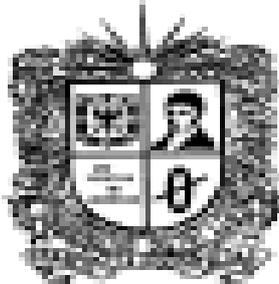


**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS**



**CONVOCATORIA PÚBLICA No. 013 DE 2010**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**“REMODELACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE MOBILIARIO, PARA 3 BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL UBICADAS EN LAS FACULTADES TECNOLOGICA, INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE”, DE CONFORMIDAD CON LOS PLANOS DE DISTRIBUCIÓN, CANTIDADES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETERMINADAS EN LOS PLIEGOS DE CONDICIONES.”**

**MAYO DE 2010**

## **CONVOCATORIA PÚBLICA No 013 DE 2010.**

La Administración de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas invita a todas las empresas de los diferentes sectores público y privado del país a participar en los diferentes procesos de contratación que la Institución adelanta, los cuales se rigen por los principios de transparencia, economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, objetividad, publicidad y responsabilidad, principios que buscan rescatar la confianza pública y el compromiso con la ética de lo público.

Por lo anterior y en el marco del *Pacto por la Transparencia* suscrito por la Universidad, reiteramos que ningún funcionario o contratista puede ejercer alguna participación o presión para vulnerar la imparcialidad de la evaluación de la contratación.

Por tanto, se reitera que ningún funcionario ni contratista está autorizado para contactar a los proponentes y se sugiere a los mismos el abstenerse de aceptar cualquier ayuda o de tener comunicación con funcionarios o contratistas que ofrezcan este tipo de intermediación. Por el contrario, se les invita a que denuncien cualquier tipo de insinuación que les presenten para que la Administración adelante los procesos disciplinarios, fiscales y penales que correspondan, para garantizar la transparencia de todos los procesos de contratación que adelanta la Universidad.

ORIGINAL FIRMADO

**Carlos Ossa Escobar**  
Rector

**Harvey Zambrano Torres**  
Vicerrector Administrativo y Financiero

**Orlando Santamaría Vergara**  
Vicerrector Académico

## CONVOCATORIA PÚBLICA No 013 DE 2010.

### INFORMACIÓN GENERAL

El presente documento contiene los TÉRMINOS DE REFERENCIA, elaborados por la **UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, en adelante LA UNIVERSIDAD**, para seleccionar propuestas, en desarrollo de las actividades previstas en su misión. Se han elaborado teniendo en consideración los mecanismos de la actividad contractual que buscan servir a los fines estatales y a la adecuada, continua y eficiente prestación de los servicios a cargo de LA UNIVERSIDAD, a la protección y garantía de los derechos de los proponentes y los de terceros.

### RECOMENDACIONES

1. Lea cuidadosamente el contenido de este documento.
2. Verifique, antes que nada, que no esté incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar.
3. Cerciórese que cumple las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados.
4. Tenga en cuenta la disponibilidad presupuestal.
5. Proceda a reunir la información y documentación exigida y verifique la vigencia de aquella que la requiera.
6. Siga las instrucciones que en ellos se imparten en la elaboración de su propuesta.
7. Revise la Póliza de Seriedad de su propuesta y verifique que:  
Sea otorgada a favor de LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS.  
Como tomador, que figure su razón social completa y su número de NIT, incluyendo la sigla, siempre y cuando ésta también figure en el correspondiente certificado de existencia y representación legal.  
Asegúrese que valor asegurado corresponda al fijado en este documento.  
Verifique que EL OBJETO y el NÚMERO de la misma, coincidan con el de la propuesta que presenta.  
Observe que esté suscrita por el TOMADOR - CONTRATISTA AFIANZADO.
8. Identifique su propuesta, tanto el ORIGINAL como la COPIA.
9. Tenga presente la fecha y hora previstas para el cierre del presente proceso de convocatoria pública. Las propuestas presentadas fuera del tiempo previsto se rechazarán de plano por extemporáneas.
10. Toda consulta y comunicación deberá formularse por escrito y deberá ser dirigida a la VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Carrera 7 No.40-53 piso 8) de la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE

CALDAS, dentro del tiempo establecido para ello. No se atenderán consultas personales ni telefónicas.

11. Cada vez que en este documento se aluda a la palabra ADENDA debe entenderse que se refiere a las modificaciones y aclaraciones que es posible realizar a los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA.

12. Los proponentes por la sola presentación de su propuesta, autorizan a la Universidad a verificar toda la información que en ella suministren.

13. Cuando se presente inexactitud en la información suministrada por el proponente o en la de uno de sus miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, LA UNIVERSIDAD podrá rechazar la propuesta y/o dar aviso a las autoridades competentes, esto operará única y exclusivamente si la inexactitud incide en la calificación o permite cumplir un factor excluyente.

## **CONVOCATORIA PÚBLICA No. 013 de 2010**

### **CAPÍTULO 1**

#### **INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES**

##### **1.1 OBJETO DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA**

La UNIVERSIDAD está interesada en recibir propuestas para REMODELACION, SUMINISTRO E INSTALACION DE MOBILIARIO, PARA 3 BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL UBICADAS EN LAS FACULTADES TECNOLOGICA, INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE”, DE CONFORMIDAD CON LOS PLANOS DE DISTRIBUCIÓN, CANTIDADES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETERMINADAS EN LOS PLIEGOS DE CONDICIONES.

##### **1.2 JUSTIFICACION**

Debido al aumento significativo de la población estudiantil en los últimos 10 años y los requerimientos constantes de la comunidad universitaria en cuanto a calidad (estado) y cantidad (Área) de espacio físico para desarrollar las diferentes actividades académicas y administrativas en la Universidad, la Oficina Asesora de Planeación y Control realizó un diagnostico integral el cual le permitió determinar la situación actual de la planta física, conforme a la población estudiantil actual. Se diseñaron diferentes alternativas de crecimiento, que trazaran los lineamientos para el desarrollo físico de la Institución en el periodo 2008-2016; este trabajo señala que la universidad en la actualidad presenta un importante déficit de aproximadamente 46.000 m<sup>2</sup> de área construida y 2.602 m<sup>2</sup> de área libre.

Para subsanar el déficit y la calidad de los espacios existentes se hace necesaria la remodelación de algunos espacios de las Sedes actuales, es el caso de la Sedes Tecnológica, Ingeniería y Medio Ambiente, donde hay que modernizar las Bibliotecas con el propósito de mejorar las condiciones para las actividades académicas de los estudiantes de acuerdo a las exigencias modernas que requieren dichos proyectos.

De acuerdo al Proyecto de Inversión No. 4150, dotación y actualización Biblioteca se ha considerado que es imprescindible adecuar y mejorar las instalaciones existentes, pues en la actualidad no se cuenta con una infraestructura física adecuada para realizar labores académicas y administrativas, además se le debe brindar calidad en espacios físicos a la Biblioteca con el fin de mejorar las condiciones para las actividades académicas de los estudiantes

Por todo lo antes expuesto la necesidad y urgencia de llevar el proceso adelante, cobran la dimensión ineludible que justifican la realización del proceso de

selección; en desarrollo del Plan Anual de Contratación establecido para la vigencia 2010.

### 1.2.1 EVALUACION DE LOS POSIBLES RIESGOS

#### a. Riesgos previsibles con cargo al oferente ganador

Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles así como su tipificación.

Son riesgos previsibles a cargo del oferente ganador del presente proceso de selección:

- \* Atrasos y sobre costos en la entrega de los productos por imprevisión y mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de productos.

- \* La mala calidad de los elementos suministrados.

- \* La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tengan alguna relación.

- \* El incumplimiento de lo establecido en los Términos de Referencia, el incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, el incumplimiento de los posibles OTROSI que de común acuerdo se pacten con la Universidad Distrital, así como el contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección.

- \* La no observancia de los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.

#### b. Riesgos imprevisibles

Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, estos riesgos deberán estar considerados por parte de los oferentes en caso de que les sea adjudicado el contrato resultante de este proceso de selección.

Pueden ser riesgos imprevisibles:

- \* Cambios normativos y/o tributarios.

- \* Atrasos y sobre costos en la entrega de los bienes requeridos.

Ante los anteriores, la Universidad Distrital debe determinar la exigibilidad al oferente(s) ganador(es) del presente proceso de selección de las **GARANTIAS**

**CONTRACTUALES** necesarias para contrarrestar el impacto negativo que pueda ocasionarse a la Universidad.

c. Riesgos previsibles a cargo de la Universidad Distrital

Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, son riesgos previsibles a cargo de la Universidad.

- \* El incumplimiento de sus obligaciones establecidas en los Términos de Referencia
- \* El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación.
- \* La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en los Términos de Referencia.
- \* La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente(s) ganador(es) del proceso de selección que ocasione, demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare.
- \* Cambiar las condiciones técnicas establecidas por los elementos a suministrar por parte del contratista(s) ganador(es) del proceso de selección, sin comunicación y consulta previas con el mismo.

**ANTE LOS ANTERIORES, ASÍ COMO POR CUALQUIER ANOMALÍA QUE EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO(S) EL O LOS CONTRATISTA(S) GANADOR(ES) DEL PROCESO DE SELECCIÓN DETECTE, PODRÁ(N) HACER USO DE TODAS LAS HERRAMIENTAS Y MEDIOS JURIDICOS VALIDOS PARA HACER VALER SUS DERECHOS Y NO RESULTAR AFECTADO ECONÓMICAMENTE.**

### 1.3 ESTUDIOS PREVIOS

Los estudios previos, pueden ser consultados en los documentos que soportan el proceso de convocatoria pública, en la página WEB de la UNIVERSIDAD <http://www.udistrital.edu.co/portal/contratacion/convocatorias/>, y a través del PORTAL ÚNICO DE CONTRATACIÓN, [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co) y en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicada en la carrera 7 número 40 – 53 piso 8 ciudad de Bogotá.

### 1.4 RÉGIMEN LEGAL DE LA CONVOCATORIA Y DEL CONTRATO

Al presente proceso y al contrato que de éste se derive, le serán aplicables las normas contenidas en la Constitución Política, la Ley 30 de 1992, el Acuerdo 008

de 2003 del Consejo Superior Universitario, la Resolución 014 de 2004, la Resolución No. 10 de 2006, la Resolución No 482 de 2006 emanada de la Rectoría de la Universidad y el Acuerdo No 001 de 2007 proferido por el Consejo Superior Universitario.

De conformidad con las normas de contratación interna, se hace saber a los proponentes que el particular que contrata con el Estado adquiere la calidad de colaborador del mismo en el logro de sus fines, razón por la que cumple una función social que implica obligaciones, sin perjuicio de los derechos que la Constitución y la ley le otorgan.

En cuanto sean compatibles con la finalidad y los principios del Acuerdo 08 de 2003 y Resolución No. 014 de 2004, las normas que rigen los procedimientos y actuaciones en la función administrativa serán aplicables en las actuaciones contractuales y a falta de éstas, regirán las disposiciones del Código de Procedimiento Civil y el Código de Comercio en lo pertinente

Adicionalmente se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Resolución de Rectoría N° 009 de 2010 (Plan de Contratación de la Universidad vigencia 2009)
- Resolución de Rectoría N° 482 de 2006 (Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas).

### **1.5 PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA.**

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, garantiza a los oferentes y a la ciudadanía que la escogencia de sus contratistas se efectuará siempre de conformidad con la normatividad que regula la materia.

Para el efecto, en el proceso contractual los interesados tienen garantizado su derecho a conocer y controvertir los informes, conceptos y decisiones que se rindan y adopten para lo cual se establecen etapas que permiten el conocimiento de dichas actuaciones y otorguen la posibilidad de expresar observaciones. Con ello se establece control adicional sobre el proceso contractual y constituye evidente previsión de moralidad administrativa.

Todas las actuaciones de la Universidad dentro de este proceso contractual son públicas y los expedientes que las contengan estarán abiertos al público. La Universidad expedirá las copias del proceso contractual que cualquier persona le solicite a costa del interesado, incluyendo copia de las propuestas, respetando la reserva de que gocen legalmente algunos documentos.

Por otro lado, en cumplimiento del principio de transparencia, la Universidad

garantiza que en los TÉRMINOS DE REFERENCIA se encuentran consagrados, los requisitos objetivos y necesarios para participar en el proceso de selección; que se encuentran definidos en reglas objetivas, justas, claras y completas; precisando las condiciones de costo y calidad de los bienes y servicios necesarios para la ejecución del contrato, todo lo cual tiene relación con el equilibrio económico contractual y las garantías que deben otorgarse; que no existen condiciones y exigencias de imposible cumplimiento, ni exenciones de responsabilidad, derivadas del erróneo suministro de datos, informes o documentos; que las reglas consagradas no inducen a error a los proponentes y contratistas y no los llevan a formular ofrecimientos de extensión ilimitada o que dependan de la voluntad exclusiva de la Universidad.

