las memorias de cálculo de los diseños firmada por el profesional responsable del diseño.
- Entrega de planos completos en las escalas indicadas, en medio magnético Autocad 2010 e impresas en dos copias, firmados y tramitados ante las entidades correspondientes.
- Coordinación entre los diferentes diseños para reducir inconvenientes durante la etapa constructiva, por lo que al modificar alguno de los planos, el consultor verificará los ajustes necesarios en todos los demás planos afectados, ya sea de diseño arquitectónico o de ingeniería.
- Entrega de cantidades de obra, presupuesto consolidado y análisis de precios firmada por cada uno de los profesionales diseñadores.
- Entrega de las memorias de cálculo de las cantidades de obra firmada por cada uno de los profesionales diseñadores..



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

-
- Especificaciones técnicas detalladas y completas para todos los diseños elaborados y firmados por cada uno de los profesionales diseñadores.

2.7.5. Elaboración de análisis de precios y de presupuesto final de obra

El contratista elaborará y entregará el presupuesto detallado de todos los diseños para la construcción de la obra, con base en el proyecto aprobado por parte de la Interventoría, el cual se tomará como base para la licitación en la construcción de obras. La elaboración de este presupuesto se hará para la totalidad de los diseños y especificándolo para cada una de las tres etapas que se convengan para la construcción futura de las obras.

2.7.6. Elaboración de pliegos para licitación de construcción

Con base en los diseños arquitectónicos y de ingeniería aprobada y del respectivo presupuesto y las especificaciones técnicas, el contratista elaborará una propuesta de pliegos de condiciones para la construcción de las obras diseñadas, cuya licitación será realizada por la UTP. Estos pliegos de condiciones se regirán por el Estatuto de Contratación de la Universidad y demás normas vigentes; en estos pliegos de condiciones se especificarán las obras a realizar en cada una de las tres etapas definidas para la construcción de la totalidad de la obra.

2.7.7. Elaboración de Maqueta

Con base en los diseños definitivos y aprobados en el Proyecto, se elaborará la maqueta del proyecto en escala 1:250 y acabados mate del proyecto y su entorno.

2.7.8. Elaboración de video

Con base en los diseños definitivos y aprobados en el Proyecto, se elaborará un video de recorrido virtual 4 minutos (7200 renders aproximadamente) y caminatas virtuales al interior del edificio



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

2.8. Cronograma básico

El contratista dispondrá de ciento treinta y cinco días (135) contados a partir de la firma del contrato para la elaboración de los diseños y trabajos solicitados en estos Pliegos de Condiciones, los cuales se distribuirán en las siguientes etapas:

- Esquema básico
- Anteproyecto
- Proyecto.
- Elaboración de especificaciones técnicas y presupuesto de obra
- Elaboración de pliegos para licitación de construcción
- Maqueta y video

El proponente entregará un cronograma detallado a seguir, elaborado en Project; en este cronograma el proponente incluirá los tiempos requeridos por la entidad contratante para evaluar las distintas entregas que realizará el contratista en cada una de las etapas, que será de cinco días al finalizar cada una de ellas.

2.9. Estándares de servicio

El contratista deberá cumplir con dos estándares de servicio de medición a la entrega de los productos correspondientes a cada una de las etapas, de acuerdo con lo cual se afectará la remuneración del contrato:

- Entrega de resultados acorde con el cronograma establecido para cada producto terminado y su respectiva valoración establecida por el consultor en el Cuadro de valoración de los productos entregables (Numeral 8.7): 0,5% de descuento por cada día de atraso, máximo hasta el 2%.
- Ajustes a los productos de acuerdo con las sugerencias y observaciones realizadas por parte de la Interventoría: 0,1% de descuento por cada día de atraso, máximo hasta el 1%.

Estos descuentos no se realizarán cuando la entidad contratante, por intermedio de la Interventoría, se demore más del tiempo de cinco días establecido para evaluar cada una de las entregas que realice el contratista o cuando los ajustes a los productos entregados por el contratista en cada etapa deban realizarse por decisiones no contenidas en el pliego de condiciones.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

2.10. Programa arquitectónico a diseñar

Espacios	Cantidad	Áreas de cada espacio	Capacidad personas	Observaciones
ESPACIOS MISIONALES				
Aulas digitales	12	Espacio monitor o auxiliar	1	Cada aula tendrá espacio para un monitor o persona encargada del aula
		Área de trabajo	25 personas por aula	Amueblamiento con puesto de trabajo para cada usuario Diseño acústico adecuado, máximo aprovechamiento de la luz natural y del entorno paisajístico, diseño bioclimático que asegure calidad del aire y confort térmico Pisos sin desnivel; control de visuales desde circulaciones exteriores; óptimo aprovechamiento de luz natural y confort ambiental; comunicación visual con el entorno Dotación de instalaciones eléctricas y cableado estructural; proyector con pantalla y reproductor en formato multiestándar, servicio de videoconferencia, acceso Internet (WIFI y Red); instalación de video bin; pared para tableros tradicional y digital
		Espacio de almacenamiento		Espacio para lokers de usuarios en cada sala
Talleres y/o laboratorios	9	Espacio monitor o auxiliar	1	Equipamiento móvil, tanto para sitios de trabajo individual como colectivo; garantizar renovación adecuada del aire
		Área de trabajo	25 personas por taller y/o laboratorio	Diseño bioclimático que asegure calidad del aire y confort térmico. Dotación de redes de servicios, cableado estructurado, aire acondicionado, automatización y redes especiales de laboratorio (aire comprimido, gases especiales) que permitan su adaptación a los cambios de uso de los distintos espacios y a la construcción por las etapas; diseñarse sistemas de ductos, buitrones o bandejas que permitan la extensión y adaptación de las redes de estos servicios.
		Espacio de almacenamiento	Según necesidad	Para lokers de usuarios e insumos y equipos de uso inmediato
Salas de interactividad	2	Área de recibo, monitor o auxiliar	1	Cumplirán funciones de difusión y estímulo por la ciencia, la tecnología y la innovación, para público general que podrá interactuar con equipamientos y prototipos allí instalados en los campos de la tecnología y la ciencia definidos para cada sala (energía, química, física, biología, electrónica, robótica), dotados con instalaciones de servicios (energía, agua, cableado estructurado) que permitan la instalación de instrumentos, equipos y mobiliario. Diseño bioclimático que asegure calidad del aire y confort térmico
		Área de desarrollo de temas	50 personas por sala	
Oficinas de proyectos	18	Oficina de trabajo	3 personas por oficina	Cada oficina con capacidad para tres puestos de trabajo y atención para dos personas en cada puesto de trabajo; mesa de trabajo colectivo hasta para cinco personas No se diseñarán cubículos individuales Dotación con redes de comunicación, energía Máximo aprovechamiento de la luz natural y del entorno paisajístico y calidad ambiental. Diseño bioclimático que asegure calidad del aire y confort térmico
		Depósito		Para material e insumos en pequeña escala
Incubadora de empresas	1	Secretaría o auxiliar administrativo	1	Un puesto de trabajo con capacidad para atender dos personas visitantes
		Sala de espera	3	Con capacidad para espera de tres personas simultáneamente
		Dirección	1	Un puesto de trabajo, con capacidad para atender dos personas y mesa de trabajo para cinco personas
		Sala de juntas	10	Capacidad para diez personas, dotación de cableado estructurado, video bean, tablero electrónico
		Unidad de Incubación	8	Oficina con ocho puestos de trabajo y capacidad de atención a dos personas visitantes por puesto
		Unidad de proyectos especiales	8	Oficina con ocho puestos de trabajo y capacidad de atención a dos personas visitantes por puesto



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

**CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

Espacios	Cantidad	Áreas de cada espacio	Capacidad personas	Observaciones
ESPACIOS DE APOYO				
Auditorios	2	Lobby, escenario, sala, proyecciones, servicios sanitarios.... Etc.	200 personas por auditorio	Con instalaciones de microfónica, megafonía y traducción simultánea; Intranet de voz y datos con conexión a Internet; WIFI; video proyección y reproducción en formato multiestándar, aire acondicionado; servicio de videoconferencia; conexión prensa, radio y televisión, grabación de conferencia, cabina proyección y sonido, escenario; facilidad de acceso al público externo. Posibilidad de integrarse ocasionalmente en un solo auditorio de 400 personas.
Hall de exposiciones	1	Área de exposiciones	200	Para exhibición de prototipos, equipos, paneles, entre otros; fácil movilidad de las personas que observan la exposición; debe servir también de espacio para eventos sociales, culturales y de negocios; debe tener conexión con el restaurante - cafetería
		Depósito	Según necesidad	Dotación adecuada de red eléctrica, luces, cableado estructurado. Aprovechamiento máximo de luz natural y vinculación al paisaje del entorno Proximidad de baños de acceso al público Para depósito provisional de muebles y equipos requeridos en la prestación del servicio
Banco de segundo piso	1	Dirección	1	Un puesto de trabajo, con espacio para atención a dos personas; mesa de trabajo para cinco personas
		Sala de reuniones	10	Con instalaciones eléctricas adecuadas, para video bean, tablero electrónico
		Oficinas	2	Dos puestos de trabajo con posibilidad de atender cada uno a dos personas
		Cajero automático	1	
ESPACIOS DE ADMINISTRACIÓN				
Administración	1	Oficina administrador	1	Puesto de trabajo con capacidad para atención a dos personas; mesa adicional de trabajo para cuatro personas
		Auxiliar administrativo	2	Dos puestos de trabajo
		Sala de espera	2	Para dos personas
Oficina Nodo de Innovación	1	Gerencia	1	Escritorio con dos puestos para atención de público; mesa adicional de trabajo con capacidad para cinco personas
		Auxiliar administrativo	1	Un puesto de trabajo; sala de espera con capacidad para cinco personas
		Sistema de Planeación	2	Oficina con dos puestos de trabajo
		Asesoría Jurídica	2	Oficina con dos puestos de trabajo
		Banco de Talentos	2	Oficina con dos puestos de trabajo
		Proyectos de Inversión	2	Oficina con dos puestos de trabajo
Centro de control o monitoreo de automatización	1	Sala de consola y monitores	2	Destacarse su localización y diseño como símbolo del "cerebro" del control automatizado de los servicios anotados
Depósito general	1	Área de recibo, monitor o auxiliar	2	Prestará servicios básicamente para depósito de artículos de oficina e insumos de talleres y laboratorios.
		Zona de almacenamiento	Según necesidad	
Portería	2	Zona de portero	2	Dos porterías (calle 12 y puente peatonal). Control de acceso vehicular y peatonal por la calle 12, supervisión de monitores de vigilancia, recepción de correspondencia. Cada portería tendrá vestier y baño. Porterías independientes para el CI&DT sin obstruir ni impedir el paso entre el puente peatonal y la calle 12.
		wc - vestier		
Recepción general	1	Puesto de recepción	1	Un puesto de trabajo localizado dentro de la nueva construcción; servirá para anunciar, orientar a los visitantes una vez autorizados a seguir por aceptación de la dependencia respectiva. Consola de central telefónica Unidad sanitaria para mujeres y unidad sanitaria para hombres
		Sala de espera	10	
		Call center	1	
		Baños públicos		