De la misma manera, en aplicación del principio de transparencia, todos los actos administrativos que expide la Universidad en la actividad contractual o con ocasión de ella, salvo los de mero trámite, se motivarán en forma detallada y precisa, al igual que los informes de evaluación, el acto de adjudicación y la declaratoria de desierto del proceso convocatorio, si esto último ocurriere. La UNIVERSIDAD garantiza que no actuará con desviación o abuso de poder, y que ejercerá sus competencias exclusivamente para los fines previstos en la ley.

## 1.6 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto inmerso en el Plan de Contratación de la vigencia 2010 para efectuar esta contratación es de **MIL DOSCIENTOS TREINTA MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS NUEVE PESOS MCTE (\$1.230.771.809.00)**, INCLUIDO EL IVA. Rubros de inversión por afectar: Dotación y Actualización biblioteca

Respaldado por el Certificado de Disponibilidad No 898 el 28 de enero de 2010 rubro Dotación y Actualización biblioteca, expedido por el Jefe de la Sección de presupuesto de la Universidad.

## 1.7 RESOLUCIÓN QUE ORDENA LA APERTURA

Mediante Resolución No 150 del 1 de marzo de 2010, el señor RECTOR de la Universidad, ordenó la apertura de la Convocatoria Pública No. 002 - de 2010, a partir del día 4 de marzo de 2010

## 1.8 CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA
Publicación PRE-TÉRMINOS	27 de mayo de 2010
Resolución de orden de Apertura de la convocatoria.	3 de junio de 2010

Publicación TÉRMINOS DE REFERENCIA definitivos	4 de junio de 2010, en la pagina Web de la Universidad <a href="http://www.udistrital.edu.co">www.udistrital.edu.co</a>
Visita técnica Obligatoria	8 de junio de 2010 a las 9:30 am en la sala de juntas de la facultad de ingeniería de la Universidad ubicada en la carrera 7 No 40- 53 piso 7
Solicitud de aclaraciones de TÉRMINOS DE REFERENCIA	Por escrito y medio magnético desde el 4 de hasta el 9 de junio de 2010 a las 12 m
Audiencia publica de respuesta a las solicitudes de aclaraciones y/o modificación a los TÉRMINOS DE REFERENCIA	15 de junio de 2010 a 10:00 AM en la sala de juntas de la facultad de ingeniería de la Universidad ubicada en la carrera 7 No 40- 53 piso 7
Recepción de propuestas y cierre de la convocatoria en audiencia publica.	18 de junio de 2010 a las 10:00 en la sala de juntas de la facultad de ingeniería de la Universidad ubicada en la carrera 7 No 40- 53 piso 7.
Estudio y Evaluación de las propuestas jurídica, financiera, económica y técnicamente.	Del 18 al 24 de junio de 2010, comité de evaluación.
Publicación de la evaluación	25 de junio de 2010
Observaciones a la evaluación por parte de los proponentes	Hasta el 29 de junio de 2010 a las 12:00 m por escrito y en medio magnético en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera.
Estudio y Evaluación de las Observaciones presentadas	Del 29 al 2 de julio de 2010
Audiencia de recomendación de adjudicación	6 de julio de 2010 a las 2:30 PM en la sala de juntas de la facultad de

	ingeniería de la Universidad ubicada en la carrera 7 No 40- 53 piso 7
--	---

## **1.9. PUBLICIDAD Y CONSULTA DE LOS DOCUMENTOS Y ACTOS DEL PROCESO**

Todos los documentos que se produzcan en desarrollo del presente proceso de selección serán publicados y consultados en el PORTAL UNICO DE CONTRATACION DEL ESTADO-, [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co) y en la página WEB de la Universidad, <http://www.udistrital.edu.co/portal/contratacion/convocatorias/> y en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la UNIVERSIDAD, ubicada en la carrera 7 numero 40 – 53, Piso 8.

### **1.10 VISITA TÉCNICA**

Los interesados en presentar propuestas para el presente proceso harán la visita a la Totalidad de las instalaciones de la UNIVERSIDAD donde se va a ejecutar el contrato, el día ocho (8) de junio de 2010, a las 9:30 a.m.

La Visita técnica será atendida por el Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Control o el funcionario que este designe. Llegada la hora fijada para dar inicio a la visita, esta se considerará cerrada con los presentes, los cuales se relacionaran en una lista elaborada para tal fin.

A la visita técnica deberá asistir el representante legal o en su defecto su delegado con autorización para asistir firmada por el representante legal.

**LUGAR ÚNICO DE ENCUENTRO:** LA SALA DE JUNTAS DE LA DIVISION DE RECURSOS FISICOS, ubicada en la Carrera 7 No 40 - 53, piso 6, Bogotá D.C.

**NOTA: La visita es obligatoria; el proponente que no asista a la hora señalada anteriormente, quedará inhabilitado para presentar oferta; de igual manera sucederá si no asiste a la visita técnica completa. Para tal efecto se expedirá certificación en la que conste la asistencia a esta visita, la cual forma parte de la documentación jurídica del presente proceso.**

## CAPÍTULO 2

### 2. REGLAMENTACIÓN DE LA CONVOCATORIA

#### 2.1. FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES Y ACLARACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

LA UNIVERSIDAD aceptará únicamente solicitudes de aclaración a los TÉRMINOS DE REFERENCIA y demás documentos de la presente Convocatoria Pública que se envíen por escrito, en las fechas establecidas en el cronograma del proceso, para lo cual se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

a. Podrán ser enviadas a través de la dirección de correo electrónico [contrataciónud@udistrital.edu.co](mailto:contrataciónud@udistrital.edu.co), o mediante documento impreso dirigido al Fax 3239300/2807; para los dos eventos, será responsabilidad de su remitente confirmar su efectivo recibo por parte de LA UNIVERSIDAD, solamente serán tenidas en cuenta aquellas observaciones y aclaraciones que reúnan los siguientes requisitos:

- Contener la identificación del proceso Convocatorio al que se refieren.
- Contener el nombre de la persona que las envía, y su dirección física o de correo electrónico, y el número de contacto telefónico.

b. Podrán ser radicadas ante la Oficina de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicada en la carrera 7 No 40 – 53 Piso 8º. Solamente serán tenidas en cuenta aquellas observaciones y aclaraciones que reúnan los siguientes requisitos:

- Identificar el proceso de Convocatoria al que se refieren.
- Radicarse en la dirección arriba indicada dentro del plazo para presentar observaciones.
- Contener el nombre de la persona que las envía y su dirección física o de correo electrónico, el número de contacto telefónico.

c. Las observaciones y solicitudes de aclaración enviadas por los interesados que cumplan con los requisitos aquí establecidos, serán resueltas por parte de la Universidad y publicadas y consultadas en el PORTAL UNICO DE CONTRATACION DEL ESTADO-, [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co)" y en la página WEB de la Universidad, <http://www.udistrital.edu.co/portal/contratacion/convocatorias/> y en la Vicerrectoria Administrativa y Financiera de la UNIVERSIDAD, ubicada en la carrera 7 numero 40 – 53 , Piso 8.

**NOTA:** Las observaciones y solicitudes de aclaración que no hayan sido enviadas de acuerdo con lo establecido en este acápite no serán tenidas en cuenta por parte de la Universidad.

## **2.2. AUDIENCIA DE ACLARACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA**

LA UNIVERSIDAD celebrará Audiencia el día quince (15) de junio, de 2010 a las 10:00 A.M. en la sala de juntas de la sala de juntas de la facultad de ingeniería piso 7, Las aclaraciones y la información que los interesados soliciten a la UNIVERSIDAD, serán resueltas mediante respuestas puntuales, en aquellos casos en que se modifique o adicione los TÉRMINOS DE REFERENCIA se hará únicamente mediante "Adenda", documentos que se publicarán en el PORTAL ÚNICO DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO, y en la pagina WEB de la Universidad y estarán a disposición de los interesados en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera

En virtud del principio de preclusión, las observaciones remitidas con posterioridad a la fecha máxima indicada para su presentación se rechazarán de plano.

La asistencia a esta audiencia no será obligatoria, sin embargo, lo que allí se consulte, analice o precise se presumirá conocido y aceptado por parte de todas las personas que tengan los TÉRMINOS DE REFERENCIA. A esta audiencia podrá asistir cualquier interesado.

Los documentos resultantes de esta audiencia se entenderán para todos sus efectos que forman parte integral de los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA.

## **2.3. SOLICITUD DE ACLARACIONES A LOS PROPONENTES**

Dentro del más estricto respeto por el tratamiento igualitario a los proponentes, la UNIVERSIDAD, podrá solicitar a todos o a cualquiera de ellos las aclaraciones o información que estimen pertinentes, con el fin de despejar cualquier imprecisión del contenido de las ofertas que no haya sido posible aclarar con la información consignada dentro de la misma.

En estos casos, con las respuestas no se podrá adicionar o complementar la oferta presentada, de suceder, la respuesta será inadmisibles y la oferta rechazada.

Si el proponente no envía las aclaraciones, explicaciones o soportes solicitados dentro del término concedido para ello la oferta se considerará rechazada.

## **2.4. PRÓRROGA DE LA FECHA DE CIERRE DEL PROCESO.**

La UNIVERSIDAD podrá prorrogar la fecha del cierre del proceso en los siguientes casos:

a. Como resultado de la Audiencia de aclaración de términos, se prorrogará hasta por seis (6) días hábiles contados a partir de la fecha prevista para el cierre.

b. Cuando la UNIVERSIDAD lo considere conveniente o necesario. En éste caso, la prórroga será por un término no superior a la mitad del inicialmente fijado.

c. Cuando la soliciten las dos terceras partes de las personas que hayan manifestado el interés en participar en el proceso. En éste caso, la prórroga será por un término no superior a la mitad del inicialmente fijado.

## **2.5. DILIGENCIA DE CIERRE DEL PROCESO.**

El Proceso se cerrará el día dieciocho (18) de junio de 2010 a las 10:00 A.m. en la sala de juntas de la de la facultad de ingeniería de la Universidad, ubicado en la carrera 7 No 40 – 53, piso 7

En esta diligencia se abrirán las ofertas y se levantará un acta en la que conste la cantidad de propuestas presentadas, los nombres de los oferentes, los números de pólizas de seriedad de las ofertas, el número de folios total de cada una de las ofertas y el valor de la propuesta económica de cada una de las ofertas; dicha acta será suscrita por los funcionarios delegados por la Oficina de Control Interno, un delegado de la Vicerrectoría Administrativa y por los proponentes, la cual será publicada en la pagina Web de la entidad

## CAPÍTULO 3

### 3. DE LA PROPUESTA

#### 3.1. MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

La UNIVERSIDAD por necesidad del servicio, debe contratar la totalidad de los elementos objeto de esta CONVOCATORIA, razón por la cual, si un proponente presenta una propuesta parcial, esta será rechazada, puesto que la adjudicación será total sobre la oferta

#### 3.2. LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

La entrega y depósito de las ofertas se efectuará ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, en la urna dispuesta para el efecto en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, ubicado en la carrera 7 No 40 – 53 piso 8

No se aceptarán ofertas entregadas por correo, fax, correo electrónico, ni entregadas en lugar diferente al señalado en los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA, ni las presentadas extemporáneamente (después de la fecha y hora del cierre de la convocatoria).

#### 3.3. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

Las propuestas deberán presentarse, teniendo en cuenta las siguientes formalidades:

Un (1) sobre original y una (1) copia del mismo tenor y contenido, los cuales deben contener la siguiente información:

- a. Documentos de tipo jurídico,
- b. Documentos de tipo financiero,
- c. Documentos de tipo técnico,
- d. Propuesta económica, la cual además deberá presentarse en medio magnético, utilizando para este fin el anexo No. 4 establecido en los TÉRMINOS DE REFERENCIA,

**La no presentación de la propuesta en la forma indicada en el numeral anterior genera rechazo de la oferta.**

El original y la copia de la oferta deberán estar en sobres cerrados y dirigidas de la siguiente manera:

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
CONTIENE PROPUESTA PARA PARTICIPAR EN LA  
CONVOCATORIA PÚBLICA 013 DE 2010  
CONTIENE ORIGINAL O COPIA.  
DOCUMENTOS DE EVALUACION Y PROPUESTA ECONOMICA  
IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE**

Tanto el original como la copia, deben estar numeradas.

La carta de presentación de la propuesta debe estar firmada por la persona natural o el representante legal (si el proponente es una persona jurídica), o la persona designada (si el proponente es un consorcio o una unión temporal).

La propuesta debe contener un índice.

El índice de la propuesta, y los documentos de la misma deben organizarse teniendo en cuenta el orden numérico en el que aparecen en los TÉRMINOS DE REFERENCIA.

### **3.4. IDIOMA**

La oferta deberá estar escrita en idioma español. Los documentos del proponente, de la futura contratación, o anexos a la propuesta que no estén en español, deberán acompañarse de una traducción.

El incumplimiento de éste requisito, no genera rechazo de plano de la oferta; toda vez que puede ser subsanado dentro del término que para el efecto le dé por escrito la UNIVERSIDAD al proponente.

Si el proponente al entregar la traducción de la propuesta, o de sus documentos anexos, modifica, adiciona o mejora la propuesta, o altera la información inicialmente suministrada, genera rechazo inmediato de la oferta, sin perjuicio de las acciones penales por falsedad correspondientes.

### **3.5. VIGENCIA DE LA OFERTA**

Las ofertas deberán tener una validez mínima de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la Convocatoria.

### **3.6. MONEDA Y PRECIOS DE LA PROPUESTA**

La propuesta debe presentarse en pesos colombianos y su valor no puede ser

superior al presupuesto oficial estimado.

Si el valor de la propuesta supera el presupuesto oficial estimado de la convocatoria pública, la oferta se rechazará.

**NOTA 1:** La carga tributaria que se genere con ocasión de la firma, ejecución y liquidación del contrato, está a cargo y es de responsabilidad exclusiva del oferente - contratista.

**NOTA 2:** Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación, elaboración y presentación de la oferta. Por lo tanto, la UNIVERSIDAD no reconocerá ningún reembolso por este concepto.

### **3.7. PROPUESTAS EXTEMPORÁNEAS**

Toda propuesta que se presente fuera del término de la convocatoria pública, o que sea remitida por fax, correo electrónico, o entregadas en lugar diferente al señalado en los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA será rechazada.

**NOTA 1:** El proponente podrá solicitar por escrito con anterioridad al inicio de la diligencia de cierre de la CONVOCATORIA, la no consideración de su oferta y su devolución.

Los sobres con su contenido serán devueltos sin abrir y de ello se dejará constancia en el acta de cierre de la CONVOCATORIA.

**NOTA 2:** Cualquier información o documento que se solicite dentro del proceso de la CONVOCATORIA, deberá entregarse en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, dentro del plazo señalado por la Universidad. La entrega de la información o documentación en lugar diferente, se tendrá por no recibida.

**NOTA 3:** Al momento de recibir la oferta, se dejará constancia escrita de la fecha y hora exacta de presentación, indicando de manera clara y precisa el nombre o razón social del proponente y el de la persona que en nombre o por cuenta de éste ha efectuado materialmente la presentación.

### **3.8. DILIGENCIAMIENTO DE LOS ANEXOS Y FORMATOS**

La información requerida y que deba estar consignada en los anexos y formatos indicados y adjuntos en los TÉRMINOS DE REFERENCIA, deberán ser diligenciados y presentados en forma impresa y tal como lo indican los TÉRMINOS DE REFERENCIA.



## **CAPÍTULO 4**

### **4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARTICIPAR EN EL PRESENTE PROCESO**

#### **4.1. CAPACIDAD JURÍDICA**

##### **4.1.1. Participantes**

En la presente Convocatoria Pública podrán participar personas naturales y jurídicas, en forma individual, en consorcio o en unión temporal, que tengan representación en Colombia y cumplan con los requisitos establecidos en estos TÉRMINOS DE REFERENCIA y en la Ley.

Si la participación es en forma conjunta los consorcios o uniones temporales deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a. Los proponentes indicarán si su participación es a título de consorcio o unión temporal y, en el caso de Uniones Temporales, señalarán los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la UNIVERSIDAD.

b. Los miembros del consorcio o de la unión temporal deberán presentar el documento de constitución, el cual deberá expresar claramente su conformación, las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y su responsabilidad, e igualmente su deseo de participar en la presentación conjunta de la propuesta y de suscribir el contrato. A su vez, designarán a la persona que actuará como representante del consorcio o de la unión temporal.

c. El consorcio o unión temporal debe tener una vigencia igual a la del contrato y un (1) año más. Por tanto, deberá indicar que éste no podrá ser disuelto ni liquidado.

##### **4.1.2. Objeto social.**

Tratándose de personas jurídicas, su capacidad se circunscribe al desarrollo de la empresa o actividad prevista en su objeto social, de conformidad con lo establecido en el Art. 99 del Código de Comercio.

Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, todos sus integrantes deberán cumplir el requisito de que su objeto social se encuentre acorde con el objeto de la Convocatoria.

Por lo anterior, si el objeto social del proponente, o de alguna de las personas jurídicas que conforman el consorcio o unión temporal, no se encuentra acorde con el objeto de la convocatoria, la propuesta será rechazada.

## **4.2. DOCUMENTOS JURÍDICOS**

Los documentos que se relacionan a continuación serán objeto de verificación, pero no generan puntaje.

### **4.2.1. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL**

El oferente deberá haberse constituido por lo menos con diez (10) años de anterioridad a la presentación de la oferta, personas jurídicas (*nacionales y extranjeras*), término que se contará a partir de la fecha de cierre de la convocatoria de conformidad con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio; y su vigencia no podrá ser inferior al plazo del contrato y dos (2) años más, contado a partir de la fecha de cierre del proceso.

Para el caso de consorcios y uniones temporales la sumatoria del tiempo de constitución podrá sumarse entre sus integrantes.

**NOTA 1:** Los integrantes del consorcio o de la unión temporal, deberán manifestar en el documento privado mediante el cual se constituyen, que el consorcio o la unión temporal se mantendrá vigente durante el término de ejecución del contrato y un (1) año más.

**Si el proponente no cumple el requisito de constitución y vigencia establecido en éste numeral, la propuesta será rechazada.**

**NOTA 2:** La UNIVERSIDAD se reserva el derecho a efectuar visitas a las Instalaciones donde funciona el proponente si es persona jurídica, consorcio o Unión Temporal, o donde desarrolla su actividad económica si es persona natural.

Si el oferente es persona jurídica, deberá presentar el Certificado de existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio de la Jurisdicción, con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario, contados retroactivamente desde la fecha de cierre de la convocatoria, donde conste quién ejerce la representación legal y las facultades del mismo.

En caso de que el proponente sea consorcio o unión temporal, cada persona jurídica que lo conforme, deberá presentar su correspondiente certificado de existencia y representación legal, expedido en las condiciones ya indicadas.

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera, o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, ésta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en

concordancia con el Estatuto General de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Acuerdo 08 de 2003, y sus resoluciones reglamentarias

En todo caso, los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse autenticados por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el Cónsul Colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en los convenios internacionales sobre el régimen de los poderes. Al autenticar los documentos la constancia de los cónsules debe certificar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país. (Art. 480 C. Co.).

La no presentación de este documento genera rechazo de la propuesta

#### **4.2.2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA. (Documento no subsanable)**

El proponente deberá diligenciar en su totalidad el modelo adjunto en el **ANEXO 1** de los presentes términos de Referencia y el original deberá estar debidamente firmado por el representante legal del proponente que sea persona jurídica o del consorcio o Unión temporal o por la persona natural que oferte.

La no presentación de la carta o la no suscripción de la misma o la suscripción por parte de quien no sea representante legal es causal de rechazo.

#### **4.2.3. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.**

Los proponentes prestarán garantía de seriedad de los ofrecimientos hechos. Deberán anexar original de la póliza expedida por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto. Tratándose de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral; igualmente deberá anexar el original del recibo de pago donde quede constancia del pago de la póliza.

A la propuesta deberá anexarse el original de la correspondiente póliza debidamente **firmada por el proponente** con la siguiente información:

##### **4.2.3.1 BENEFICIARIO**

A nombre de **UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS.**

##### **4.2.3.2. AFIANZADO**

A nombre del Oferente; en caso de ser una Unión Temporal o Consorcio el

beneficiario/afianzado se hará a nombre de los integrantes de la Unión Temporal o del Consorcio.

#### **4.2.3.3 VIGENCIA**

La vigencia será de noventa (90) días Calendario, a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

#### **4.2.3.4. CUANTÍA**

La Garantía deberá constituirse por el 10% del total de la propuesta presentada.

La garantía de seriedad de la oferta se hará efectiva si el adjudicatario no firma el contrato o no entrega la garantía única, dentro de los dos (2) días calendarios siguientes a la fecha de la firma del contrato. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el clausulado de las pólizas o en la Ley aplicable. Las cuales no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

La garantía de seriedad será devuelta, una vez se suscriba y legalice el respectivo contrato, a solicitud de los proponentes no favorecidos, quienes deberán retirarla en la Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la UNIVERSIDAD.

Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la UNIVERSIDAD exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, hasta el perfeccionamiento del contrato y así sucesivamente a los demás oferentes, siempre y cuando su oferta sea favorable para la Universidad, conforme a lo previsto en los TÉRMINOS DE REFERENCIA.

La no presentación de la garantía de seriedad de la oferta, en forma simultánea con la propuesta, genera rechazo de plano de la oferta, sin embargo si no se presenta el original, este documento podrá subsanarse

#### **4.2.4. AUTORIZACIÓN PARA PROPONER Y CONTRATAR**

Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá **adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente**, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato hasta por el valor del Presupuesto total de la presente convocatoria. En el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren, y lo requiera, deberá contar con dicha autorización, también hasta el valor del Presupuesto total, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 7o. de la Ley 80 de 1993 y en los Artículos 1.568, 1.569 y 1.571 del Código Civil.

#### **4.2.5. ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.(Documento no subsanable)**

Para Consorcios o Uniones Temporales, se deberá anexar el documento que los constituye, **so pena de rechazo**, con todos los requisitos exigidos en los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA.

**Si el documento consorcial o de unión temporal no es suscrito por los integrantes del mismo la propuesta será rechazada.**

Este documento deberá contener por lo menos lo siguiente:

- a. Indicar en forma expresa si su participación es a título de CONSORCIO o UNIÓN TEMPORAL.
- b. Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
- c. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
- d. Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la UNIÓN TEMPORAL los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la UNIVERSIDAD.
- e. Señalar la duración del mismo, que no deberá ser inferior a la duración del contrato y 1 año más.

Para estos efectos, podrá seguir el modelo del Anexo No. 2.

**La no presentación de este documento genera rechazo de la oferta.**

#### **4.2.6. CERTIFICADO APORTES AL SISTEMA SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.**

El proponente (persona natural o jurídica) debe presentar certificación expedida por el Representante Legal o por el Revisor Fiscal si por ley está obligado a tenerlo, mediante la cual constate que se encuentra al día en el pago de sus obligaciones al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales; durante los últimos seis (6) meses anteriores al cierre del presente proceso.

Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, cada uno de sus integrantes deberá presentar esta certificación.

**Si el oferente se encuentra en mora en el pago de sus obligaciones al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, la propuesta será rechazada.**

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

Adicionalmente el proponente adjudicatario, deberá presentar para la suscripción del respectivo contrato la certificación donde se acredite el pago correspondiente a la fecha de suscripción del mismo, so pena de hacerse efectivo el amparo de seriedad de la oferta.

La no presentación de este documento genera rechazo de la oferta.

#### **4.2.7 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES**

En la carta de presentación de la propuesta, el proponente (Persona Natural), o el Representante Legal de la Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal, tiene la obligación de manifestar bajo la gravedad de juramento, si se encuentra o no incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad de las establecidas en la Constitución y la Ley.

**Si el Proponente (persona natural), el Representante Legal o alguno de los socios se encuentran incursos en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, la oferta será rechazada.**

La no presentación de este documento genera rechazo de la oferta.

**NOTA:** La UNIVERSIDAD a través de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, verificará internamente que los proponentes no se encuentren reportados en el Boletín de Responsables Fiscales. El registro de esta verificación se insertará en el expediente de la convocatoria.

#### **4.2.8. CERTIFICADO DE RECIPROCIDAD.**

Si el proponente es extranjero y proviene de un país con el cual Colombia tenga suscrito acuerdo, tratado o convenio de reciprocidad, el oferente deberá anexar a su oferta, certificado expedido por la autoridad competente del país de origen, donde conste que a las ofertas Colombianas se les concede en ese país el mismo tratamiento otorgado a las ofertas nacionales.

#### **4.2.9. RUT REGISTRO UNICO TRIBUTARIO**

Los proponentes deberán acreditar su inscripción en el Registro Único Tributario - RUT, mediante el certificado expedido por la DIAN.

### **4.3. CAPACIDAD FINANCIERA.**

#### **4.3.1. DOCUMENTOS FINANCIEROS.**

##### **4.3.1.1. Estados Financieros (Documento subsanable)**

El proponente debe presentar el Balance General y Estado de Resultados a 31 de diciembre de 2008 y 2009 (COMPARATIVO), certificados y debidamente clasificados en corriente y no corriente, firmados por el representante legal, contador que los elaboro y revisor fiscal para los casos previstos en la ley: balance general, estado de resultados y notas a los estados financieros con sus respectivas notas explicativas.

En cumplimiento de la Circular Externa No. 047 de 2006 expedida por la Junta Central de Contadores, la certificación requiere un documento escrito diferente de los estados financieros, suscrito por la Persona Natural o el Representante Legal y el Contador responsable de su preparación, donde se declare que se han verificado previamente las afirmaciones contenidas en ellos, conforme al reglamento y que las mismas se han tomado fielmente de los libros, de conformidad con las normas previstas en el Art. 57 del Decreto 2649 de 1993.