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Espacios	Cantidad	Áreas de cada espacio	Capacidad personas	Observaciones
ESPACIOS DE SERVICIOS				
Restaurante - cafetería	1	Salón	100	El restaurante - cafetería tendrá servicio a toda la comunidad universitaria y para atender las necesidades del CI&DT. Deberá tener acceso al público sin acceder a las demás instalaciones del CI&DT. Que valore el entorno paisajístico inmediato. Instalación de redes de gas y energía en la cocina.
		Área de atención y caja	20	
		Cocina (lavado, preparado, cocción, servicio)	Según necesidad	
		Zona de almacenamiento (cuarto fío, cuarto de granos y harinas, cuarto de verdura y frutas, panadería)	Según necesidad	
		Baño y vestieros empleados	1 unidad hombres, 1 unidad mujeres	
		Cuarto de aseo	Según necesidad	
		Depósito de residuos	Según necesidad	
		Oficina administración	2	
Zonas de descanso	3	Área general para descanso o estudio	15	Puede estar conformada por uno o más espacios distribuidos en la nueva planta física. Dotados con red de energía y cableado estructurado y mobiliario adecuado para el descanso (lectura de periódico, tv, esparcimiento); desde ellos debe possibilitarse el disfrute del paisaje cercano y lejano
Fotocopiadora	1	Área de atención y caja	3	Sólo para servicio del CI&DT
		Área de máquinas (fotocopia, impresión, argollado, depósito)		
Servicios sanitarios (incluye baños para personas con discapacidad)	Según capacidad general de la edificación y su diseño específico	Salvo para servicio de quienes lleguen en bicicleta, no se incluyen duchas		Aparatos sanitarios de bajo consumo, manejo automatizado, ventilación e iluminación natural. Se definirán unidades sanitarias públicas (visitantes) y privadas (empleados); se incluirán unidades sanitarias para personas con discapacidad; el diseño de lavamanos, puertas, surtidores considerarán la accesibilidad de estas personas. Diseño con materiales y acabados que garanticen la mejor aceptación
Cuarto de aseo	1 por cada piso	Espacio para poceta		Por exigencia de la ARP, en los cuartos de aseo estos espacios deben ser independientes. - Espacios de servicios de aseo y unidades sanitarias en cada piso o nivel; vestier para aseadoras y vigilancia. Diseño con materiales y acabados que garanticen la mejor aceptación
		Espacio para guardar implementos de aseo		
		Vestier de empleados	2	
Cocinetas	Una por cada módulo	Espacio para ubicación de greca, nevera y horno microondas		Localizadas en sitios cercanos a las zonas de descanso; tendrán atención directa por cada uno de los usuarios; diseño con materiales y acabados que garanticen la mejor aceptación
		Espacio para mesón, lavaplatos y alacenas		
		Espacio para ubicación de mesas		
Archivo	1	Espacio para puesto de trabajo	1	Con acceso fácil a los usuarios
		Espacio para archivo documental físico y magnético		Deberá consultarse las normas de archivística vigentes para definir la calidad ambiental de este espacio y su tamaño
Rack	Los requeridos	Espacio rack	N.A.	Los racks deben quedar independientes a los cuartos eléctricos y el acceso a ellos debe realizarse por control automatizado
Cuarto eléctrico	1	Cuarto eléctrico	N.A.	Localizado en el primer piso
Caseta de gases especiales	1	Área para cada uno de los tipos de gas	N.A.	Cuartos debidamente separados, ventilación adecuada, control de acceso, control de temperatura ambiental
		Tableros de control	2	Espacio separado de los cuartos de cilindros, visualización sobre todos los cuartos, dotación de red de energía y cableado estructurado
		Área para depósito, manipulación y cambio de cilindros	2	Espacio amplio que permita acceso de personal que cambiará los cilindros
Parqueaderos cubiertos	El número de plazas se definirá de acuerdo con la demanda estimada		N.A.	Exclusivo para empleados; control de salida y entrada desde la portería; se evaluará en sótano por debajo de la rasante; parqueaderos para bicicletas estimados en 5% de los usuarios del proyecto
		4 Duchas y vestieros	Dos para mujeres; dos para hombres	Utilizables por usuarios que lleguen en bicicleta
Residuos sólidos	Una por piso o área	Áreas específicas para el manejo integral de residuos sólidos		Instalación de recipientes para separación inicial de residuos sólidos
		Unidad técnica para el almacenamiento de residuos sólidos		Localizada en el sótano con facilidad de acceso vehicular o salida de recipientes
Escaleras, rampa, ascensor	De acuerdo con diseños		De acuerdo con análisis de flujo de tráfico y funciones	Desarrollo de medios adecuados para la accesibilidad al medio físico de acuerdo con normas vigentes. Localización, especificaciones técnicas, pasamanos y materiales que faciliten la evacuación.
Circulaciones, estructura, muros		25% del área cubierta		



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Espacios	Cantidad	Áreas de cada espacio	Capacidad personas	Observaciones
ESPACIOS DE SERVICIOS				
Restaurante -	1	Salón	100	El restaurante - cafetería tendrá servicio a toda la comunidad
ESPACIOS EXTERIORES NO CUBIERTOS				
Parqueadero de visitantes	Número de plazas definido según demanda estimada			Incluir localización de parqueadero para personas con discapacidad
Plazoletas de acceso	2		Según requerimiento	Plazoleta principal por la calle 12 y otra por el acceso del puente peatonal del campus. Diseño de los muebles en cada una de ellas (hastas, lámparas, cámaras de vigilancia, cestas de basura, entre otros) Diseño de vahía de parada provisional de vehículos, sobre la calle 12
Vías y senderos peatonales	Gl			Permitirán el recorrido por los distos espacios exteriores
Espacios de interactividad	Gl	Localización de muebles, equipos o instrumentos		De acuerdo con el diseño conceptual general del Parque de la Ciencia definido por la Universidad, a través de la Oficina de Planeación
Jardines y zonas verdes	Gl			Articuladas a las zonas de protección del entorno. Diseño que permitan la articulación y los flujos peatonales adecuados con el campus preservando a la vez la independencia y seguridad de las instalaciones del CI&DT.

2.11. Aspectos básicos del programa arquitectónico

2.11.1. Construcción por etapas

Los diseños y estudios solicitados en estos pliegos deben dar respuesta a la opción para que a futuro la construcción pueda realizarse en por lo menos tres etapas, cada una de las cuales debe dar la posibilidad de realizar en forma integral las actividades propias del ciclo de la innovación para los proyectos que allí se desarrollen, en los sectores productivos que se definan por parte de la Universidad.

Desde el esquema básico el consultor propondrá para cada una de las etapas los equipamientos a incluir, los respectivos espacios, el esquema general que orientará el diseño de las redes de todos los servicios y el esquema de diseño del espacio exterior. En todas y cada una de las etapas del desarrollo de la consultoría el consultor tendrá siempre presente el proyecto completo.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

2.11.2. Área de diseño

El área cubierta a diseñar es de 9.000 m² y el área a diseñar no cubierta es de 3.500 m², pero el planteamiento urbanístico general se realizará para la totalidad del predio (11.000 m² aproximadamente). Tanto la Universidad como el consultor aceptarán una margen del 5% adicional o menor a esta área de diseño sin incurrir por ello en mayores o menores costos a los inicialmente pactados. En ningún caso se aceptará ni por la Universidad ni por el contratista áreas mayores o menores a las aquí establecidas.

El diseño de espacios necesarios y complementarios a los establecidos en el programa arquitectónico, ya sea en espacio cubierto o no cubierto, no generará costos adicionales siempre y cuando no exceda el área de diseño antes relacionada.

Tampoco se originarán costos adicionales por parte del consultor si en desarrollo de los estudios se encuentra necesario modificar el número de espacios relacionados en el programa arquitectónico, siempre y cuando se mantenga el área total de diseño.

2.12. Personal exigido para la ejecución del proyecto

El proponente presentará y tendrá para la realización del proyecto el equipo de trabajo integrado, por lo menos, por las personas con las calidades relacionadas en la tabla siguiente, lo cual será verificado por la Interventoría en el transcurso de la ejecución del proyecto:



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

**CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

PERSONAL CALIFICABLE					
PERSONAL	FUNCIÓN PRINCIPAL A REALIZAR	FORMACIÓN		EXPERIENCIA	
		PROFESIÓN	POSTGRADO	GENERAL	ESPECÍFICA
Gerente del proyecto	Dirección y coordinación de los procesos del contrato y del equipo de profesionales, control del tiempos, del soporte logístico y realizar labores administrativas para el buen desarrollo del contrato. Integración y coordinación de diseños y planos	Ingeniero, arquitecto	Especialización, maestría o doctorado en administración o gerencia de proyectos. Obligatorio y calificable	≥ 7 años en el ejercicio de la profesión	Administración, gerencia o interventoría de por lo menos tres proyectos de diseño o construcción de edificios en los campos habitables, cada uno no menor de 4.000 m ² .
Diseñador arquitectónico principal	Realizar los diseños arquitectónicos y urbanísticos, especificaciones técnicas y presupuesto respectivo	Arquitecto	Especialización, maestría o doctorado en arquitectura o diseño arquitectónico. No obligatorio, pero calificable.	≥ 7 años en ejercicio de la profesión	Elaboración de diseños arquitectónicos en los campos habitables, en por lo menos tres proyectos, cada uno mayor a 5.000 m ²
Diseñador arquitectónico bioclimático	Incorporación en los diseños arquitectónicos los aspectos bioclimáticos y articularlos con los demás diseños técnicos y realizar las especificaciones técnicas y presupuestos respectivos	Arquitecto	Especialización o Maestría en arquitectura bioclimática. Obligatorio y calificable	≥ 5 años en el ejercicio de la profesión	Elaboración de diseños arquitectónicos bioclimáticos en por lo menos un proyecto superior a 3.000 m ² o dos de 2.000 m ² , en los campos habitables
Diseñador de estructuras	Realizar el diseño, cálculo estructural, especificaciones técnicas y presupuesto respectivo	Ingeniero civil	Especialización, Maestría o doctorado en ingeniería o diseño de estructuras. Obligatorio y calificable	≥ 7 años en el ejercicio de la profesión	Elaboración de diseño estructural de edificios en los campos habitables, en por lo menos dos proyectos, cada uno superior a 5.000 m ²
Diseñador de red hidrosanitaria	Realizar el diseño y cálculo de las redes hidrosanitarias, especificaciones técnicas y presupuesto respectivo	Ingeniero civil o sanitario	Posgrado en estas áreas. Obligatorio si es ingeniero civil y no obligatorio para el ingeniero sanitario. Calificable	≥ 5 años en el ejercicio de la profesión	Elaboración de diseño de redes hidrosanitarias en edificios en los campos habitables en por lo menos dos proyectos cada uno superior a 3.000 m ²
Diseñador de redes eléctricas y cableado estructurado	Realizar el diseño y cálculo de las redes eléctricas y de cableado estructurado, especificaciones técnicas y presupuesto respectivo	Ingeniero eléctrico o electricista		≥ 5 años en el ejercicio de la profesión	Elaboración de diseño de redes de energía eléctrica y/o cableado estructurado en edificios en los campos habitables en por lo menos dos proyectos, cada uno superior a 3.000 m ²
Diseñador de redes de automatización	Realizar el diseño de las redes de automatización solicitadas, especificaciones técnicas y presupuesto respectivo	Ingeniero electrónico, eléctrico, electricista o mecatrónico		≥ 5 años en el ejercicio de la profesión	Elaboración de diseño de redes de automatización en por lo menos dos proyectos cada uno superior a 3.000 m ² en los campos habitables
Diseñador de sistemas de aire acondicionado	Realizar el diseño y cálculo de las redes de sistemas de aires y estructuras mecánicas, especificaciones técnicas y presupuesto respectivo	Ingeniero mecánico		≥ 5 años en ejercicio de la profesión	Elaboración de diseño de sistemas de aire para espacios en por lo menos dos proyectos, cada uno con capacidad superior a 10 toneladas.
Diseñador de redes de gases especiales	Realizar el diseño de la red de gas natural y de gases especiales, especificaciones técnicas y presupuesto respectivo	Ingeniero mecánico, metalúrgico o químico		≥ 5 años en el ejercicio de la profesión	Elaboración de diseño de redes de gases especiales en por lo menos dos proyectos en los campos habitables cada uno superior a 2.000 m ²