Para el caso de las ofertas presentadas por consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes, por separado, deberá presentar los documentos con los requisitos de que trata el presente numeral.

Las notas a los Estados Financieros deben venir preparadas con sujeción a las reglas estipuladas en el Art. 114 del Decreto 2649 de 1993.

Si el proponente no cumple con los índices financieros mínimos exigidos en los TÉRMINOS DE REFERENCIA, la oferta se rechazará.

**La no presentación de los documentos solicitados en este numeral NO genera rechazo de la propuesta.**

##### **4.3.1.2. Documentos del Contador y del Revisor Fiscal. (Documento subsanable)**

Los proponentes deben presentar el certificado de inscripción y de antecedentes

disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, del Contador Público y del Revisor Fiscal (si este último es requerido por ley), que firmen los estados financieros, con fecha de expedición no superior a tres (3) meses, anteriores a la fecha de cierre de la convocatoria.

Para el caso de las ofertas presentadas por consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes, por separado, deberá presentar los documentos de que trata el presente numeral.

**La no presentación de los documentos solicitados en este numeral no genera rechazo de la propuesta.**

#### **4.4 DOCUMENTOS TECNICOS**

##### **4.4.1 CERTIFICACIONES CONTRACTUALES**

Se calificaran 3 certificaciones de contratos terminados y recibidos a satisfacción, y liquidados, cuyo objeto sea igual o similar a los del presente proceso de convocatorias celebradas en los últimos diez (10) años distribuidos así:

Una primera certificación que incluya suministro e instalación de mobiliario para bibliotecas y o muebles para oficina abierta para uso dotacional igual o superior al 40% del presupuesto oficial.

Una segunda certificación que incluya obra civil igual o superior al 40% del presupuesto oficial.

Una tercera certificación donde su objeto este relacionado al del presente proceso

**NOTA 1:** Las Certificaciones de Contratos terminadas deberán relacionarse en el Anexo No. 8, y cada una deberá ser expedidas por la entidad con la cual se contrato, deben presentarse en ORIGINAL O FOTOCOPIA y cada una de estas deben indicar:

1. Nombre de la entidad contratante.
2. Certificación del cumplimiento del contrato a satisfacción.
3. Especificación del término del contrato y la fecha de inicio.
4. Objeto del contrato,
5. Porcentaje de participación en caso de consorcios o uniones temporales.
6. Valor del contrato.

**NOTA 2:** En caso de que el proponente presente más de tres (3) certificaciones, la Universidad considerará únicamente las tres (3) primeras que se relacionen en el ANEXO No. 8.

**NOTA 3:** Cada certificación presentada deberá corresponder solamente a UN CONTRATO. En caso tal que se presenten certificaciones en las que se incluyan más de un contrato estas no serán tenidas en cuenta en el proceso de evaluación y calificación.

**NOTA 4:** Se exige como requisito que las tres certificaciones presentadas y evaluadas cumplan con los términos de la convocatoria pública. En caso tal que alguna o algunas no cumplan se genera rechazo de la oferta.

En caso de la presentación de certificaciones expedidas en otros países, estas deben venir APOSTILLADAS Y EN ORIGINAL. El valor de dichas certificaciones debe ser expresado en dólares, los cuales se convertirán a pesos colombianos utilizando en valor de la divisa en la fecha en la cual se celebre el contrato.

LA PRESENTACION DE LAS CERTIFICACIONES SIN EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES ANTES MENCIONADAS, SERA SUBSANABLE, SIN EMBARGO LA NO PRESENTACION DE LAS MISMAS AL MOMENTO DE LA ENTREGA DE LAS PROPUESTAS GENERA RECHAZO

#### **4.4.2. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES. (Documento no subsanable)**

Los proponentes deberán acreditar su inscripción en el Registro Único de Proponentes - RUP, mediante el certificado expedido por la Cámara de Comercio de su Jurisdicción, en el que conste su clasificación y calificación como:

**ACTIVIDAD 3: PROVEEDOR ESPECIALIDAD 9:** madera carbón vegetal y manufacturas de madera, GRUPO 1, madera carbón vegetal y manufacturas de madera; y **ESPECIALIDAD 15:** metales comunes y manufactura de estos metales, GRUPO 12 manufacturas diversas de metales comunes, y **ESPECIALIDAD 20:** mercancía y productos diversos, GRUPO 01, muebles, GRUPO 03, manufacturas diversas. Y **ESPECIALIDAD 22: OTROS, GRUPO 01,** reparaciones locativas que no impliquen la expedición de una licencia de construcción o sus modalidades.

Cuando se trate de persona natural extranjera sin domicilio en el país o de persona jurídica privada extranjera que no tenga establecida sucursal en Colombia, deberá acreditar la inscripción en el registro correspondiente en el país donde tiene su domicilio principal. En defecto de dicho documento de inscripción, deberá presentar la certificación de inscripción en el registro en una Cámara de Comercio Colombiana. Adicionalmente, deberá acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla judicial y extrajudicialmente.

Cada uno de los miembros de los consorcios o uniones temporales que participen en la CONVOCATORIA PUBLICA, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes - RUP, y acreditar esta inscripción mediante el certificado respectivo expedido por la Cámara de Comercio de su Jurisdicción. La clasificación y calificación exigida para el Proponente, puede ser cumplida en conjunto por los miembros del consorcio o la unión temporal.

La inscripción, clasificación y calificación del oferente en el RUP, deberá haberse producido antes de la entrega de la propuesta, y deberá encontrarse vigente a la fecha de la adjudicación del contrato, sin perjuicio de la experiencia mínima exigida por los TÉRMINOS DE REFERENCIA para participar.

El Registro Único de Proponentes deberá, ser expedido por la Cámara de Comercio de la Jurisdicción, con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario, contados retroactivamente desde la fecha de cierre de la convocatoria, donde conste quién ejerce la representación legal y las facultades del mismo

La no presentación de este documento genera rechazo de la oferta.

#### **4.4.3. CERTIFICADO DE CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN (K RESIDUAL). (Documento no subsanable)**

Con el fin de acreditar disponibilidad económica, financiera, operativa, administrativa y técnica, para ejecutar el objeto contractual licitado, el oferente deberá certificar en SMMLV, bajo la gravedad de juramento, su capacidad residual de contratación, como lo determina el numeral 2 del artículo 1 del Decreto 92 de 1998. El valor en SMMLV a descontar, para totalizar la capacidad residual de contratación, tanto de los contratos en los que el proponente haya participado directamente, como en los contratos en los que haya participado bajo la modalidad de consorcio o de unión temporal, suscritos con personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, nacionales o extranjeras.

La capacidad residual de contratación del contratista en SMMLV, debe ser de 5000 SMMLV

En el caso de los consorcios o de las uniones temporales, la capacidad residual de contratación del proponente será igual a la sumatoria de la capacidad residual de contratación de sus integrantes.

La no presentación de este documento genera rechazo de la oferta.

## **CAPÍTULO 5**

### **5. CRITERIOS PARA LA VERIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

#### **5.1 TÉRMINO PARA LA VERIFICACIÓN**

El comité designado realizará la verificación de los requisitos habilitantes dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de cierre del proceso respecto a los factores correspondientes a la capacidad jurídica, financiera, de experiencia y capacidad de organización.

#### **5.2 FACTORES DE VERIFICACIÓN**

La capacidad jurídica, financiera y de experiencia del oferente será objeto de verificación de cumplimiento, si los documentos de contenido jurídico no reúnen los requisitos indicados en los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA y en las disposiciones legales vigentes o la evaluación financiera y de experiencia es insatisfactoria, la propuesta será calificada como NO HABIL.

#### **5.3 VERIFICACIÓN JURÍDICA**

Se efectuará con base en la documentación solicitada en el Numeral 4.1 y 4.2 de los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA.

#### **5.4 VERIFICACIÓN FINANCIERA**

El informe financiero no tiene calificación alguna, se trata del estudio que debe realizar la UNIVERSIDAD para determinar si la propuesta se ajusta a los requerimientos de los TÉRMINOS DE REFERENCIA y se efectuará sobre los documentos financieros objeto de verificación, de acuerdo con los criterios establecidos para cada uno de ellos.

Este informe excluye las propuestas que no cumplan con los requisitos exigidos para participar en el proceso de escogencia de las propuestas y para ser consideradas para la adjudicación.

La capacidad financiera del proponente se determinará de acuerdo con el análisis que la UNIVERSIDAD realice sobre los documentos exigidos en la propuesta, apoyado en las técnicas evaluativas y principios de contabilidad generalmente aceptados.

#### **RAZÓN CORRIENTE:**

Indicador de la cantidad de veces que los activos corrientes cubren los pasivos corrientes del proponente; indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir

con sus obligaciones financieras, deudas y pasivos a corto plazo, con bienes y derechos corrientes. La fórmula de este indicador es la siguiente:

$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \text{Razón Corriente} \geq \frac{\text{Número de Veces Establecido}}{1}$$

El Número de Veces Establecido se determina en estos Términos de Referencia, en cuadro resumen presentado antes de finalizar el presente numeral.

El Activo Corriente y el Pasivo Corriente para encontrar la Razón Corriente de las **UNIONES TEMPORALES, CONSORCIOS o ASOCIACIONES**, serán la sumatoria de los mismos en los respectivos estados financieros de los integrantes; la fórmula para estos casos será:

$$\frac{\text{Act Cte (A) + Act Cte (B) ... + Act Cte (N)}}{\text{Pas Cte (A) + Pas Cte (B)... + Pas Cte (N)}} = \text{Razón Corriente} \geq \frac{\text{Número de Veces Establecido}}{1}$$

### ENDEUDAMIENTO:

Este índice mide la relación entre los Pasivos y los Fondos, Bienes y Derechos propios; vale decir, la proporción del total de activos aportados por los acreedores de la empresa.

$$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} = \text{Endeudamiento} \leq \frac{\text{Valor Establecido}}{1}$$

El Valor Establecido se determina en términos porcentuales; verlo en cuadro resumen presentado antes de finalizar el presente numeral.

Para las **UNIONES TEMPORALES y CONSORCIOS**, el Activo Total y el Pasivo Total serán la sumatoria respectiva de los Activos y de los Pasivos de los asociados; la fórmula para estos casos será:

$$\frac{\text{Pas Tot (A) + Pas Tot (B) ... + Pas Tot (N)}}{\text{Act Tot (A) + Act Tot (B) ... + Act Tot (N)}} = \text{Endeudamiento} \leq \frac{\text{Valor Establecido}}{1}$$

## SOPORTE CON CAPITAL DE TRABAJO (S.C.T.):

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

El Soporte con Capital de Trabajo (S.C.T.) mide la proporción mínima del Capital de Trabajo (C.T.) del proponente con la cual deberá soportar las potenciales erogaciones requeridas en el cumplimiento del objeto contractual. El Capital de Trabajo del proponente deberá ser mayor o igual a un porcentaje del Presupuesto Oficial (P.O.), según disponen los Términos de Referencia en cuadro resumen presentado antes de finalizar el presente numeral.

$$\text{C.T.} \geq \% \text{ P.O.}$$

$$\text{C.T.} - \% \text{ P.O.} \geq \text{S.C.T.} \geq 0$$

Al despejar la ecuación se confirma que el **S.C.T** debe ser igual o mayor a cero (0), si se cumple el porcentaje establecido sobre el Presupuesto Oficial.

Para el caso de las **Uniones Temporales** y los **Consortios** el capital de trabajo corresponderá a la sumatoria de los capitales de trabajo de los asociados o consorciados y se calculará así:

$$\text{C.T.}(A) + \text{C.T.}(B) + \dots + \text{C.T.}(N) \geq \% \text{ P.O.}$$

$$\text{C.T.}(A) + \text{C.T.}(B) + \dots + \text{C.T.}(N) - \% \text{ P.O.} \geq \text{S.C.T.} \geq 0$$

## RELACIÓN PATRIMONIAL (R.P.):

Corresponde a la capacidad patrimonial mínima que el proponente debe demostrar con sus estados financieros debidamente certificados. Se define como la posibilidad real de asumir el costo que le representa la ejecución del contrato. La capacidad patrimonial requerida para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{RP} \geq (X\% \times \text{PO})$$

Donde:

RP = Capacidad Patrimonial requerida que debe ser acreditada en cada caso

PO = Valor del Presupuesto Oficial

X% = Porcentaje determinado por el Comité de Evaluación para los respectivos Términos de Referencia

La fórmula de la Capacidad Patrimonial Requerida exige que el Patrimonio del proponente sea mayor o igual al resultado de aplicar el X% al Presupuesto Oficial del proceso de contratación. El X% establecido se presenta en el cuadro resumen presentado antes de terminar el presente numeral.

El proponente demuestra con sus estados financieros el valor de su Patrimonio mediante la aplicación de la fórmula básica establecida para el efecto:

$$\text{Patrimonio} = \text{Activo Total} - \text{Pasivo Total}$$

Cuando el PROPONENTE sea un consorcio o unión temporal, la capacidad patrimonial será igual a la sumatoria de los patrimonios individuales.