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

PERSONAL NO CALIFICABLE					
PERSONAL	FUNCIÓN PRINCIPAL A REALIZAR	FORMACIÓN		EXPERIENCIA	
		PROFESIÓN	POSTGRADO	GENERAL	ESPECIFICA
Auxiliar de diseño arquitectónico	Apoyar el desarrollo de los aspectos solicitados en el diseño arquitectónico y urbanístico	Arquitecto		≥ 2 años en el ejercicio de la profesión	
Auxiliar de Ingeniería civil	Apoyar el desarrollo de aspectos temáticos solicitados en el campo de la ingeniería	Ingeniero civil		≥ 2 años en el ejercicio de la profesión	
Experto en elaboración de presupuesto	Análisis de precios unitarios y globales, elaboración de bases de datos para elaboración del presupuesto, articulación con los demás profesionales	Profesional experto en elaboración de presupuestos de obras civiles		≥ 3 años en elaboración de presupuestos de obras civiles	
Dibujante	Elaboración de dibujo	Dibujante o arquitecto con experiencia en 3D		Manejo de software para diseños de arquitectura e ingeniería y elaboración de 3D	
Profesional elaboración especificaciones técnicas	Elaborar, bajo las orientaciones de cada uno de los profesionales diseñadores, arquitectos e ingenieros, las especificaciones técnicas de cada diseño	Ingeniero civil o arquitecto		≥ 5 años en el ejercicio de la profesión como diseñador, constructor o interventor	
Secretaria	Apoyo logístico requerido por el contratista durante la ejecución del contrato	Auxiliar		Auxiliar de oficina	

2.13. Acompañamiento durante la construcción

Durante el tiempo que dure la construcción, el consultor se compromete a realizar un acompañamiento a la Interventoría para los casos en que se requiera resolver dudas o conflictos entre los diferentes diseños, cambios de materiales por dificultades con el mercado, complementación de cálculos o diseños indispensables no presentados.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

CAPÍTULO 3 PROPONENTES

3.1. Quienes pueden participar

Podrán ser proponentes las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras ya sea en forma individual, en uniones temporales o consorcios que no se encuentren inhabilitadas de acuerdo con lo establecido en la Constitución Nacional, la Ley y en el Manual de Contratación de la UTP y demás normas vigentes y que reúnan los siguientes requisitos:

- Estar inscritas en la Cámara de Comercio en la ACTIVIDAD 2 CONSULTORES. ESPECIALIDAD 08 DESARROLLO URBANO. GRUPO 08
- Tener capacidad para contratar con un Kr igual o superior a 2.000 SMMLV, según el registro de la Cámara de Comercio
- Certificar haber realizado diseños arquitectónicos en por lo menos 10.000 m² en los siguientes campos habilitables: edificios institucionales, tecnológicos, administrativos, culturales, comerciales, empresariales, oficinas, educativos y de convenciones. Este metraje será en máximo dos (2) proyectos, ninguno de los cuales podrá ser inferior a 3.000 m². Los certificados debe estar firmados por el propietario del diseño. No se aceptarán remodelaciones, ni ampliaciones ni renovaciones.
- Contar con una experiencia general mayor o igual a 7 años cuantificados de la siguiente forma:

Personas jurídicas a partir de la fecha de constitución, de acuerdo con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, con una vigencia no mayor a 90 días.

Persona natural se contabiliza el tiempo desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional, o de la matrícula profesional o el acta del consejo profesional.

Para la asignación de puntaje, la fracción del año se aproximará por exceso o por defecto al año completo.

- Cuando se trate de personas naturales, nacionales o extranjeras, deberán ser arquitectos debidamente matriculados para ejercer la profesión en Colombia-



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

- Cuando se trate de personas jurídicas, éstas deberán tener dentro de su objeto social el ejercicio del diseño arquitectónico, y contar en su planta de personal, con arquitectos que cumplan con dicha función, debidamente matriculados en el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.
- Cuando el proponente sea una persona jurídica nacional o extranjera, deberá acreditar que su duración no es inferior al término de vigencia del contrato y un años más contados a partir del cierre de la licitación.
- Estar debidamente facultado o autorizado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, tratándose de personas jurídicas y en el caso de las sociedades, mediante documento otorgado por órgano competente de la sociedad.

3.2. Quienes no pueden proponer

3.2.2.1. Inhabilidades e incompatibilidades legales

No podrán participar en esta licitación, ni celebrar contratos por sí o por interpuesta persona con la Universidad:

- a. Quienes se hallen inhabilitados para ello por la Constitución o la ley
- b. Quienes participaron en licitaciones o concursos o celebraron contratos con entidades estatales estando inhabilitados para ello
- c. Quienes dieron lugar a la declaratoria de caducidad por parte de cualquier entidad pública
- d. Quienes en sentencia judicial hayan sido condenados a la pena accesoria de interdicción de derechos o funciones públicas y quienes hayan sido sancionados disciplinariamente con destitución
- e. Quienes sin justa causa se abstengan de suscribir el contrato estatal adjudicado
- f. Los servidores públicos
- g. Quienes sean cónyuges o compañeros permanentes y quienes se encuentren dentro del segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad con cualquier persona



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

que formalmente haya presentado propuesta para una misma licitación o concurso

- h. Las sociedades distintas a las nóminas abiertas, en las cuales el representante legal o cualquiera de sus socios, tenga parentesco en segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad con el representante legal o cualquiera de los socios de una sociedad que formalmente haya presentado propuesta, para una misma licitación o concurso.
- i. Los socios de las sociedades de personas de las que aquellos formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.

3.2.2.2. Inhabilidades e incompatibilidades sobrevivientes

Si llegare a sobrevenir inhabilidad e incompatibilidad en el contratista, éste cederá el contrato previa autorización escrita de la Universidad; si ello no fuere posible, renunciará a su ejecución.

Cuando la inhabilidad o incompatibilidad sobrevenga en un proponente dentro de la licitación o concurso, se entenderá que renuncia a la participación en el proceso de selección y los derechos surgidos del mismo.

Si la inhabilidad e incompatibilidad sobreviene en uno de los miembros de un consorcio o unión temporal, éste cederá su participación a un tercero, previa autorización escrita de la Universidad. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o unión temporal.

3.3. Criterios de descalificación

1. Por incumplimiento de alguna de las disposiciones establecidas en los Pliegos del concurso de tal forma que se obtenga ventaja o se haga imposible una comparación objetiva con las demás propuestas.
2. Cuando una persona presente más de una propuesta personalmente, o por interpuesta persona, o por medio de una sociedad de la cual haga parte, o de un consorcio, o unión temporal, acarreará la descalificación de las propuestas involucradas.
3. Cuando el concursante se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o conflicto de interés de los contemplados en la ley



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

CAPÍTULO 4 OBLIGACIONES DE QUIENES INTERVIENEN EN EL CONCURSO

4.1. Obligaciones de la Entidad Estatal Promotora

A la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA le corresponde cumplir con las obligaciones contractuales y legales establecidas para la entidad estatal promotora, así mismo las establecidas en su Estatuto de Contratación.

4.2. Obligaciones de los proponentes

Los proponentes deberán cumplir con las obligaciones legales, reglamentarias y contractuales del concurso y del eventual contrato que de este se derive. Así mismo deberán:

1. Presentar su propuesta respetando los lineamientos expuestos en los Pliegos del Concurso, sus anexos y eventuales Adendas.
2. Cumplir con los requerimientos de forma, lugar, fecha y hora de presentación de la propuesta.
3. Presentar, conjuntamente con la propuesta, los documentos solicitados en los pliegos del concurso, según la naturaleza jurídica del Proponente.
4. Acatar el concepto y las observaciones de la entidad promotora

Con la presentación de la propuesta los concursantes manifiestan que conocen y aceptan plenamente y en todas sus partes además de los presentes “Pliegos del Concurso”, las normas para contratación con la UTP que serán la base del contrato que habrá de firmarse con el ganador y las normas legales que rigen el concurso.

4.3. Obligaciones del ganador del concurso

Son obligaciones especiales del Ganador del Concurso, además de aquellas que se desprendan de la naturaleza del concurso y el contrato, las siguientes:

- a) Presentar oportunamente los documentos necesarios para suscribir el contrato de consultoría con la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

b) Suscribir el contrato de consultoría con la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega del documento de notificación por parte de la Secretaría General de la Universidad.

c) Aceptar las observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría en cualquiera de las etapas de diseño y de realización de estudios e introducir las modificaciones requeridas, dentro de la autonomía profesional como diseñador.

d) Presentar para la aprobación de la Universidad, oportuna y en debida forma, la garantía de cumplimiento y el recibo de pago de la misma, que ampare a la entidad promotora contra los riesgos previstos en la minuta.

e) Las demás expresamente mencionadas en los pliegos, en sus adendas y en la minuta de contrato.

g) Regirse por las reglas de contratación establecidas por la Universidad Tecnológica de Pereira para la ejecución de proyectos de consultoría.

Una vez seleccionado al proponente ganador y si éste en desarrollo del proyecto incurre en plagio de un proyecto u obra existente en cualquier parte del mundo, la Universidad procederá a anular el contrato firmado. Por plagio se entiende presentar un diseño o una obra que no es suya como si lo fuera. El plagio debe ser evidente. El plagio como violación al ejercicio profesional es investigado y sancionado por el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares, sin perjuicio de la protección de la propiedad intelectual de los diseños y construcciones arquitectónicas prevista en las normas supranacionales, en los Tratados Internacionales, en la Constitución Política y en las leyes.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

CAPITULO 5 PROGRAMACIÓN DEL CONCURSO

5.1. Fecha de convocatoria y apertura del concurso: 19 de mayo de 2010

5.2. Consulta de pliego de condiciones

El Pliego de Condiciones y las especificaciones necesarias para las ofertas se pueden consultar en www.utp.edu.co/php/contratacion/index.php. También podrán reclamarse en la Oficina de Planeación de la Universidad Tecnológica de Pereira, ubicada en el Edificio Administrativo, Piso 3, Oficina A315, desde el 19 de mayo de 2010.

5.3. Fecha de cierre de la licitación

El presente concurso de méritos se cierra el 11 junio de 2010 a las 16:00 horas; éste será el plazo máximo para depositar las propuestas en la urna cerrada ubicada en la Secretaría General de la Universidad Tecnológica de Pereira, Oficina A-301, ubicada en el segundo piso del Edificio Administrativo.

5.4. Documentos que se entregan a los proponentes

Hacen parte del Pliego de Condiciones los siguientes Anexos los cuales, según sea el caso, deben ser tramitados y entregados impresos y en medio magnético:

- ANEXO 1. Conceptualización del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico.
- ANEXO 2. Normas Urbanísticas del predio.
- ANEXO 3. Levantamiento topográfico y localización
- ANEXO 4. Fotografías del predio
- ANEXO 5. Formato carta de presentación de la propuesta.
- ANEXO 6. Formato modelo para conformar el consorcio.
- ANEXO 7. Formato modelo para conformar la Unión Temporal
- ANEXO 9. Propuesta de minuta de contrato a suscribirse entre la UTP y el proponente ganador
- ANEXO 8. Cuadro de costos.
- ANEXO 9. Experiencia profesional en áreas habilitables.
- ANEXO 10. Pliego de Condiciones del concurso de méritos



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

5.5. Visita no obligatoria al lugar del proyecto

De acuerdo con el cronograma de esta licitación a las 8 a.m. de 2010 se realizará una visita orientada por la Oficina de Planeación de la UTP al lugar del proyecto con el objetivo de dar a conocer el lugar de implantación del proyecto; el lugar de encuentro es el siguiente: Campus Universidad Tecnológica de Pereira, Portería del Bloque L, localizada sobre la calle 12 con carrera 27, Barrio Los Álamos, sector La Julita - Pereira (Risaralda) Colombia. Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, consorcios o uniones temporales que estén interesados en presentar propuesta a esta convocatoria.

5.6. Audiencia de aclaración de los pliegos del concurso

Una vez concluida la visita al lote, se realizará una Audiencia de aclaración de Pliegos, la cual se realizará en la Sala de Juntas de la Oficina de Planeación (A-315), ubicada en el tercer piso en el Edificio Administrativo de la Universidad Tecnológica de Pereira.

El traslado podrá hacerse en forma peatonal desde el lugar del sitio de la visita.

5.7. Consultas de los participantes y respuestas a las consultas

Desde la fecha de apertura del concurso, los participantes podrán hacer consultas por escrito dirigidas al correo electrónico planea@utp.edu.co. Se dará respuesta hasta tres días antes del cierre del concurso, a las consultas recibidas hasta tres días antes del cierre del concurso, las cuales se podrán consultar en la página <http://www.utp.edu.co/php/contratacion/index.php>. Las ADENDAS que se puedan producir durante el desarrollo del concurso serán publicadas en <http://www.utp.edu.co/php/contratacion/index.php>.

5.8. Normas a considerar para elaboración de diseños y estudios

Además de las normas citadas en forma explícita en este Pliego de Condiciones, el presente concurso se rige por las siguientes normas técnicas y jurídicas, sin que el orden en que se citan signifique preferencia en su aplicación y sin que excluya otras vigentes aplicables que deban ser tenidas en la cuenta por el consultor:



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

5.8.1. Normas Técnicas

5.8.1.1. Normas técnicas generales.

- a. Accesibilidad: Compendio accesibilidad arquitectónica al medio físico, INCONTEC NTC4143-NTC4279 –NTCS4145-NTSC4201-NTSC4140 y demás normas concordantes.
- b. Discapacidad: Ley 361 de 1997; reglamentada por la Resolución N° 14861 del 4 de Octubre de 1985. Ministerio de la Protección Social (antes Salud) y el Decreto 1538 de 2005, del entonces Ministerio de Salud. El Decreto 1538 de 2005 “Por el cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones”.
- c. Reglas técnicas especiales de estos “Pliegos del Concurso”, sus anexos y eventuales adendas.
- d. Racionalización de Energía: Decreto 2331 de 2007 – Ministerio de Minas y Energía e instalaciones regidas por el cogido eléctrico colombiano NTC 2050.
- e. Normas técnicas de sismo resistencia: Código Colombiano de Construcción sismo resistente NSR-10).
- f. Normatividad ambiental. Gestión ambiental: Plan de Gestión Ambiental PGAR 2009 – 2019; Determinantes Ambientales para el ordenamiento territorial, expedidas por la Carder (Noviembre de 2009).
- g. Todas las normas vigentes sobre, instalaciones hidrosanitaria, redes contra incendio y redes de gas.

5.10.1.2. Normas técnicas especiales.

- a. Decreto 717 de 2007, de la Alcaldía de Pereira, por el cual se reglamenta la UP3
- b. Acuerdo 23 de 2006 del Concejo Municipal de Pereira, “por la cual se expide el Plan de Ordenamiento territorial del Municipio de Pereira.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

-
- c. Norma NTC ISO: 9000, sobre sistema de gestión de calidad para consultorías de diseño arquitectónico.

5.8.2. Normas Jurídicas.

- a. Transparencia en los procesos de selección: Decreto 2474 de 2008 reglamentario de la Ley 1150 de 2007 y la Ley 80 del 1993 en concordancia con el decreto 2326 de 1995.
- b. Responsabilidad y ética profesional del arquitecto: Ley 435 de 1998, que define los deberes que impone la ética a los arquitectos y profesiones afines, especialmente lo establecido en el capítulo VI, artículo 21
- c. Procedimiento jurídico de selección establecido en los Pliegos del concurso sus anexos y eventuales adendas.
- d. Propiedad intelectual: Decisión 351 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), Ley 23 de 1982 y Ley 44 de 1993; Numeral 1.4 del Decreto Presidencial 2090 de 1989
- e. Definición y reglamentación del acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación: Ley 527 de 1999.
- f. Normas fiscales: Estatuto Tributario Nacional: Ley 47 de 1993 y demás normas vigentes.
- g. Ley 828 de 2003- Por la cual se expiden normas para el control de evasión del sistema de Seguridad Social
- h. Reglamentación laboral: Ley 789 de 27 de 2002
- i. Ley 734 de 2002- por la cual se expide el Código Disciplinario Único.
- j. Decreto 4828 de 2008 “por el cual se expide el régimen de garantías en la contratación de la administración pública”
- k. Decreto 4881 de 2001, “por el cual se regula lo referente al registro único de proponentes”.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

l. Acuerdo del Consejo Superior de la UTP "Por el cual se decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital y Ley de apropiación para la vigencia fiscal del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010.

m. Acuerdo 05 de 2009, del Consejo Superior de la UTP que define el sistema de contratación de la Universidad.

5.9. Disponibilidad Presupuestal

La UTP emitió el Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Rubro Estudios y Diseños 113 – 705 – 22 CDP N° 248 del 2010, para atender los gastos de la consultoría que se derive de este concurso de méritos.

5.10. Presupuesto

Se tiene previsto un presupuesto oficial para el contrato de consultoría por la suma de \$380.000.000,00 (Trescientos ochenta millones de pesos m/cte.), incluido el IVA del 16%; en caso que el consultor no pague IVA, este valor se excluirá del presupuesto y del costo del proyecto.

5.11. Cronograma de la licitación

ACTIVIDAD	FECHA
Apertura de licitación pública	19/05/10
Publicación en página web y en diario de amplia circulación	19/05/10
Visita no obligatoria y audiencia de aclaración de dudas	24/05/10
Tiempo máximo para consultas	08/06/10
Cierre	11/06/10
Calificación	21/06/10
Publicación de resultados	25/06/10
Elaboración de contrato	01/07/10
Legalización del contrato	12/07/10
Inicio de la consultoría	15/07/10



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

**CAPITULO 6
PRESENTACION DE LA PROPUESTA**

El proponente presentará a la UTP a más tardar hasta el día de cierre de la licitación señalado en el cronograma antes anotado hasta las 4 p.m., en sobre debidamente sellado, la propuesta técnica y económica. La oferta debe ser presentada impresa en original y copia, debidamente legajada y foliada, debe ser depositada en la urna ubicada en la Secretaria General de la Universidad el día y a la hora indicada. El sobre que contiene la propuesta, debe llevar la siguiente información:

Señores

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

Nombre del proponente

Domicilio y teléfono

Licitación pública No. 20 de 2010 “CONCURSO MERITOS PARA DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y DISEÑOS DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO”.

Documentos que, según sea el caso, deben ser entregados en el sobre cerrado:

DOCUMENTOS	PERSONA NATURAL	PERSONA JURÍDICA	CONSORCIO UNION TEM.
6.1. DOCUMENTOS TÉCNICOS			
Índice. Las ofertas deberán contener un índice donde se relacionen en forma clara cada uno de los documentos de la oferta (NO SUBSANABLE).	✓	✓	✓
Carta de presentación de la propuesta (Anexo 5). Contendrá el valor de la oferta antes de IVA, valor del IVA, y como consolidado el valor total de la propuesta y plazo para la ejecución del contrato. Los valores de la oferta se darán sin decimales (NO SUBSANABLE).	✓	✓	✓
Relación de manejo de anticipo discriminando los pagos a realizar por este concepto (NO SUBSANABLE)	✓	✓	✓
Cuadro de costos (anexo 8), el cual debe estar asociado “Cuadro de valoración de los productos entregables” (Numeral 8.7 de estos pliegos) (NO SUBSANABLE)	✓	✓	✓
Dos (2) certificados o acta de liquidación de experiencia del proponente expedidos por el dueño de la obra con quienes haya contratado diseños relacionados con el objeto de esta Licitación en las áreas habilitables, en los cuales se acredite objeto del contrato, fecha, área, localización y cumplimiento (NO SUBSANABLE). Formato Anexo 9.	✓	✓	✓



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Carta de compromiso de establecer o mantener oficina en la ciudad de Pereira mientras dure el proyecto, expedida por el proponente (SUBSANABLE).	✓	✓	✓
Hojas de vida profesional del proponente y de los profesionales que contrate para la realización del objeto de esta convocatoria pública, según Anexo 9 (NO SUBSANABLE).	✓	✓	✓
Carta de compromiso de cada uno de los profesionales calificables en la cual se establezca el compromiso de vincularse al proyecto (NO SUBSANABLE)	✓	✓	✓
Copia de los documento de identidad de cada uno de los profesionales calificables (SUBSANABLE).	✓	✓	✓
Certificados de experiencia general de los profesionales propuestos, expedidos por la entidad contratante o por el dueño de la obra (NO SUBSANABLE). Formato Anexo 9.	✓	✓	✓
Certificados de experiencia específica, en las áreas habilitables de los profesionales propuestos, en los cuales se especifique área, tipo de proyecto, fecha y lugar, expedido por la entidad contratante o por el dueño de la obra (NO SUBSANABLE). Formato Anexo 9.	✓	✓	✓
Copia de las tarjeta profesional de cada uno de los profesionales firmantes de la carta de compromiso (SUBSANABLE)	✓	✓	✓
Certificado de vigencia profesional para ingenieros y arquitectos expedido por el consejo profesional competente (SUBSANABLE)	✓	✓	✓
Copia de los títulos profesionales calificables de cada uno de los profesionales propuestos (NO SUBSANABLE).	✓	✓	✓
Cronograma detallado de la ejecución del proyecto, utilizando el programa Project (NO SUBSANABLE).	✓	✓	✓
Certificado (original) del Registro Único de Proponentes (RUP) expedido por la Cámara de Comercio dentro de los noventa (90) días anteriores a la fecha de cierre de licitación, en donde conste que el proponente está inscrito en la Actividad 02: Consultores; Especialidad 08: Desarrollo Urbano: Grupo 08: Diseño Arquitectónico. Persona natural o jurídica extranjera, sin domicilio o sucursal establecida en Colombia, deberá acreditar su inscripción y capacidad de contratación en el registro correspondiente en el país donde tengan su domicilio principal; este documento debe ser presentado de acuerdo con lo previsto en las leyes colombianas; en caso de no presentarlo o no tener definida su capacidad de contratación en él, deberá presentar la certificación de inscripción en el registro de	✓	✓	✓