Cuando el Patrimonio que se acredite para el proceso de contratación sea menor a la Capacidad Patrimonial Requerida, la oferta será rechazada.

INDICADOR		RESULTADO
ENDEUDAMIENTO	$\leq 60\%$	CUMPLE O NO CUMPLE
CAPITAL DE TRABAJO	$\geq 50\%$ del presupuesto oficial	CUMPLE O NO CUMPLE
RAZÓN CORRIENTE	$\geq 1.5$	CUMPLE O NO CUMPLE
RELACIÓN PATRIMONIAL	$\geq 70\%$	CUMPLE O NO CUMPLE

**NOTA:** Si el proponente no cumple la capacidad mínima financiera establecida en los TÉRMINOS DE REFERENCIA, la oferta será rechazada.

## 5.5 VERIFICACIÓN EXPERIENCIA

Se efectuará con base en la documentación solicitada en el numeral 4.4.1, de los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA.

NOTA: La UNIVERSIDAD se reserva el derecho de verificar la información presentada por los proponentes, siendo causal de rechazo de la propuesta, la confirmación de falsedad si esta se presentare.

## 5.6 PROCEDIMIENTO DE SANEAMIENTO.

Los proponentes podrán subsanar todo lo que habiéndose considerado en estos TÉRMINOS DE REFERENCIA como subsanable, estén en capacidad legal de subsanar, sin violar con ello los principios de igualdad y selección objetiva y sin que le sea permitido modificar el contenido o alcance de su propuesta.

Para efectos de subsanar la falta de presentación de alguno de los documentos exigidos que su no presentación no constituya causal de rechazo, o para la corrección de los presentados, **cuando estos TÉRMINOS DE REFERENCIA lo permitan**, el proponente dispondrá de dos (2) días hábiles contados a partir de la fecha de comunicación que en tal sentido efectúe la UNIVERSIDAD, ante la cual deberá presentar debidamente subsanado el documento solicitado, de no hacerlo se rechazará el ofrecimiento.

El plazo anteriormente señalado, es de naturaleza preclusiva y por lo tanto vencido el mismo no será considerado ningún documento presentado de manera extemporánea y se rechazará su ofrecimiento.

## 5.7 CAUSALES DE RECHAZO

Se consideran inelegibles las propuestas que se encuentren incursas en una o varias de las siguientes causales:

- a. Si el proponente no cumple con cualquiera de los requisitos establecidos en los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA como NO SUBSANABLES, para participar en el proceso de contratación.
- b. Si el proponente no aclara o no responde de forma satisfactoria los requerimientos de la Universidad dentro del término concedido.
- c. Si se comprueba dentro del proceso de contratación, que la información y documentos que hacen parte de la oferta, no son veraces, es decir, no correspondan a la realidad de lo afirmado por el PROPONENTE.
- d. Si no se presentan los documentos que sean necesarios para la comparación objetiva de las propuestas, siempre que estos determinen la asignación de puntaje.
- e. Si la propuesta se presenta subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.

- f. Si la propuesta se presenta en forma extemporánea o en un lugar diferente al establecido en estos TÉRMINOS DE REFERENCIA.
- g. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecida en la Ley 80 de 1993, así como en las demás disposiciones legales vigentes.
- h. Cuando el valor de la propuesta supere el valor del presupuesto disponible para contratar o presente precios artificialmente bajos que no se sustenten debidamente.
- i. Cuando la propuesta sea presentada por personas que carezcan de capacidad legal para obligarse, o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas en estos TÉRMINOS DE REFERENCIA.
- j. Cuando para este mismo proceso se presenten varias propuestas por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona.
- k. Los demás casos expresamente establecidos en los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA como causales de rechazo.

## CAPÍTULO 6

### 6. REQUISITOS DESDE DEL PUNTO DE VISTA TÉCNICO

#### 6.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La oferta deberá cumplir con la totalidad de los requisitos señalados en el Anexo No.4 “Formulario de Especificaciones Técnicas Mínimas”, para lo cual deberá consignar en dicho anexo, sin modificar su contenido, dando respuesta expresa en cada literal, si se compromete o no a cumplir con lo exigido en el pliego de condiciones. De la misma manera, **los aspectos técnicos fundamentales se presentan a continuación y se advierte que la no cotización de la totalidad de los requerimientos técnicos se considerará causal de rechazo de la oferta:**

**NOTA: EL OFERENTE GANADOR deberá presentar al supervisor del contrato una muestra física (modulo estantería biblioteca, mesa de lectura y silla), la cual debe ser aprobada en cuanto materiales y diseño. De no ser aprobada este se vera obligado a remplazarla con las modificaciones que el supervisor así considere.**

#### 6.1.1 ASPECTOS ECONÓMICOS

El precio del contrato es bajo la modalidad de precios unitarios fijos no ajustables y por lo mismo no habrá lugar a ajuste o revisión de precios, ni aplicación de mecanismo alguno que incremente el valor del contrato. Dentro del valor del contrato se encuentran incluidos todos los factores previstos y previsibles al momento de su celebración y en especial se entienden incluidos los siguientes costos y gastos:

- a) Desplazamientos terrestres y aéreos y gastos de manutención del personal, viáticos, así como los costos asociados al transporte de los equipos de prueba, herramientas y demás elementos necesarios para todas las etapas o fases del proyecto.
- b) Para el traslado y viáticos del personal, equipos, herramientas de trabajo y demás elementos necesarios para todas las etapas o fases del proyecto, los seguros a los bienes y personas, tanto del contratista como el de sus subcontratistas, teniendo en cuenta las condiciones geográficas, perturbación del orden público, la mayor permanencia o sobrecostos que puede demandar entre otros eventos las tomas subversivas o guerrilleras, asonadas, paros cívicos, derrumbes de las vías y hechos similares o con efectos de la misma naturaleza.
- c) Los relacionados con primas por concepto de seguros, transporte y bodegaje temporal de todos los elementos y equipos.
- d) El suministro de personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros, que requiera para la ejecución del contrato, durante el tiempo de duración del mismo.
- e) Gastos de impuestos, seguros, pagos de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones, viáticos, y el renglón correspondiente al costo de la administración y la utilidad del contrato.

Está claro, que el valor final del contrato será el resultante de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas y recibidas a satisfacción por el Interventor, por el precio unitario consignado en la propuesta.

Será responsabilidad exclusiva del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar los precios unitarios de los ítems.

El valor básico de la propuesta deberá ajustarse al peso entero más cercano.

Las enmendaduras de precios que aparezcan en el original de la propuesta, deberán confirmarse con nota al margen y firma del proponente.

## **6.2. Generalidades**

Los ítems a ejecutar y/o suministrar son los que se presentan en el Anexo, que acompaña este pliego y están calculadas con base en el estudio del proyecto; por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra, tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato de obra. El contratista está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten, a los mismos precios de la propuesta, salvo que se presenten circunstancias imprevisibles que afecten el equilibrio económico del contrato.

Se entiende por obras adicionales aquellas que por su naturaleza, pueden ejecutarse con los planos y especificaciones originales del contrato o variaciones no substanciales de los mismos y en donde todos los ítems tengan precios unitarios pactados. La Universidad Distrital podrá ordenar por escrito obras y/o suministros adicionales y el contratista estará en la obligación de ejecutarlas. Las obras adicionales se pagarán a los precios establecidos en el Formulario de precios del contrato.

Se entiende por obra complementaria la que no está incluida en las condiciones originales del contrato y por esta misma razón, no puede ejecutarse con los precios del mismo. La Universidad Distrital podrá ordenar obras y/o suministros complementarias y el contratista estará obligado a ejecutarlas, siempre que los trabajos ordenados hagan parte inseparable de la obra contratada, o sean necesarias para ejecutar esta obra o para protegerla. Los precios que se aplicarán para el pago de la obra complementaria serán los que se convengan con el contratista, mediante la suscripción de un acta de precios no previstos.

## **6.3 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

Cuando se requiera, el contratista o el proponente adjuntarán los análisis de precios unitarios de cada ítem, que deberá contemplar como mínimo lo siguiente:

- a) Costos directos:
  - Costo y transporte de los materiales y los insumos, manipulación de los mismos, bodegaje y celaduría, desperdicios y posibles reposiciones por daños.

- Formaletas.
- Costo del desgaste de la herramienta y el valor del alquiler de los equipos a utilizar, considerando siempre que seguirán de propiedad del Contratista.
- Costo de la mano de obra incluyendo los costos parafiscales, de seguridad social y prestaciones sociales, cuyo análisis deberá estar discriminado en cuadro independiente para determinar un factor que afecte el salario real que percibirá el trabajador. En el caso de establecerse que la mano de obra será por subcontrato deberá indicarse claramente quien será el responsable del pago de los parafiscales y las prestaciones sociales con un contrato de intención que respalde la obligación.
- Costo de la protección y la reparación de la obra ejecutada hasta que sea firmada el Acta de Terminación y Liquidación del contrato.
- Costo de los ensayos (o pruebas de laboratorio) a que obligue la descripción del ítem de precio solicitado.
- Combustibles, lubricantes, energía eléctrica, agua, aditivos y otros requeridos para el resultado de uso de la obra contratada.
- Costo expresado en porcentaje del costo directo de materiales, herramientas, mano de obra y otros, de los ajustes por inflación en el tiempo pactado para el contrato, si los pliegos de condiciones no incluyen el pago de reajustes.
- Los precios unitarios a consignar en el contrato deberán tener en cuenta la aproximación por exceso o por defecto hasta la aproximación al peso. El no observar lo anterior se considerará como un error que permita descalificar la propuesta.

b) Costos Indirectos:

- Se establecerá como un porcentaje de los costos directos y deben contemplar todos los costos de:
  - Pólizas de presentación de propuesta, cumplimiento, anticipo, responsabilidad civil extracontractual, prestaciones sociales, estabilidad y colectiva de trabajo.
  - Gastos de presentación de la propuesta, costo de pliegos de licitación, papelería y fotocopias.
  - Gastos de administración tales como arrendamientos, papelería, equipos de oficina, energía eléctrica y servicios públicos, impuestos de legalización de contrato, impuestos provisionales para el desarrollo de los trabajos contratados, personal administrativo con prestaciones, gastos de actualización y producción de planos finales, transportes, envíos de correspondencia.
  - Ingeniero o Arquitecto Residente según sea el caso, Ingeniero Director, Maestro de Obra con prestaciones, Contador, Almacenista o almacén, Vigilancia, etcétera.
  - Topografías si se requieren
  - Gastos de legalización del contrato tales como publicación en la Gaceta Municipal, estampillas Universidad, Timbre, impuestos

- nacionales como: IVA, retención en la fuente, tres (3) por mil etcétera y el cinco por mil.
- Instalaciones provisionales, Valla, señalización y limpieza.

#### **6.4. MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE PERSONAL**

Es obligación del Contratista suministrar y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción de la Universidad, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

Cuando a juicio de la interventoría, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el Contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o a cambiarlo, sin ningún costo para la Universidad.

El Contratista deberá mantener en el sitio de las obras por lo menos (1) profesional de la rama correspondiente (Ingeniero Civil o Arquitecto) a la actividad predominante de los trabajos objeto de esta contratación, con tarjeta profesional vigente y con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en relación con el contrato. La designación del profesional que represente al Contratista, deberá constar por escrito.

Todas las instrucciones y notificaciones que la interventoría o las Directivas del proyecto de la Universidad, impartan al representante del Contratista, se entenderán como hechas a este. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales del Contratista, tendrán tanta validez como si hubieran sido emitidos por el Contratista mismo.

El personal que emplee el Contratista será de su libre elección y remoción. No obstante lo anterior, la Universidad se reserva el derecho de solicitar al Contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si la interventoría considera que hay motivo para ello.

Las indemnizaciones que se causen por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, corren por cuenta del Contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la interventoría, deberá ser satisfecha por el Contratista dentro de los tres (3) días hábiles a la comunicación escrita en ese sentido.

Es obligación del Contratista suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que utilice en la obra y presentar a la interventoría copias de estos

contratos y las afiliaciones a la seguridad social de ley. Además, deberán entregar, conforme a las fechas acordadas en los respectivos contratos, copias de las plantillas de pago de los salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía.

Igualmente antes de iniciarse las obras y en la medida que se vaya incorporando personal, el Contratista deberá presentar relaciones de todos sus trabajadores con los datos básicos solicitados por la interventoría.

Será por cuenta del Contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras.

El Contratista deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiera lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidente de trabajo y enfermedad profesional.

El Contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas.

Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el Contratista a sus trabajadores, obligaciones que debe tener en cuenta al formular su propuesta, son como mínimo, los que señala el código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias.

Es entendido que el personal que el Contratista ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral con la Universidad y que toda responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del Contratista.

Todo trabajador antes de terminar su contrato o labor deberá firmar un paz y salvo que expide el Contratista con el cual garantiza que no se tiene obligaciones pendientes con el.