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

proponentes de la Cámara de Comercio de Colombia, en la actividad, especialidad y grupo exigidos (NO SUBSANABLE).			
6.2. DOCUMENTOS LEGALES			
Las personas jurídicas acreditarán su existencia y representación legal mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio, teniendo en cuenta que la duración de la sociedad, para efectos de la contratación, deberá ser al menos igual al plazo de ejecución del contrato y dos años más, con una vigencia no mayor a 90 días de expedición del certificado. Señalará igualmente las facultades que tiene el representante legal para contratar o un documento que así lo acredite expedido por el organismo competente. (NO SUBSANABLE).	✓	✓	✓
Original de la póliza de garantía de seriedad de la oferta y el original del recibo de pago de la póliza, expedida a favor de la Universidad Tecnológica de Pereira por una entidad bancaria o por una compañía de seguros legalmente establecida en el país, por valor equivalente al 10% del valor del presupuesto oficial, con una vigencia que comprenda, al menos, desde el día del cierre de la licitación hasta, por lo menos noventa días calendarios más contados a partir de la fecha del cierre de la licitación. Esta garantía se hará efectiva si el proponente retira su propuesta dentro del período de validez de la misma o cuando el proponente ganador no firme el contrato dentro de los términos establecidos. La validez de la propuesta será igual al de la vigencia de la garantía de seriedad (NO SUBSANABLE).	✓	✓	✓
Certificado de la Cámara de Comercio del objeto social expedido dentro de los noventa (90) días anteriores a la fecha de cierre de la licitación, en donde aparezca el Objeto (que debe comprender las labores de diseño de arquitectura), la vigencia suficiente (para participar en el concurso, celebrar y ejecutar la eventual consultoría, y un año más); el nombre del representante legal y sus facultades legales (NO SUBSANABLE).		✓	
Si el representante legal no tiene facultades suficientes o en el certificado no está claro que las tenga, se acompañará una autorización del órgano social competente por el cual autorice al representante legal a participar en el concurso y a celebrar con la UTP el contrato derivado del mismo. La carta de presentación deben estar firmada por el representante legal de la persona jurídica. Si el representante legal no es arquitecto, la propuesta deberán estar avaladas por un		✓	



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

arquitecto. (SUBSANABLE).			
Si el Consorcio o la Unión Temporal no está inscrito en la Cámara de Comercio deberá acompañar original o copia auténtica debidamente reconocida ante notario del documento de conformación en el cual conste, como mínimo, lo siguiente: objeto, duración (No inferior a la duración del concurso, la vigencia del eventual contrato y un (1) año más, contado a partir de la fecha de cierre del presente concurso), la designación del representante y su suplente, sus facultades, manifestación expresa de la responsabilidad frente a la entidad promotora, frente a la celebración y ejecución del contrato y porcentajes de participación y demás cláusulas opcionales que los proponentes consideren pertinentes, siempre y cuando no contravenga lo dispuesto en la ley. El documento deberá ir acompañado de aquellos otros que acrediten que quienes lo suscriben tienen la representación y capacidad necesarias para dicha constitución y para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la propuesta y del contrato resultante. Si el consorcio y/o Unión Temporal está conformado por personas jurídicas o por personas jurídicas y naturales o solo por personas naturales, cada una de las personas integrantes debe cumplir con los documentos comunes. (NO SUBSANABLE) Formato Anexos 6 ó 7.			✓
Registro SICE. La UTP verificará su inclusión y vigencia	✓	✓	✓
Contraloría General de la República. La UTP verificará la inexistencia de antecedentes fiscales.	✓	✓	✓
Procuraduría General de la Nación. La UTP verificará la inexistencia de antecedentes disciplinarios	✓	✓	✓
6.3. DOCUMENTOS FINANCIEROS			
Los proponentes deben anexar Balances, Estado de Resultados, Declaración de Renta, si está obligado a ello, con las notas explicativas a Estados Financieros, Certificado de Contador Público. Documentos del año 2008 (NO SUBSANABLES).	✓	✓	✓
Tarjeta profesional, certificado de vigencia y antecedentes del contador y del revisor fiscal expedidos por la junta central de contadores con fecha no mayor a 90 días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso (NO SUBSANABLE)		✓	✓
Certificado expedido por el Revisor Fiscal de la empresa o en su defecto por su Representante Legal si es persona jurídica, si es persona natural declaración juramentada, donde conste que la empresa se encuentra a Paz y Salvo con el pago de Aportes al	✓	✓	✓



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Sistema de Seguridad Social Integral y con el pago de Aportes Parafiscales de los trabajadores a su cargo, correspondientes a los últimos seis (6) meses y de conformidad con la Ley 828 de 2003 (NO SUBSANABLE).			
Requisitos financieros adicionales- i) Los estados financieros deberán ser concordantes con la declaración de renta presentada; ii) Para soportar la concordancia entre los estados financieros y la declaración de renta, se deberá anexar la conciliación contable-fiscal que soporte las posibles diferencias debidamente suscrita por el representante legal, el contador público y el revisor fiscal o el contador público independiente; iii) la UTP dará a las declaraciones de renta solicitadas el tratamiento estipulado en el artículo 583 del Estatuto Tributario. Los índices se calcularan con base a la declaración de renta presentada por los oferentes (NO SUBSANABLE).	✓	✓	✓
Registro Único Tributario – RUT: Expedido por la Dirección de Impuestos Nacionales (SUBSANABLE)	✓	✓	✓

6.4. Solicitud de aclaración

La UTP estudiara los documentos solicitados en el requerimiento, con base en documentos originales o en los que presente el proponente. Si los documentos son enviados por correo certificado, la fecha de entrega será la de puesta en correo, pero antes del cierre de la licitación. La Universidad podrá solicitar aclaraciones a la información entregada por los proponentes, cuando así lo amerite.

6.5. Documentación intransferible

La documentación y la propuesta es intransferible y sólo confiere derecho a participar a quien presenta la propuesta, ya lo haga como parte de un Consorcio o de una Unión Temporal de la cual forme parte. Una persona no puede ser parte de más de una propuesta. La documentación no puede cederse a ninguno de los otros proponentes una vez haya sido entregada por el proponente.

6.6. Condiciones generales

Las ofertas se deben presentar de acuerdo con las instrucciones de los presentes pliegos de condiciones, especialmente en cuanto a la calidad,



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

cantidad y especificaciones que se describen en los mismos, no se podrán completar, adicionar, modificar o mejorar las propuestas, después de haber sido entregadas.

En el lugar, día y hora indicados para el cierre de la presente licitación Pública se abrirán los sobres dando a conocer a los asistentes los siguientes datos:

- Nombre del oferente
- Valor de la oferta
- Plazo de ejecución

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 licitación pública, pudiendo pedir información aclaratoria.

6.7. Revisión de documentos

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 deberán estar dirigidas a la Secretaria General, Edificio Administrativo A-301; la Universidad no se responsabiliza de las que se envíen a otra dependencia; además para que estas puedan ser consideradas deberán ser recibidas antes de la apertura de la urna.

Se evaluarán las propuestas que hayan cumplido con toda la documentación exigida. No se admitirán propuestas complementarias, alternativas o modificaciones que fueran presentadas con posterioridad al cierre de la licitación.

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

La evaluación y calificación de las propuestas se hará bajo la inspiración del principio de transparencia y objetividad que asegure una selección objetiva.

La entidad promotora podrá en cualquier tiempo comprobar la autenticidad de los documentos y la veracidad de la información, y de encontrar mérito para



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ello pondrá en conocimiento de las autoridades competentes los hechos que violen normas del ejercicio profesional, disciplinarias o penales.

6.8. Regulación jurídica

El presente Pliego de Condiciones, la propuesta, el respectivo contrato y los demás documentos estarán sujetos a las normas del derecho privado, y en especial a las normas internas de contratación de la Universidad Tecnológica de Pereira y forman parte integrante del contrato.

6.9. Retención de pagos

La Universidad podrá retener total o parcialmente cualquier pago en cuanto sea necesario para protegerse de pérdidas debidas a trabajos defectuosos no corregidos, garantías no cumplidas o para aplicación de multas.

6.10. Indemnidad

El contratista deberá 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-contratista o empleados durante la ejecución del contrato o en la guarda del mismo.

6.11. Derechos y leyes

El proponente deberá informarse sobre las disposiciones legales vigentes sobre el empleo de trabajadores y enterarse sobre las leyes de protección social, seguros de vida y accidentes, riesgos profesionales, salud ocupacional, Pago de obligaciones parafiscales tales como aportes a caja de compensación, Bienestar Familiar, Sena.

6.12. Condiciones de experiencia

Los proponentes deben cumplir la experiencia, acreditada por medio del documento respectivo y deberán relacionar la ejecución de los trabajos



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

referentes a las experiencias exigidas para el proponente y los diferentes profesionales.

La experiencia necesaria para el proponente es:

Experiencia general igual o mayor a 7 años cuantificados de la siguiente forma:

Personas jurídicas a partir de la fecha de constitución de acuerdo al certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

Persona natural se contabiliza el tiempo desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional o por el acta del consejo profesional.

Para consorcios y uniones temporales se sumará la experiencia de los integrantes.

Para la asignación de puntaje, la fracción del año se aproximará por exceso o por defecto al año completo.

Los certificados deben ser claros y contener la información que se requiere para la calificación.

6.13. Capacidad administrativa y operacional

El proponente debe tener una organización operativa que cuente como mínimo con oficina en la ciudad de Pereira, o se comprometa a establecer oficina en la ciudad de Pereira durante el tiempo que dure el proyecto de diseño. Esta información quedará consignada mediante oficio explícito dirigido a la entidad promotora.

El proponente ganador, al momento de la firma del contrato, deberá tener definido su sitio de trabajo, lo cual podrá ser verificado por la Universidad; será causal de incumplimiento de las obligaciones del proponente ganador la no respuesta adecuada a este requerimiento y por lo tanto la Universidad aplicará las correspondientes sanciones, como incumplimiento de los pliegos de condiciones.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

6.14. Relación de costos

El proponente presentará el cuadro de costos con el cálculo del factor multiplicador, el cuadro de personal a utilizar, indicando el tiempo de dedicación, cuadro de gastos en elementos de consumo, y resumen de todos los costos totalizando antes de IVA, para obtener el valor total de la propuesta.

Los proponentes a quienes corresponda facturar IVA, deberán relacionar dicho valor en forma clara y explícita.

Serán por cuenta del contratista todos los sueldos y/o prestaciones del personal a su servicio; así como también el costo de utilización de los equipos, herramientas e instrumentos necesarios para la ejecución total del estudio; así mismo los costos de oficina, papelería y los necesarios para cubrir el levantamiento topográfico, el estudio de suelos y los estudios técnicos necesarios.

El consultor asumirá con el monto del presupuesto oficial establecido de la totalidad de los costos de la ejecución del proyecto como lo son: costo de personal, estudios, costos indirectos, impuestos, honorarios, factor multiplicador. Se entiende por lo tanto que se trata de un proyecto a todo costo.

Igualmente se asociarán los costos a las entregas programadas para cada una de las etapas, como requisito para dar cumplimiento a las condiciones del servicio.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

CAPÍTULO 7 ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE PROPUESTAS

El comité evaluador –jurídico, financiero y técnico- deberá ceñirse íntegramente al pliego de condiciones, examinará 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.

La evaluación jurídica será realizada por la Secretaría General de la Universidad.

La evaluación financiera será realizada por el Jefe de la División Financiera y el Tesorero de la Universidad.

La evaluación técnica será realizada por la Oficina de Planeación de la Universidad

Cuando se demuestre que el proponente presentó documentos o información que no corresponda con la realidad, su propuesta será descalificada en cualquiera de las etapas en que se encuentre este proceso. 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.

7.1. Evaluación Jurídica

El análisis jurídico corresponde al estudio documentario para determinar si las propuestas se ajustan o no a los requerimientos de la ley, o al estatuto de contratación de la Universidad y al presente pliego de condiciones, el cual será adelantado por la oficina jurídica de la UTP. La falta de uno de los documentos jurídicos, exigidos como subsanable debe ser presentado en un término máximo de 24 horas, de lo contrario descalificará al Proponente para continuar en el proceso licitatorio.

7.2. Evaluación Financiera

El análisis financiero es realizado por el Jefe de la división financiera y el tesorero de la universidad.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

El comité financiero analizará los índices de liquidez, endeudamiento y rendimiento, los cuales determinan la solvencia económica de cada proponente para contratar con la Universidad.

- Capital de Trabajo=Activo Corriente–Pasivo Corriente= 50.000.000 (25 puntos)
 - Razón corriente = $\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} \geq 1.1$ (25 puntos)
 - Nivel de endeudamiento = $\frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Total Activos}} \leq 50 \%$ (25 puntos)
 - Margen de utilidad operacional = $\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas}} \geq 7,67\%$ (25 puntos)
- Los índices se calcularán con base en la declaración de renta presentadas por el proponente.
 - El cumplimiento de los cuatro índices da un puntaje de 100; un resultado inferior a 50 puntos descalifica al Proponente para continuar en el proceso.
 - La falta de uno de estos documentos si no es subsanado en un término máximo de 24 horas, descalificará al proponente.
 - En caso de consorcio o unión temporal el capital de trabajo será la suma de los capitales de trabajo de cada uno en el porcentaje correspondiente al declarado en el documento de constitución.

7.3. Evaluación Técnica

La evaluación técnica, será realizada por la Oficina de Planeación, de la Universidad. El comité técnico verificará el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de los documentos técnicos solicitados en el Pliego.

7.3.1. Criterios de evaluación y ponderación

Las propuestas se evaluarán de conformidad con los siguientes criterios:



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Factor	Puntaje máximo
Formación profesional	44
Experiencia general personal calificable	135
Experiencia específica del personal calificable	165
Propuesta económica	100
Total puntaje	444

7.3.2. Procedimiento para la calificación y ponderación:

Para persona jurídica se contabiliza el tiempo desde la fecha de constitución de la empresa según el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

Para persona natural se contabiliza el tiempo desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional o matrícula profesional. Para consorcios y uniones temporales se sumará la experiencia específica de los integrantes; se admiten máximo dos consorciados. Para la asignación de puntaje, la fracción del año se aproximará por exceso o por defecto al año completo.

- En la calificación de postgrado, sólo se le dará puntaje al nivel máximo de posgrado que presente el proponente
- Experiencia específica del personal profesional calificable (Máximo 165 puntos)

Sólo se otorgará puntos en la experiencia específica en los casos en que se encuentre debidamente respaldado con el certificado solicitado.

En la página siguiente se presenta la tabla con los puntajes a otorgar en formación profesional de posgrado y de experiencia específica.

7.3.3. Evaluación propuesta económica (100 puntos)

El orden de elegibilidad de menor a mayor precio asignará el siguiente puntaje:

100 puntos para la propuesta más económica.

75 puntos a la propuesta que se encuentre en segundo lugar según su valor



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

50 puntos a la propuesta que se encuentre en tercer lugar según su valor
25 puntos a la propuesta que se encuentre en cuarto lugar según su valor
0 puntos a aquellas propuestas económicas que se ubiquen en el quinto lugar
o posterior a él.

PUNTAJE PERSONAL CALIFICABLE



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

**CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

FORMACION						EXPERIENCIA PROFESIONAL					
PREGRADO		POSGRADO				GENERAL		ESPECÍFICA			
Formación	Puntaje	Area o campo	PUNTAJE			Años de ejercicio de la profesión	PUNTAJE	REQUERIMIENTO	PUNTAJE MÍNIMO	PUNTAJE ADICIONAL MÁXIMO	PUNTAJE TOTAL MÁXIMO
			Especialización	Maestría	Doctorado						
Ingeniero o arquitecto	1	Administración, gerencia de proyectos o interventoría de diseños o construcción	3	5	7	Hasta 7 años	5	Administración, gerencia o interventoría de por lo menos tres proyectos de diseño o construcción de edificios en los campos habitables, cada uno no menor de 4.000 m2 (5 puntos por proyecto adicional, máximo hasta dos proyectos)	15	10	25
						> de 7 y hasta 10 años	10				
						Mas de 10 años	15				
Arquitecto	1	Arquitectura o diseño arquitectónico	3	5	7	Hasta 7 años	5	Elaboración de diseños arquitectónicos en los campos habitables, en por lo menos tres proyectos, cada uno mayor a 5.000 m2 (5 puntos por cada proyecto adicional máximo hasta dos proyectos)	15	10	25
						> de 7 y hasta 10 años	10				
						Mas de 10 años	15				
Arquitecto	1	Arquitectura bioclimática	3	5	7	Hasta 5 años	5	Elaboración de diseños arquitectónicos bioclimáticos en por lo menos un proyecto superior a 3.000 m2 o dos de 2.000 m2, en los campos habitables, (5 puntos por un proyecto adicional que reúna cualquiera de las dos condiciones anteriores)	10	5	15
						> de 5 y hasta 7 años	10				
						Mas de 7 años	15				
Ingeniero civil	1	Ingeniería con énfasis en estructuras o en diseño de estructuras	3	5	7	Hasta 5 años	5	Elaboración de diseño estructural de edificios en los campos habitables, en por lo menos dos proyectos, cada uno superior a 5.000 m2 (5 puntos por cada proyecto adicional, máximo dos)	10	10	20
						> de 5 y hasta 7 años	10				
						Mas de 7 años	15				
Ingeniero civil o sanitario	1	Posgrado en estas áreas. Obligatorio si es ingeniero civil; no obligatorio para el ingeniero sanitario	3	5	7	Hasta 5 años	5	Elaboración de diseño de redes hidrosanitarias en edificios en los campos habitables definidos en por lo menos dos proyectos superiores a 3.000 m2 cada uno (5 puntos por cada proyecto adicional, máximo dos)	10	10	20
						> de 5 y hasta 7 años	10				
						Mas de 7 años	15				
Ingeniero eléctrico o electricista	1	N.A.	0	0	0	Hasta 5 años	5	Elaboración de diseño de redes de energía eléctrica y/o cableado estructurado en edificios en los campos habitables en por lo menos dos proyectos, cada uno superior a 3.000 m2 (5 puntos por un proyecto adicional)	10	5	15
						> de 5 y hasta 7 años	10				
						Mas de 7 años	15				
Ingeniero electrónico, mecatrónico, electricista o eléctrico	1	N.A.	0	0	0	Hasta 5 años	5	Elaboración de diseño de redes de automatización en edificios en los campos habitables, en por lo menos dos proyectos, cada uno superior a 3.000 m2 (5 puntos por un proyecto adicional)	10	5	15
						> de 5 y hasta 7 años	10				
						Mas de 7 años	15				
Ingeniero mecánico	1	N.A.	0	0	0	Hasta 5 años	5	Elaboración de diseño de sistemas de aire para espacios cerrados en por lo menos dos proyectos, cada uno con capacidad superior a 10 toneladas (5 puntos por un proyecto adicional)	10	5	15
						> de 5 y hasta 7 años	10				
						Mas de 7 años	15				
Ingeniero mecánico, metalúrgico o químico	1	NA	0	0	0	Hasta 5 años	5	Elaboración de diseño de redes de propano y/o gas natural y/o gases especiales en por lo menos dos proyectos en los campos habitables cada uno superior a 2.000 m². (5 puntos por un proyecto adicional en las mismas condiciones de cualquier tipo de gas)	10	5	15
						> de 5 y hasta 7 años	10				
						Mas de 7 años	15				



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

7.4. Puntaje total

El puntaje total para cada propuesta es el resultante de la suma de los puntajes parciales asignados en los aspectos descritos anteriormente en la evaluación financiera y evaluación técnica. Se ordenan las propuestas en función del puntaje obtenido, de mayor a menor, en tal forma que aquella que tenga el mayor puntaje ocupe el primer lugar y así sucesivamente.

Si dos o mas propuestas empatan en el puntaje máximo, se dará como ganadora la que permanezca con puntaje máximo descontado el puntaje de la propuesta económica. Si perdurara el empate, será ganadora la que mayor puntaje tenga en experiencia específica del personal profesional calificable.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

CAPÍTULO 8 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

8.1. Verificación previa

Previo a la expedición de la resolución de adjudicación, la UTP verificarán si el ganador cumple con todos los demás requisitos; en caso contrario, se adjudicará el contrato en orden de elegibilidad a quien le siguen en orden determinado por el grupo evaluador.

La UTP adjudicará el contrato mediante acto administrativo que se notificará al proponente ganador.

8.2. Declaratoria de desierto del concurso (Artículo 37 del Estatuto de Contratación de la UTP)

La licitación pública será declarada desierta en el evento que a juicio o criterio de la UTP existan motivos que impidan la selección objetiva del contratista. Se efectuará mediante acto motivado en el que se señalarán expresa y detalladamente las razones que han conducido a esa decisión, como las siguientes: i) No se presentó oferta o ninguna se ajusta al pliego de condiciones, ii) Por inconveniencia o cuando los costos excedan el presupuesto oficial, iii) Cuando hay discrepancia sobre el contenido de la oferta, Inconveniencia, onerosidad, fallas en el trámite del proceso, insuficiencia presupuestal.

8.3. Suspensión o prórroga

La Universidad Tecnológica de Pereira podrá prorrogar o suspender temporalmente los plazos de la Licitación Pública antes de su vencimiento y por un término razonable que lo amerite, cuando lo soliciten las dos terceras partes o más de los proponentes que se presentaron a la visita, o cuando la administración lo considere conveniente.

8.4. Retiro de propuestas

La Universidad no devolverá propuestas ni documentos que formen parte del concurso, una vez sean entregados por los proponentes.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

8.5. Condiciones para la contratación

Una vez seleccionado el ganador, éste presentara a la UTP la información que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos en el Anexo 9 - Modelo de Contrato a suscribirse con la Entidad Promotora - de los presentes pliegos de condiciones.