## **6.5. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL**

El Contratista, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional según lo establecido en las normas vigentes sobre la materia, será responsable de los perjuicios ocasionados por la falta de medidas de salubridad en su ambiente de trabajo.

## **6.6. ASPECTOS AMBIENTALES.**

El Contratista se obliga a ejecutar las obras de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre el medio ambiente y las normas especiales para el trámite y

obtención de las autorizaciones y permisos específicos otorgados por autoridad competente, tales como manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos domésticos, manejo de materiales y sobrantes de obra, vertimiento de aguas residuales, concesión de aguas y registro de vallas.

Los permisos, licencias, autorizaciones y demás trámites que deba adelantar el Contratista serán adelantados y obtenidos por cuenta y riesgo y a cargo del mismo; no obstante lo anterior, La Universidad Distrital podrá colaborar en la obtención de dichos permisos.

El Contratista deberá elaborar el Plan de Manejo Ambiental (PMA) acorde con sus métodos constructivos y organización para la ejecución del CONTRATO. No habrá medida ni pago por separado para la realización de los trabajos descritos en este numeral.

Durante el desarrollo del proyecto el Contratista será el responsable del cumplimiento de todas las medidas de manejo ambiental a implementar y de los requerimientos que la Autoridad Ambiental disponga.

## **6.7. NORMAS GENERALES**

Toda contravención o acciones de personas que residan o trabajen en la obra y que originen daño ambiental, deberá ser del conocimiento de la Interventoría en forma inmediata. El Contratista será responsable de efectuar a su costo la acción correctiva apropiada, determinada por la Interventoría, por contravenciones al manejo ambiental exigido. El Contratista se responsabilizará por el pago de sanciones decretadas por las autoridades ambientales, por violación de las leyes y disposiciones ambientales durante el período de ejecución del proyecto. Los daños a terceros causados por incumplimiento de estas normas son responsabilidad del Contratista, quien deberá remediarlos a su costo. Las interrupciones temporales o definitivas de caminos peatonales, de herradura o carretables utilizados por la comunidad solo podrán efectuarse una vez las alternativas del caso hayan sido adecuadas y la comunidad informada al respecto. La responsabilidad de la obtención de los permisos necesarios para la ejecución de la obra, la coordinación y pacto de suspensiones de las servidumbres, será compartida entre el Interventor y el Contratista, aclarando que no habrá pago por ningún motivo por las posibles suspensiones de las obras. El Proponente deberá tener en cuenta dentro del AIU los posibles retrasos por las dificultades que los permisos conlleven.

Durante los cortes y llenos se debe remover solamente la vegetación estrictamente necesaria, ejerciendo un control, para que se desmonte únicamente hasta los límites del trazado. El material removido debe ser adecuadamente dispuesto, almacenado o evacuado y evitar que sea arrojado a los cuerpos de agua. Durante la ejecución de la obra se deben colocar señales visibles de prevención, avisos de peligro en horas diurnas y nocturnas (mechones encendidos o luces reflectivas, y luminosas) con el fin de evitar accidentes tanto de vehículos

como de peatones. Uso del cinturón de seguridad convenientemente fijado a sogas o lazos que se anclen en las partes altas de la excavación. En el AIU el proponente deberá considerar dichos costos.

## **6.8. NORMAS ESPECÍFICAS**

### **Componente Aire**

No se deberán quemar basuras, desechos, recipientes ni contenedores de material artificial o sintético (caucho, plásticos, cartones, poliuretanos, etcétera). Los molinos, zarandas y mezcladores de materiales de construcción deberán estar previstos de filtros de polvo o algún sistema que permita evitar su formación. Para el almacenamiento de materiales finos además deben construirse cubiertas superiores y laterales para evitar que el viento disperse el polvo hacia los terrenos vecinos.

### **Componente Agua**

Las basuras y los desechos de tala y rocería no deben llegar directamente a los cursos de agua. Cuando sea necesario desviar un curso natural de agua o se hayan construido pasos de agua que no se vayan a necesitar en el futuro, el curso abandonado o el paso de agua deberá ser restaurado a sus condiciones originales por El Contratista, bajo la dirección específica de la Interventoría. Los pisos de los patios de almacenamiento de materiales de construcción en los frentes de la obra deberán tener buen drenaje que lleve las aguas primero a un sistema de retención de sólidos y luego a las fuentes naturales.

### **Componente Suelo**

La disposición de los desechos de construcción, tierra o roca, que no se utilizan en otras actividades de construcción del proyecto, serán llevados a los sitios establecidos previamente, y se dispondrá de acuerdo con los procedimientos exigidos. En las operaciones de las excavaciones estructurales, El Contratista deberá tomar medidas de control sobre los desechos de materiales con el fin de no causar derrumbes o deslizamientos en el área circundante ni contaminación a los cursos de agua. En caso de derrames accidentales de concreto, asfaltos, lubricantes, combustibles, etcétera, los residuos deben ser recolectados de inmediato y su disposición final debe hacerse en forma adecuada, según indicaciones de la Interventor. Para accesos y otras construcciones temporales, debe realizarse una compactación mínima que permita la fácil recuperación del terreno una vez terminado el uso del acceso. Es aconsejable readecuar los accesos y patios abandonados con subsoladores para facilitar la colonización vegetal espontánea.

## Prevención de accidentes y medidas de seguridad

### **Protección de las Obras.**

El Contratista será desde el comienzo hasta la terminación y entrega a la Universidad, el único responsable de la protección de la obra y de todas las áreas utilizadas en la ejecución de los trabajos. Por lo tanto, si ocurriere algún daño, invasión o avería en cualquiera de las partes, por causas imputables al Contratista, este deberá reparar y responder por tales daños, invasiones o averías para que a su terminación la obra esté en buenas condiciones y de conformidad en todo aspecto con los requisitos del contrato.

### **Obstrucciones.**

El área de trabajo deberá estar libre de basuras y desperdicios, especialmente de piezas de maderas con clavos salientes. Las rutas por las cuales los trabajadores tengan que transitar regularmente para ir de un lugar a otro en los trabajos, deberán acondicionarse de tal manera que en todo momento estén perfectamente drenadas, libres de obstrucciones y no deberán cruzarse con cables, mangueras, tubos, zanjas, etcétera que no tengan protección; tampoco deberán ser obstruidos por estacas ni otros estorbos, en los cuales el trabajador pueda tropezar y caer. Cuando tales elementos sean necesarios en opinión de la Interventoría deberán cruzarse por medio de tubos, cárcamos o protegerse en forma adecuada. En cuanto sea posible se separarán las áreas de trabajo de las de tránsito.

### **Fuentes de materiales**

El Contratista para la elaboración de su propuesta, deberá investigar la factibilidad técnica y económica de la explotación de las fuentes de materiales a utilizar en la obra, que deberá comprender como mínimo: Un reconocimiento de las fuentes que se han venido utilizando en obras similares en la región; en el que se debe establecer:

Volúmenes de materiales potenciales disponibles y relacionarlos con los volúmenes requeridos para la obra.

Calidad de los materiales con relación a las especificaciones de los pliegos.

Costos de estos materiales puestos en la obra.

Será de entera responsabilidad del Contratista la selección de las fuentes de materiales para las obras de concreto. El Interventor procederá a rechazar los materiales que en cualquier momento no llenen los requisitos de las especificaciones, o si sus características son diferentes de las correspondientes a las muestras analizadas y aprobadas. Antes de iniciar la utilización de materiales procesados, El Contratista deberá someter a la aprobación de la Interventoría, muestras que permitan determinar la aceptabilidad de los mismos. En caso de que la Interventoría determine que los materiales procesados no son adecuados

para la construcción de la obra por no cumplir los requisitos especificados, El Contratista deberá hacer los ajustes necesarios en sus instalaciones para obtener los materiales con las especificaciones estipuladas. Si no es posible lograr así la elaboración de materiales aceptables, El Contratista deberá modificar, o acondicionar sus instalaciones, o suspender la explotación de la fuente de abasto. Todos los materiales y suministros, que se requieran para la ejecución de las obras serán suministrados por El Contratista, y los costos de adquisición, explotación, extracción, cargue, transporte, almacenamiento y utilización serán incluidos en el precio unitario que se estipula para cada ítem.

### **Protecciones para Peatones**

1. Estas protecciones se colocaran siempre sobre la zona de tránsito y consistirán comúnmente en voladizos de madera con malla metálica desplegada o guadua desplegada.
  2. Los andamios exteriores tendrán también ese tipo de protección para evitar la caída de elementos en esos lugares y protegerán, donde sea necesario las construcciones vecinas.
  3. Dentro de los espacios internos de las obras deberá bloquearse el tránsito donde haya peligro o instalar una valla indicando ese peligro.
- No se hará ningún pago por éste concepto y su costo deberá ser tenido en cuenta dentro de los gastos de administración general de la obra.*

### **6.9. SUPERVISIÓN Y DESARROLLO DE LOS TRABAJOS**

La coordinación y vigilancia de la ejecución y cumplimiento del contrato serán ejercidas por un Interventor y/o supervisión, quien representará a la Universidad Distrital ante el Contratista. El Interventor y/o supervisor está autorizado para impartir instrucciones u órdenes al Contratista sobre asuntos de responsabilidad de éste, revisar los libros de contabilidad y exigirle la información que considere necesaria y el Contratista estará obligado a suministrarla dentro de los términos del contrato, excepto lo que expresamente se estipule. El Interventor y/o supervisor no tendrá autorización para exonerar al Contratista de ninguna de sus obligaciones o deberes contractuales. Tampoco podrá, sin autorización escrita previa de la Universidad Distrital ordenar trabajo alguno que traiga consigo aumento en el plazo o en el valor del contrato, ni efectuar ninguna modificación de la concepción del diseño de las obras principales. Todas las comunicaciones u órdenes del Interventor serán expedidas o ratificadas por escrito.

Semanalmente o cada vez que se estime conveniente, se deberá celebrar reuniones en la obra con participación del director del Contratista, el residente del Contratista, la Interventoría y/o supervisión. En ellas se analizarán los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto, sin perjuicio de que participen otros funcionarios de las diferentes áreas o de otras entidades distritales. De cada una de estas reuniones se levantará un acta, la cual será mantenida en custodia por el Interventor.

El proponente deberá inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la obra e informarse por su cuenta acerca de características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, las fuentes de materiales, zonas de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones del ambiente y en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta. El hecho de que los proponentes no se familiaricen debidamente con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones.

Desde la orden de iniciación y entrega del sitio de la obra al Contratista y hasta la entrega definitiva de la obra a la Universidad Distrital, el Contratista está en la obligación de señalar y regular el tránsito en el sector de los trabajos como prevención de riesgos a los usuarios y personal que trabaja en la obra. Desde tal momento, el Contratista es el único responsable de los accidentes que se presenten por deficiencia en la señalización y el ordenamiento del tránsito en el sector objeto del contrato.

El Contratista deberá mantener en el sitio de la obra los equipos adecuados a las características y magnitud de la obra y en la cantidad requerida, de manera que se garantice su ejecución de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, programas de trabajo y dentro de los plazos previstos. El Contratista deberá mantener los equipos de construcción en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños en los mismos. La mala calidad de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir, no serán causal que exima al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones.

Los trabajos se deberán ejecutar de manera que no se causen molestias a personas, ni daños a estructuras, servicios públicos, ni otras propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la construcción de las obras. El avance físico de las obras en el tiempo deberá ajustarse al programa de trabajo aprobado, de tal manera que permita el desarrollo armónico de las etapas constructivas siguientes a la que se esté ejecutando. Cualquier contravención a los preceptos anteriores sin justa causa contractual será de responsabilidad del Contratista. Por tal razón, el Interventor podrá ordenar la modificación de procedimientos o la suspensión de los trabajos.

El Contratista deberá conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la ejecución de las obras y mantener permanentemente una cantidad suficiente de ellos para no retrasar el progreso de los trabajos. Como parte del programa de aseguramiento de la calidad del Contratista, todos los materiales están sujetos a inspección, muestreo, pruebas, repetición de pruebas y rechazo, en cualquier momento antes de la aceptación de los trabajos.

Los materiales suministrados y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad y adecuados al objeto que se les destinan. Los materiales y elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras sin la aprobación del Interventor podrán ser rechazados por éste cuando no los encuentre adecuados. La aprobación del Interventor a los materiales, no exonera la responsabilidad del Contratista por la calidad de la obra.

Todo trabajo rechazado por no cumplir con las especificaciones exigidas, por defecto en los materiales, en los elementos empleados, en la mano de obra o por deficiencia en los equipos de construcción, deberá ser reconstruido o reparado por cuenta del Contratista y dentro del plazo que determine el Interventor mediante comunicación escrita. Además, el Contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos, a su costa, cuando así lo exija el Interventor.

Durante su permanencia en la obra serán de cargo del Contratista la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como oficinas, bodegas, talleres.

#### **6.10. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y RECLAMOS**

El Contratista, en su condición de patrono único, deberá cumplir con todas las disposiciones del Código del Trabajo, demás leyes del país y documentos contractuales y dejar a salvo a la Universidad Distrital de cualquier juicio, demanda o reclamo por cualquier daño o perjuicio que ocasione a cualquier persona o propiedad durante la ejecución de la obra contratada.

Los daños y las implicaciones que se ocasionen en redes de servicios públicos, andenes, separadores, pavimentos, edificaciones y demás estructuras vecinas a la obra, por causas imputables al Contratista, serán reparados y cubiertos por su cuenta y a costa suya.

El transporte de equipos, de materiales de excavaciones, materiales pétreos y demás materiales provenientes de los trabajos o con destino a las obras, se hará por las rutas aprobadas por el Interventor. El Contratista tendrá en cuenta las disposiciones sobre tránsito automotor emanadas por las autoridades competentes.

En todo caso, el Contratista cuidará especialmente de no poner en peligro vidas o propiedades y será responsable de los daños que se deriven del empleo de sus sistemas constructivos durante la ejecución de las obras.

Para los trabajos de cargue y descargue de equipos, materiales y escombros el Contratista deberá tramitar ante la autoridad competente y con anticipación a la suscripción del acta de inicio de los trabajos el plan de manejo de tráfico.

## 6.11. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- El Contratista asumirá la responsabilidad sobre la ejecución total de la obra, para que esta se realice en óptimas condiciones técnicas.
- Será obligación primordial del Contratista, ejecutar la obra acuerdo con los planos y especificaciones.
- Se deberá disponer de elementos de protección personal para visitantes, y proveedores quienes solo deben ingresar con la autorización directa del personal administrativo designado por el contratista y/o la Interventoría.
- Todo elemento o material de construcción que vaya a ser implementado en la obra, deberá dar cumplimiento a lo estipulado en los planos constructivos y en las especificaciones de construcción, para lo cual la Interventoría podrá solicitar al Contratista muestras de los diferentes materiales en el momento que lo considere conveniente.
- Todo material dispuesto por el contratista será de primera calidad, deberá cumplir con las normas de calidad vigentes y con las indicaciones señaladas en estas especificaciones.
- El Contratista antes de iniciar cualquier trabajo, deberá revisar y estudiar cuidadosamente todos los planos y documentos que contienen el proyecto, con el fin de verificar detalles, dimensiones, cantidades y especificaciones de materiales.
- Se asume que las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir, pero será siempre obligación por parte del Contratista el verificar los planos y las medidas antes de iniciar los trabajos. Cualquier duda deberá consultarla por escrito en forma oportuna.
- Inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones que puedan afectar los trabajos a realizar.
- Suministrar el personal competente y adecuado para ejecutar los trabajos a los que se refieren los planos y las especificaciones, en la mejor manera posible.
- Pagar cumplidamente al personal a su cargo los sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás beneficios complementarios que ordene la ley. La Universidad Distrital, bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del Contratista en este aspecto.
- El Contratista deberá dar cumplimiento a la legislación vigente sobre higiene y seguridad industrial establecida para la industria de la construcción.
- Una vez finalizada la obra, el Contratista deberá elaborar y entregar en original y medio digital los planos récord de la misma.
- Será obligación del Contratista que el personal empleado durante el transcurso de la obra sea competente e idóneo, además de contar con la experiencia suficiente para acometer de la mejor manera las labores encomendadas.

- En obras externas como internas que estén sujetas por parte de las empresas de servicios públicos a los procesos de revisión y recibo, el Contratista deberá dar cumplimiento a las observaciones e instrucciones impartidas por los inspectores y/o interventores de las mismas.

## **6.12. MODIFICACIONES**

Si durante las obras el Contratista encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones de la obra en sitio, dará aviso a la Interventoría y/o al Supervisor de la Universidad Distrital, quien será la encargada de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el Contratista, debe ser aprobado o rechazado por la Interventoría, quien a su vez podrá hacer los cambios que considere convenientes desde el punto de vista, técnico y económico, previa consulta con la Universidad Distrital y el Consultor de diseño.

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al Contratista. Bajo la supervisión de la Interventoría, el Contratista deberá consignar en los planos definitivos dichos cambios y todos los que se realicen durante el proceso de la obra. Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones substanciales sobre el diseño original del proyecto, deberán ser consultados con el Consultor de diseño y aprobados por la Interventoría.

## **6.13. MÉTODOS CONSTRUCTIVOS**

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades que se le contraten, deberá garantizar a la Universidad Distrital y a la obra los siguientes aspectos:

- Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
- La estabilidad de la obra contratada.
- El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
- El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
- No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

## **6.14. CONSIDERACIONES VARIAS**

- 
- MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras, deberán ser aportados por el Contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro.

Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del Contratista, quien a su vez deberá asumir los riesgos por pérdida, deterioro y mala calidad de los mismos. El Contratista previo acuerdo con la Interventoría deberá suministrar con la debida anticipación, las muestras que se requieran y las pruebas o ensayos que se estimen pertinentes, según sea el caso.

Si el Contratista omitiere este procedimiento, la Interventoría, podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles; los gastos que tal operación demande serán por cuenta del Contratista. Las aprobaciones, por parte de la Interventoría, de los materiales, no exoneran al Contratista de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.

- PRUEBAS Y ENSAYOS

Todas las pruebas y ensayos del mobiliario, materiales y de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y en las normas técnicas aplicables. Estos ensayos estarán a cargo del Contratista. A juicio de la Interventoría, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los enunciados en las especificaciones atendiendo las recomendaciones o exigencias de los códigos o normas técnicas aplicables.

- MAQUINARIA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
- 
- Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados a su cargo por el Contratista.
- Los equipos, maquinarias y herramientas que debe suministrar el Contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra ha ejecutar.
- La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cargo del Contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos.
- 
- MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE PERSONAL
- 
- Es obligación del Contratista suministrar y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción de la

- Universidad Distrital, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.
- Cuando a juicio de la Interventoría, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el Contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o a cambiarlo, sin ningún costo para la Universidad Distrital.
  - Todas las instrucciones y notificaciones que la Interventoría y/o el supervisor de la Universidad Distrital impartan al representante del Contratista, se entenderán como hechas a este. Del mismo modo, todos los documentos que suscriban los profesionales del Contratista, tendrán tanta validez como si hubieran sido emitidos por el Contratista mismo.
  - El personal que emplee el Contratista será de su libre elección y remoción. No obstante lo anterior, la Universidad Distrital se reserva el derecho de solicitar al Contratista el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si la Interventoría considera que hay motivo para ello.
  - Las indemnizaciones que se causen por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, corren por cuenta del Contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la Interventoría, deberá ser satisfecha por el Contratista dentro de los tres (3) días hábiles a la comunicación escrita en ese sentido.
  - Será por cuenta del Contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras.
  - El Contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas.
  - Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el Contratista a sus trabajadores, obligaciones que debe tener en cuenta al formular su propuesta, son como mínimo, los que señala el código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias.
  - Es entendido que el personal que el Contratista ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral con la Universidad Distrital y que toda responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del Contratista.

- OBRAS MAL EJECUTADAS

El Contratista deberá reconstruir a su costo, sin que implique modificación al plazo del contrato o el programa del trabajo, las obras mal ejecutadas. Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Interventoría y/o supervisión, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas por la Universidad Distrital en este pliego de condiciones.

**El Contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que, señalado por la Interventoría, se le indique. Si el Contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado**

**por la Interventoría y/o supervisión de la Universidad Distrital, esta podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar.**

## **VIGILANCIA Y SEÑALIZACIÓN**

La responsabilidad por la vigilancia de las áreas objeto de intervención es del contratista. Esta se inicia con la suscripción del acta de entrega del sitio de obras y finaliza con la entrega final del proyecto. El contratista durante el desarrollo de los trabajos deberá adoptar los controles y medidas para preservar el bienestar público y el orden urbano mediante la aplicación de normas básicas para el control del impacto urbano y el buen uso y funcionamiento continuo de los elementos de señalización a mantener durante el desarrollo de la obra.

El contratista deberá tomar las medidas de vigilancia necesarias par el control de los elementos que componen dicha señalización y velar por su permanencia durante el día y la noche y durante el transcurso total del desarrollo de la obra, no siendo la Universidad Distrital responsable por pérdida, daño o robo de algunos de dichos elementos, cuya reposición será a cargo del contratista.

El contratista no podrá efectuar obra alguna sin la debida instalación de la señalización de las obras, lo cual será de rigurosa exigencia por parte del interventor y deberá tomar las medidas necesarias para velar por su permanencia continua durante el desarrollo de la obra. Si durante el desarrollo de la obra se detecta la falta de los elementos de señalización, la Interventoría comunicará el incumplimiento para tomar las medidas pertinentes de acuerdo a lo establecido en el contrato sobre multas.

El contratista estará en la obligación contractual de proveer vestidos, calzado y elementos de protección personal a sus trabajadores, según las especificaciones del Manual de Identidad Visual de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C y la ARP a que este afiliado. Los costos de los aspectos deberán ser incluidos dentro de los gastos administrativos del contrato.

## **BITÁCORA**

Se contará con una bitácora en donde el CONTRATISTA y la Interventoría y/o supervisión deberán dejar anotado todo lo que sucede en la obra cada día (resumen de obra con observaciones). En esta bitácora se dejarán escritas todas las órdenes, instrucciones y acuerdos entre el CONTRATISTA, la Interventoría y/o supervisión de la UNIVERSIDAD DISTRITAL.

Este es el conducto formal y regular para registrar las observaciones y recomendaciones impartidas. Es obligatorio su uso para todas las personas que intervienen en la obra. Una vez terminada la obra, esta bitácora deberá ser entregada a la UNIVERSIDAD DISTRITAL para su custodia al suscribirse el Acta de Recibo Final de Obra.

## **INFORMES**

El CONTRATISTA realizará y entregará a la Interventoría, para su aprobación, informes semanales en los cuales se consigne:

El trabajo ejecutado en esa semana.

Lo programado para la semana siguiente.

La confrontación con la programación inicial; de presentarse atraso en la programación inicial, deberán explicarse las medidas y acciones a tomar con el fin de recuperar el atraso.

Los esquemas descriptivos de avance semanal, cuando sean requeridos por la Interventoría.

Para facilitar la elaboración de estos informes y para que se verifique la información contenida en ellos, el CONTRATISTA elaborará formatos (máximo 2 hojas) que contengan la información relevante a tener en cuenta para cada actividad técnica y serán aprobados por el Interventor y/o el supervisor el día anterior a la iniciación de la actividad. Dichos formatos serán diligenciados semanalmente por el CONTRATISTA en cada frente y aprobados por el interventor y harán parte del informe semanal.

Los costos en que se incurra para la preparación y presentación de los informes, correrán por cuenta del CONTRATISTA y deberán estar incluidos en los gastos administrativos del contrato.

El CONTRATISTA tiene la obligación de apoyar al Interventor con el suministro oportuno en los formatos adecuados, en medio magnético e impreso, de toda la información relacionada con el avance físico de las obras, planos de avance de obra construida, el avance financiero, elaboración y presentación de las actas de obra, facturas de cobro, de ajuste y demás que se requieran. En general de todo lo requerido para que el sistema disponga de información completa y actualizada sobre las obras del contrato

## **FORMA DE ENTREGA DE LOS PRODUCTOS**

Entregar los planos record de diseños arquitectónicos y técnicos en medio magnético (bajo el programa AUTOCAD licenciado) y una copia impresa en papel Bond y en las escalas requeridas y debidamente firmados por los diseñadores responsables. Se debe entregar un índice de planos que contenga el título y el contenido de cada plano, el tamaño del papel y la escala a imprimir y las plumas para el plotter. Así mismo, entregar las memorias de todos los diseños y cálculos según se especifica en cada capítulo. Junto con las memorias de los diseños arquitectónicos, se entregarán todos los planos impresos en tamaño oficio, en papel bond.

## 6.15 UBICACIÓN GEOGRAFICA

El proyecto se desarrollará en los edificios descritos en la siguiente tabla:

SEDE	DIRECCIÓN	UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS
FACULTAD INGENIERIA	Cra 8 # 40 – 62	Edificio Sabio Caldas Piso 1. Ver plano biblioteca Ingeniería
FACULTAD MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATUIRALES	Avenida circunvalar venado de oro.	Edificio administrativo Piso 1 cuarto de telecomunicaciones. Biblioteca Medio Ambiente.
FACULTAD TECNOLÓGICA	Cll 74 sur # 62 20	Bloque 7 Pisos 1 y 2. Ver plano biblioteca Tecnológica.