8.6. Firma del contrato, perfeccionamiento y legalización

Con la adjudicación del contrato, surgen para el ganador las siguientes irrevocables obligaciones para con la UTP:

1. Suscribir el contrato de consultoría para realizar los diseños arquitectónicos de ingeniería, presupuesto de obra y términos de referencia para licitación de construcción por el valor indicado y constituir las correspondientes garantías.
2. Aportar oportunamente los documentos necesarios para firmar el contrato.
3. Presentar debidamente firmado el respectivo contrato dentro de los CINCO (05) días hábiles siguientes a la entrega del mismo, así como las respectivas garantías, acreditar el pago de los derechos de publicación del contrato en el diario único de contratación adicionalmente, y el pago de impuestos a que hubiere lugar.
4. Aceptar las observaciones y recomendaciones formuladas por la entidad promotora, e introducir las modificaciones requeridas para el desarrollo del proyecto.
5. Mantener el diseño arquitectónico y técnico dentro de los parámetros establecidos en estos pliegos y mantener la racionalidad de los costos de la obra a construir con posterioridad. El consultor entregará un proyecto de presupuesto que no supere el valor de los recursos disponibles y acordados al inicio del diseño entre la entidad promotora y el proponente ganador.
6. Contar para el desarrollo del contrato, como el equipo de trabajo presentado en su propuesta y aceptado por la UTP previo a la firma del contrato y cumplir con el cronograma presentado para la realización de los diseños arquitectónicos y de ingeniería.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

7. Cumplir con los deberes consagrados en la minuta que forma parte como anexo de los pliegos y las demás que se desprendan de la naturaleza del concurso y del contrato y aquellas expresamente mencionadas en las Pliegos, en sus Adendas y en el documento del contrato.

8. Aceptar, como en efecto lo acepta irrevocablemente, que en virtud del valor en efectivo de los honorarios del contrato, el contratista cede a la entidad promotora los derechos económicos y de explotación de la propiedad intelectual sobre sus estudios y diseños, sin perjuicio de los derechos morales de autor reconocidos por la Decisión de Cartagena. No.351 de 1993, la Ley 23 de 1982 y la Ley 44 de 1993 sobre propiedad intelectual.

9. Reconocer que la Universidad Tecnológica de Pereira es la propietaria de los estudios y diseños a realizar y podrá implantarlo a criterio de sus programas de inversiones, y necesidades, siempre y cuando respete los derechos sobre propiedad intelectual previstos en las leyes y sin perjuicio de llevar a cabo las modificaciones necesarias resultado del análisis económico, legal o de estructura integral del proyecto.

10. Cumplir con cada uno de los requisitos y condiciones establecidas en los anexos para la aceptación de la oferta, suscripción y ejecución del contrato.

Si el proponente favorecido no firmare el contrato de consultoría, la UTP podrá adjudicar el contrato resultante, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, a los proponentes calificados en segundo lugar, si considera que su propuesta es igualmente favorable para la entidad.

Salvo fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados, si el adjudicatario se negare a cumplir con las obligaciones establecidas en los pliegos y específicamente las de suscribir y perfeccionar el Contrato correspondiente dentro del término señalado, la UTP podrá iniciar las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados.

8.7. Derechos de autor

El consultor garantiza que los derechos de propiedad intelectual sobre los bienes objeto de esta cesión son de su propiedad. Sin embargo, los derechos patrimoniales de autor que surjan en cabeza del contratista relacionados con los mismos, sus ajustes, tanto impresos como los que se entreguen en medio magnético, su ilustración virtual (renders), de acuerdo con los insumos



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

suministrados por la UTP para la obtención del producto final, se entenderán cedidos por parte del contratista a la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, de manera total y universal. En todo caso los cambios y actualizaciones de los diseños implicarán la cesión o transferencia de la nueva versión, sin perjuicio de la cesión de la versión original. Estos derechos se extienden a los productos contratados en cuanto a su reproducción, transformación, traducción, ejecución pública, exhibición, divulgación, comercialización, distribución, representación en público y utilización en todo tiempo, espacio y lugar. En consecuencia, la UTP adquiere la totalidad de los derechos patrimoniales de autor sobre los productos contratados para explotarlos sin limitación alguna de tiempo, modo y lugar. El contratista conservará para sí la titularidad de los derechos morales, de conformidad con lo previsto en la Decisión Andina 351 de 1993 y en las leyes 23 de 1982 y 44 de 1993, o en las normas que las sustituyan o reformen.

El Contratista liberará de toda responsabilidad a la UTP, por las acciones entabladas por terceros en razón de transgresiones a Derechos de Autor, como consecuencia de los productos o servicios producto del contrato.

Todos los ejemplares preparados por el contratista para el contratante en desarrollo del objeto contractual, serán de propiedad de la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA. El contratista podrá conservar una copia de dichos documentos para sus archivos y no podrá negociarlos o volverlos a imprimir sin autorización de la UTP.

8.8. Forma de pago del contrato

La forma de pago está directamente relacionada con la entrega de productos determinada en el cuadro "Productos entregables" (ver página siguiente), en el cual el proponente expresará el porcentaje del valor de los productos en relación con el valor del contrato.

Se tendrá un anticipo por el 30% del valor del contrato y pagos mensuales de acuerdo con la valoración de los productos a entregar. En cada una de las actas de pago mensual se amortizará el valor del anticipo.

Por lo tanto, el consultor presentará, de acuerdo con el cronograma que proponga, una relación en la cual se valore cada una de las entregas antes anotadas y que serán los pagos a realizar por parte de la entidad promotora en cada una de esas entregas aprobadas por la interventoría.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

CUADRO DE VALORACIÓN DE LOS PRODUCTOS ENTREGABLES

Producto	% del valor del contrato	Valor
Esquema básico		
Anteproyecto		
Diseño arquitectónico definitivo		
Topografía		
Estudio de suelos		
Diseño estructural		
Diseño redes eléctricas		
Diseño cableado estructurado		
Diseño de automatización		
Diseño sistema de alcantarillado		
Diseño red hidráulica y contra incendios		
Diseño del sistema de residuos sólidos		
Diseño de aires acondicionados		
Diseño de redes de gas propano y gases especiales		
Elaboración de presupuestos de obra		
Elaboración especificaciones técnicas		
Elaboración pliegos para licitación de construcción		
Elaboración de maqueta		
Elaboración de video		



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

**MINUTA DEL CONTRATO
CONTRATO DE CONSULTORIA**

CONTRATO No.:
CONTRATANTE: Universidad Tecnológica de Pereira
CONTRATISTA:
CEDULA CIUDADANIA:
DIRECCION:
FECHA DE INCIO:
VIGENCIA: 135 días
CUANTÍA: \$380.000.000,00

Entre los suscritos a saber LUIS ENRIQUE ARANGO JIMÉNEZ, mayor y vecino de Pereira, identificado con la cédula de ciudadanía No.10. 059.486 de Pereira, quien en nombre de la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA en calidad de Rector y Representante Legal de la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, ente universitario autónomo creado por la Ley 41 de 1958, vinculado al Ministerio de Educación Nacional, designado mediante Resolución No.006 del 2 de septiembre de 2009, quien para efectos del presente contrato se denominará LA UNIVERSIDAD y _____ identificado (a) con la cédula de ciudadanía No. XXXXXXXX expedida en _____, quien para efectos del presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, han acordado celebrar el presente contrato el cual se desprende de la licitación pública No. ____ de 2010 cuyo objeto es REALIZAR LOS DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO DE OBRA Y DE PLIEGOS DE CONDICIONES PARA LA CONVOCATORIA A LICITACIÓN DE CONSTRUCTORES, que le fuera adjudicada por el señor Rector a través de Resolución No.XXXXXXXXXXX de XXXXXXXXX de _____ de 2010, que se registró por las siguientes cláusulas:

PRIMERA. OBJETO: El objeto del presente contrato es REALIZAR LOS DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO DE OBRA Y DE PLIEGOS DE CONDICIONES PARA LA CONVOCATORIA A LICITACIÓN DE CONSTRUCTORES, de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Pliego de Condiciones de la licitación pública No. 20 de 2010.

SEGUNDA. DURACIÓN: El presente contrato tendrá una duración de ciento treinta y cinco días (135) días calendario contados a partir de la firma del Acta de Iniciación una vez sea perfeccionado y legalización el contrato.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

TERCERA. MODIFICACIÓN DEL PLAZO: Cuando por circunstancias especiales distintas al interés público haya necesidad de modificar el plazo del presente contrato, se deberá suscribir un otrosí. Para que LA UNIVERSIDAD pueda considerar la petición de suscripción de otro sí, ésta deberá hacerse por EL CONTRATISTA con una antelación no menor de 5 días calendario a la fecha del vencimiento del plazo originalmente estipulado, anexando el nuevo programa de trabajo visado por el Interventor, y efectuando la respectiva prórroga de las garantías xxxx

CUARTA. VALOR: El presente contrato es hasta por la suma de \$380.000.000,00 m/cte. (trescientos ochenta millones de pesos m/cte.) incluido IVA, según oferta presentada con ocasión de la Licitación Pública No. 20 de 2010.

QUINTA. FORMA DE PAGO: La forma de pago será un anticipo del 30%, el cual será manejado en cuenta conjunta por EL CONTRATISTA y el interventor; en la cuenta solo se manejará el anticipo del contrato para REALIZAR LOS DISEÑOS ARQUITECTONICOS Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO DE OBRA Y DE PLIEGOS DE CONDICIONES PARA LA CONVOCATORIA A LICITACIÓN DE CONSTRUCTORES. De esta cuenta solo podrán girarse cheques directamente al contratista para pago de los conceptos establecidos por el contratista de acuerdo con su plan de manejo de anticipo presentado inicialmente. El 70% restante se pagará mediante actas parciales mensuales amortizando el anticipo, el pago final contra acta de recibido a satisfacción por parte del interventor de la obra previa la entrega de los productos pactados. Para los pagos parcial y final, el contratista deberá anexar la respectiva factura comercial y 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 y con el pago de Aportes Parafiscales de los trabajadores a su cargo, correspondiente al último mes y de conformidad con la Ley 789 de 2002 y sus modificaciones.

SEXTA. OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD: LA UNIVERSIDAD se compromete para con el CONTRATISTA a cumplir las siguientes obligaciones: a) pagar en la forma estipulada en la cláusula anterior, b) suministrar al contratista la información necesaria para realizar los diseños y estudios de arquitectura e ingeniería definidos en este contrato.

SEPTIMA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: El CONTRATISTA se obliga para con LA UNIVERSIDAD a: a) Realizar los diseños y estudios de que trata la cláusula primera según las estipulaciones contenidas en los pliegos de condiciones de la licitación No. 20 de 2010 y en la oferta presentada por EL CONTRATISTA el día



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

_____ de ----- de 2010, b) Realizar los diseños y estudios en el tiempo máximo de ciento treinta y cinco días (135) días calendario. c) Afiliar todo el personal que contrate al régimen de seguridad social integral vigente en Colombia y presentar al Interventor los formularios de afiliación del personal al inicio de la ejecución del contrato y a estar al día en dichos aportes; cualquier deficiencia o incumpliendo a este literal será responsabilidad única y exclusiva del contratista, d) Mantener a LA UNIVERSIDAD libre de toda pérdida y de 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, subcontratistas o empleados durante la ejecución del contrato o en la guarda del mismo, e) Estar al día en los aportes parafiscales según lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, f) Legalizar el contrato en los términos señalados en el mismo, g) Realizar acompañamiento a la Interventoría para los casos en que se requiera resolver dudas o conflictos entre los diferentes diseños, cambios de materiales por dificultades con el mercado, complementación de cálculos o diseños indispensables no presentados, una vez iniciado la etapa de construcción de la obra,

OCTAVA. DOCUMENTOS: El Pliego de Condiciones y sus adendos, la oferta presentada por EL CONTRATISTA en el proceso licitatorio N° 20 de 2010 y los demás documentos cruzados entre las partes forman parte integrante del presente contrato y se entienden incorporadas a él como anexo, el acta inicial, las parciales y la de finalización.

NOVENA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: La imputación presupuestal del presente contrato es CDP _____ por valor de _____ para la vigencia 2010.

DÉCIMA. CESIÓN: EL CONTRATISTA no podrá ceder total ni parcialmente el presente contrato sin la autorización previa y por escrito de LA UNIVERSIDAD.

DÉCIMA PRIMERA. 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 inhabilidades o incompatibilidades establecidas en la Constitución y en la Ley.

DÉCIMA SEGUNDA. CONCILIACION: Todas las controversias, diferencias, disputas o reclamos que pudieran derivarse del presente contrato y la materia a la que este se refiere, su ejecución, incumplimiento, liquidación, interpretación o validez, las partes lo resolverán de manera oportuna y eficiente y si no fuere posible someterán la decisión a un Centro de Conciliación siendo el Acta de Conciliación de obligatorio cumplimiento.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

DÉCIMA TERCERA. REPERCUSIONES LABORALES. El CONTRATISTA declara que se obliga a título de contratista independiente y LA UNIVERSIDAD, en consecuencia, no adquiere con él ni con las personas que éste ocupe, ningún vínculo de carácter laboral, administrativo, o de cualquier otra índole.

DÉCIMA CUARTA. GARANTÍAS: El CONTRATISTA se obliga para con LA UNIVERSIDAD a constituir póliza de cumplimiento a favor de la Universidad Tecnológica de Pereira, que ampare los siguientes eventos: 1. Cumplimiento: equivalente al 10% del total del contrato y con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro (4) meses más. 2. De salarios y prestaciones: equivalente al 5% del valor del contrato y por el término de duración del contrato y tres (3) años más. 3. De responsabilidad Civil Extracontractual, equivalente al 10% del contrato con una vigencia igual a su duración y dos (2) meses más. 4. De Buen manejo del anticipo, por el 100% del valor del contrato y por la duración del contrato y dos meses más. PARÁGRAFO: Las anteriores garantías deben ser adquiridas en una compañía de seguros en la ciudad de Pereira. El CONTRATISTA deberá informarse sobre las disposiciones legales vigentes sobre el empleo de trabajadores y sobre las leyes de seguridad social, seguros de vida y accidentes, riesgos profesionales y salud ocupacional. PARÁGRAFO. EL CONTRATISTA se obliga para con LA UNIVERSIDAD a reponer hasta el monto de la garantía cada vez que, en razón de las multas o sanciones impuestas, el mismo se disminuyere o agotare. Si EL CONTRATISTA se negare a constituir o a reponer la garantía exigida por LA UNIVERSIDAD, éste podrá dar por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocer o pagar indemnización alguna

DÉCIMA QUINTA. PENAL PECUNIARIA: En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento del presente contrato, EL CONTRATISTA pagará a LA UNIVERSIDAD el 10% del valor del contrato, sin embargo por el pago de dicha suma no se extingue la obligación principal.

DÉCIMA SEXTA. MULTAS: LA UNIVERSIDAD podrá imponer multas al CONTRATISTA en caso de incumplimiento en el término de ejecución o plazo planteado en su propuesta derivada de la Licitación pública N° 20 de 2010, la multa será equivalente al 0.5% del valor del contrato por cada día de retraso en la obra. Igualmente, LA UNIVERSIDAD podrá cubrir el valor de las multas directamente y sin autorización del contratista, de las sumas que adeude a éste.

DÉCIMA SÉPTIMA. EFECTIVIDAD DE LAS GARANTÍAS: LA UNIVERSIDAD podrá retener total o parcialmente cualquier pago en cuanto sea necesario para protegerse de pérdidas debidas a trabajos defectuosos no corregidos, garantías no cumplidas o para aplicación de posibles multas. Una vez desaparecidas o corregidas las causas



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

de la retención se efectuarán los pagos de los valores retenidos. Igualmente podrá hacer efectivas las garantías de que trata la cláusula décima primera, total o parcialmente, cuando a su juicio EL CONTRATISTA hubiere incumplido cualquiera de las obligaciones pactadas en este contrato.

DÉCIMA OCTAVA. CADUCIDAD: LA UNIVERSIDAD, podrá declarar la caducidad del presente contrato por el incumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATISTA. Una vez en firme la correspondiente resolución, se liquidará el presente contrato y se harán efectivas por jurisdicción coactiva, las garantías y la cláusula penal pecuniaria.

DÉCIMA NOVENA. EFECTIVIDAD DE LAS GARANTÍAS: LA UNIVERSIDAD podrá retener total o parcialmente cualquier pago en cuanto sea necesario para protegerse de perdidas debidas a trabajos defectuosos no corregidos, garantías no cumplidas o para aplicación de posibles multas. Una vez desaparecidas o corregidas las causas de la retención se efectuarán los pagos de los valores retenidos. Igualmente podrá hacer efectivas las garantías de que trata la cláusula décima primera, total o parcialmente, cuando a su juicio EL CONTRATISTA hubiere incumplido cualquiera de las obligaciones pactadas en este contrato.

VIGÉSIMA. INTERVENTORÍA: La interventoría del presente contrato será realizada por _____, identificado (s) con cédula de ciudadanía _____ expedida (s) en _____, de la Oficina de _____, o quien haga sus veces, quien se encargará de: a) Adelantar los trámites de perfeccionamiento y legalización de este contrato y de elaborar y suscribir conjunta y oportunamente con el contratista el Acta de Iniciación, las actas parciales, el acta final y de liquidación del contrato y los otros sí a que haya lugar, para lo cual el Interventor tendrá que verificar que el Contratista este al día en el pago al Sistema de Seguridad Integral de Salud. b) Revisar los trabajos realizados por EL CONTRATISTA. c) Resolver las consultas que formule EL CONTRATISTA y hacer las observaciones por escrito que considere convenientes. d) Velar por el estricto cumplimiento del programa de trabajo y ordenar modificaciones que por razones de orden técnico o por la naturaleza del servicio fuere necesario. e) Practicar inspecciones completas de los trabajos en ejecución. f) Verificar que EL CONTRATISTA tenga en el lugar de trabajo el equipo necesario para la ejecución y que se encuentre en perfectas condiciones de seguridad y servicio. g) Verificar permanentemente que EL CONTRATISTA tenga vinculado a todo el personal que labora en la obra al sistema General de Seguridad Social integral. h) Velar porque el contratista se encuentre a paz y salvo en el pago de aportes parafiscales. i) Informar oportunamente a la Rectoría cualquier incumplimiento por parte de EL CONTRATISTA. j) Presentar a Rectoría las



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

recomendaciones para: adiciones o reducciones en los servicios contratados, prórrogas o suspensiones del contrato

VIGÉSIMA PRIMERA. INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA mantendrá indemne y defenderá a su propio costo a LA UNIVERSIDAD de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza, incluyendo costos y gastos provenientes de actos y omisiones de EL CONTRATISTA en el desarrollo de este contrato. Igualmente, El CONTRATISTA se obliga a evitar que sus empleados y/o los familiares de los mismos, sus acreedores, sus proveedores y/o terceros, presenten reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra LA UNIVERSIDAD, con ocasión o por razón de acciones u omisiones suyas relacionadas con la ejecución del presente contrato.

VIGÉSIMA SEGUNDA. FORMAS DE TERMINACIÓN: LA UNIVERSIDAD en acto administrativo debidamente motivado dispondrá la terminación anticipada del contrato en los siguientes eventos: 1o. Cuando las exigencias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga. 2o. Por muerte o incapacidad física permanente del contratista, si es persona natural, o por disolución de la persona jurídica del contratista. 3o. Por interdicción judicial o declaración de quiebra del contratista. 4o. Por cesación de pagos, concurso de acreedores o embargos judiciales del contratista que afecten de manera grave el cumplimiento del contrato. 5º. Por mutuo acuerdo de las partes. 6º. Por incumplimiento de EL CONTRATISTA a cualquiera de las cláusulas del contrato. **PARÁGRAFO:** En caso de inconformidad por parte de EL CONTRATISTA con el servicio, ésta deberá manifestarlo por escrito al Contratista para que se tomen los correctivos necesarios.

VIGÉSIMA TERCERA. MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN Y LIQUIDACIÓN UNILATERALES: Cuando surjan motivos que hicieren necesario la, Modificación, Terminación y Liquidación unilaterales del presente contrato, LA UNIVERSIDAD dispondrá de las facultades excepcionales al derecho común y dará aplicación a lo previsto en la Ley

VIGÉSIMA CUARTA. PERFECCIONAMIENTO: El presente contrato se entiende perfeccionado una vez suscrito por las partes, sean aprobadas las Garantías y se obtengan el Certificado de Registro Presupuestal. Para su legalización, requisito sin el cual no puede empezar a ejecutarse el contrato se requiere la aprobación de las garantías exigidas, anexar por parte de EL CONTRATISTA el certificado de antecedentes fiscales, hacer entrega del RUT, constancia de publicación en el Diario Unico de contratación, acreditación de pago del impuesto de timbre y el certificado judicial. **PARAGRAFO:** EL CONTRATAISTA cuenta para el procedimiento de legalización con cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha del oficio



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**ALCALDÍA DE PEREIRA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

CONCURSO PÚBLICO DE MERITOS PARA ELABORACION DE
DISEÑOS ARQUITECTONICOS
Y DE INGENIERIA DEL CENTRO DE INNOVACION
Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

remisorio enviado por LA UNIVERSIDAD, so pena que se configure inexistente y se adjudique directamente a quien ocupó el segundo lugar en la evaluación final

VIGÉSIMA QUINTA. LEGALIZACIÓN: Se entiende legalizado y podrá empezar su ejecución cuándo: **1.** Se aprueben las Garantías a que se refiere la Cláusula Décima primera. **2.** El contratista deberá anexar el Certificado de Antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la República. **3.** El contratista deberá anexar fotocopia del RUT. **4.** Publicación en el Diario Único de Contratación Oficial. **5.** Impuesto de timbre. **6.** Certificado judicial expedido por el D.A.S. PARAGRAFO: Después de adjudicado el contrato, el proponente tendrá cinco (05) días hábiles contados a partir de su suscripción para legalizarlo, so pena que se configure inexistente y se adjudique directamente a quien ocupó el segundo lugar.

VIGÉSIMA. SEXTA. RÉGIMEN JURÍDICO: El presente contrato se rige por las normas del Derecho Privado y en especial por el Manual Interno de Contratación de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Para constancia se firma en Pereira a los ----- días ____ días del mes de ----- de 2010

LUIS ENRIQUE ARANGO JIMÉNEZ
RECTOR
REPRESENTANTE LEGAL
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

XXXXXXXXXX
CONTRATISTA