## CUADRO ESPECIFICACIONES TECNICAS

### PRESUPUESTO FACULTAD DE INGENIERIA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
1,1	Demolición de muros, desmonte de puertas, ventanas, rejas, divisiones de oficina. Desmonte de cielo raso y lámparas. y traslado ventanearía existente	GL	1
1,2	Cancelación puntos, eléctricos, etc.	GI	1
<b>2</b>	<b>PISOS</b>		
2,1	Reparación, desmanche, pulida, brillada y cristalizada del piso en granito, incluye reparación de guarda escoba.	M2	285
<b>3</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>		
3,1	Muro en bloque # 4 h= 4,40m, pañete, estuco y pintura incluye filos y dilataciones.	M2	47,55

3,2	Muro en bloque # 4 con vano h= 1,50mx2,85m, para ventanilla de atención, circulación y préstamo.	M2	18
3,3	Corte con pulidora vano muro en ladrillo hemeroteca h= 1,15m * 2,85 m	Gl	1
<b>4</b>	<b>CARPINTERIA EN MADERA</b>		
4,1	Mueble elaborado en lamina de MDF espesor 15mm enchapado en melamina y/o formica, estructura interna en madera, superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en PVC termo fundido, de 1.15 mts * 0.70 mts (Consulta)	Un	6
4,2	Mueble para DVD Mueble elaborado en lamina de MDF espesor 15mm enchapado en melamina y/o formica, estructura interna en madera, según diseño de 1,60 m * 0,35 m	Un	2
4,3	Puerta en madera entamborada con acabado en formica color a escoger, incluye chapa y cerradura	Un	1
<b>5</b>	<b>MUEBLES</b>		
5,1	Estantería biblioteca sistema 32 de (200cmx32cmx90cm), estructura, base, zócalo y cenefa, en lamina de acero cold rolled. Cal 18 o superior; con 4 entrepaños carga frontal, tres entrepaños graduables en altura y uno fijo (los entrepaños en lamina de acero cold rolled. Cal 20 o superior, el entrepaño cargado permanecerá totalmente horizontal, sin deformaciones ni curvaturas), tranca libros integrados acada uno de los entrepaños, sistema de sujeción y desplazamiento del tranca libros, sistema de graduación de ranura que funciona como parte integral del mueble, acabado en pintura en polvo electrostática, micro texturizada, espesor 50- 70 micras, incluye tapas superiores en aglomerado de 20 mm.	Un	80
5,2	Tapa frontal en aglomerado espesor 20mm con acabado en formica para estantería biblioteca de 200cmx65cm	Un	13

5,3	Tapa frontal en aglomerado espesor 20mm con acabado en formica para estantería biblioteca de 180cmx32,5cm	Un	7
5,4	Mesa de lectura rectangular (90cm*120cm) de 4 puestos con la superficie dilatada de la estructura y sostenida longitudinal y transversalmente por elementos de la misma, altura fija, superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, estructura en tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores en poliuretano con diámetro, rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y esparrago, con bordes en pvc termo fundido.	Un	12
5,5	Puesto de hemeroteca 345cmx80cm superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 2 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 2 porta teclados, elementos estructurales, 4 gavetas, 2 Archivadores en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20. .	Un	1
5,6	Puesto circulación 345x82cm con superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 2 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 2 porta teclados, elementos estructurales, 4 gavetas, 2 Archivadores en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	Un	1

5,7	Puesto oficina 150x150cm superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales, 2 gavetas, 1 Archivador en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	Un	1
5,8	Silla, estructura tubería de acero de 7/8" calibre 16 y uniones con soldadura con acabado negro sin brazos tapizada solo asiento. Asiento inyección de polipropileno de alta resistencia en espuma densidad mínima 30, espaldar inyección de polipropileno de alta resistencia, tapones Polipropileno anti rayado y antideslizantes, estructura con acabado en Pintura electrostática.	Un	50
5,9	Tándem 3 puestos, estructura tubería de acero herraje diámetro 48mm y uniones con soldadura con acabado negro sin brazos tapizada solo asiento. Asiento inyección de polipropileno de alta resistencia en espuma densidad mínima 30, espaldar inyección de polipropileno de alta resistencia, tapones Polipropileno anti rayado y antideslizantes, la estructura con acabado en Pintura electrostática.	Un	1
5,1	Mueble (DVD) en lamina cold rolled cal. 18 o superior, soportado por niveladores, zócalo de protección de 10cm de alto, puertas abatibles en vidrio laminado, bandejas escalonadas de tres (3) para almacenamiento de cd's de formato de 14,5 x 14,5 cm, con capacidad de 255 cd's por bandeja.	Un	1
5,11	Poltrona tapizada en micro fibra con estructura fabricada en aglomerado de 30 mm y refuerzos en madera maciza.	Un	6

5,12	Silla giratoria, estructura en tubería de acero con uniones en soldadura, regulación de altura por cilindro neumático, base de 5 aspas, con brazos y rodachinas superficie de rodamiento en poliuretano (capacidad de carga por rodachina 50 kg), asiento bastidor en polipropileno, espuma inyectada de alta densidad (Densidad 60), carcasa exterior en polipropileno inyectado con protección UV, espaldar medio, bastidor en polipropileno, espuma inyectada de alta densidad. (Densidad 30) carcasa exterior en polipropileno inyectado con protección UV, base nylon poliamida, apoyabrazos estructura en acero recubierto en Nylon o poliuretano, cubierta telescópica protectora.	Un	5
5,13	Carro metálico lamina cold rolled. calibre 18 de 900 x 700 x 500 con entrepaños en lámina de acero cold rolled. Cal 18, 2 planos inclinados y rodachinas para piso duro con freno, Capacidad por rodachina 60 Kg. Manija Tubería redonda de acero cold rolled, diámetro mínimo 1 ½".	Un	2
5,14	Exhibidor de periódico Altura: 1600mm, Ancho: 900mm, Profundidad: 400mm, con 5 entrepaños en lamina cold rolled cal. 20 y acabado exterior en aglomerado de 19 mm enchapado en formica y/o melamina.	Un	1
5,15	Exhibidor de libros y revistas	Un	1
5,16	Escaleras (2 peldaños) en lamina cold rolled de calibre 16 con pintura electroestática	Un	2
5,17	Folderama	Un	1
<b>6</b>	<b>CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO</b>		
6,1	Traslado, reinstalación y ajuste de ventanearía existente (vidrio y estructura en aluminio).	GL	1
6,2	División en vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	3,65
6,3	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	4,62

6,4	División en vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	17,42
6,5	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	13,2
6,6	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	8,89
6,7	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	7,92
6,8	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	23,45
6,9	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio, incluye puerta h=2,20 x 0,7m y accesorios para su correcto funcionamiento y vinilo según diseño.	M2	7,92
6,1	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	11,44
6,11	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio, incluye puerta h=2,20 x 1,20m y accesorios para su correcto funcionamiento y vinilo según diseño.	M2	19,36
6,12	Vidrio templado de 6mm con accesorios en acero inoxidable de (2)	M2	3,33
<b>7</b>	<b>CIELORASO</b>		
7,1	Cielo raso en lámina de drywall, macilla y pintura a 3 manos, incluye filos y dilataciones.	M2	270
7,2	Cielo raso en lamina de drywall, macilla y pintura, incluye filos y dilataciones.	ML	50
<b>8</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
8,1	Lámpara completa de 60x 60 T8 con balastro electrónico	Un	60
8,2	Bala para 2 bombillos ahorradores con vidrio	Un	12
8,3	Salida eléctrica toma normal	Un	21
8,4	Salida eléctrica toma regulada	Un	19
8,5	UPS 10 KVA	Un	1

<b>9</b>	<b>INSTALACIONES PUNTOS DE RED</b>		
9,1	Switch Cisco Catalyst WS-2960G-24TC-L, Accesorios, garantía soporte y mantenimiento (2 años)	Un	1
9,2	Punto de acceso inalámbrico AIR-LAP 1252AG-A-K9, Accesorios, garantía soporte y mantenimiento (2 años)	Un	2
9,3	Puntos de datos categoría 6	Un	19
<b>10</b>	<b>PINTURA</b>		
10,1	Resane muros y techo	Gl	1
10,2	Pintura general biblioteca con pintura color blanco tipo 1	M2	250
10,3	Pintura general biblioteca con pintura color blanco tipo 1	MI	70
10,4	Pintura general cielo raso (piso 1) con pintura color blanco tipo 1	M2	270
10,5	Pintura esmalte para marcos de ventanas y puertas	Gl	1
<b>11</b>	<b>ACCESORIOS</b>		
11,1	Televisor LED de 40" HD Resolución 1920*1080 con entradas y salidas de audio y video, incluye soporte para pared.	Un	2
11,2	DVD con conexión digital HDMI	Un	2
11,3	Audífonos con cancelación de ruido de alta calidad, diafragma tipo boveda de 40 mm	Un	6
11,4	Video Bean Proyector LCD, Factor de forma: Portátil, Luminosidad: 2500ANSI lumens, Resolución original: 1024 x 768, Ratio de dimensiones: 16:9, Formato de vídeo: HDTV	Un	1
<b>12</b>	<b>ASEO Y LIMPIEZA</b>		
12,1	Aseo general al finalizar obra	Gl	1
<b>13</b>	<b>TRANSPORTES</b>		
13,1	Retiro de escombros (viajes)	Un	3

## PRESUPUESTO FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
1,1	Demolición de muros, y mesones en concreto, desmonte de puertas, divisiones de oficina.	GL	1
1,2	Cancelación puntos eléctricos.	Gl	1
<b>2</b>	<b>PISOS</b>		
2,1	Reparación, desmanche, pulida, brillada y cristalizada del piso en granito, incluye reparación de guarda escoba.	Gl	1
<b>3</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>		
3,1	Muro doble en bloque # 4, pañete, estuco y pintura incluye filos y dilataciones.	M2	18
3,2	Muro sencillo en bloque # 4, con vano para ventanilla de atención hemeroteca de h= 1,50 x 3.50 pañete, estuco y pintura incluye filos y dilataciones.	M2	19,2
3,3	Muros en lamina superbord espesor 10 mm de 0,12 mts h= 2,00m, macilla y pintura, incluye filos y dilataciones.	M2	7,2
3,4	Muros en lamina superbord espesor 10 mm de 0,12 mts, macilla y pintura, incluye filos y dilataciones.	M2	21
<b>4</b>	<b>CARPINTERIA EN MADERA</b>		
4,1	Superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en PVC termo fundido, de 3,00 mts ,60 mts (Circulación y hemeroteca)	Un	2

4,2	Mueble para DVD Mueble elaborado en lamina de MDF espesor 15mm enchapado en melamina y/o formica, estructura interna en madera, según diseño de 1,60 m * 0,35 m	Un	3
4,3	Puerta en madera entamborada con acabado en formica color a escoger, incluye chapa y cerradura. (Hemeroteca)	Un	1
<b>5</b>	<b>MUEBLES</b>		
5,1	Mesa de lectura rectangular (90cm*120cm) de 4 puestos con la superficie dilatada de la estructura y sostenida longitudinal y transversalmente por elementos de la misma, altura fija, superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, estructura en tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores en poliuretano con diámetro, rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y esparrago, con bordes en pvc termo fundido.	Un	24
5,2	Puesto de computador (Sala de consulta) 120x60cm con superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, Falda en lamina de acero cold rolled calibre 18, porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, porta teclado, elementos estructurales y divisiones en vidrio laminado blanco altura 140cm.	Un	5

5,3	<p>Puesto de hemeroteca 3,45 x 80cm superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 2 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 2 porta teclado, elementos estructurales, 2 gavetas, 2 Archivadores en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.</p>	Un	1
5,4	<p>Silla, estructuta tubería de acero de 7/8" calibre 16 y uniones con soldadura con acabado negro sin brazos tapizada solo asiento. Asiento inyección de polipropileno de alta resistencia en espuma densidad mínima 30, espaldar inyección de polipropileno de alta resistencia, tapones Polipropileno antirayado y antideslizantes, estructura con acabado en Pintura electrostática.</p>	Un	93
5,5	<p>Tándem 3 puestos, estructura tubería de acero herraje diámetro 48mm y uniones con soldadura con acabado negro sin brazos tapizada solo asiento. Asiento inyección de polipropileno de alta resistencia en espuma densidad mínima 30, espaldar inyección de polipropileno de alta resistencia, tapones Polipropileno anti rayado y antideslizantes, la estructura con acabado en Pintura electrostática.</p>	Un	1

5,6	Mueble (DVD) en lamina cold rolled cal. 18 o superior, soportado por niveladores, zócalo de protección de 10cm de alto, puertas abatibles en vidrio laminado, bandejas escalonadas de tres (3) para almacenamiento de cd's de formato de 14,5 x 14,5 cm, con capacidad de 255 cd's por bandeja.	Un	1
5,7	Poltrona tapizada en micro fibra con estructura fabricada en aglomerado de 30 mm y refuerzos en madera maciza.	Un	9
5,8	Silla giratoria, estructura en tubería de acero con uniones en soldadura, regulación de altura por cilindro neumático, base de 5 aspas, con brazos y rodachinas superficie de rodamiento en poliuretano (capacidad de carga por rodachina 50 kg), asiento bastidor en polipropileno, espuma inyectada de alta densidad (Densidad 60), carcasa exterior en polipropileno inyectado con protección UV, espaldar medio, bastidor en polipropileno, espuma inyectada de alta densidad. (Densidad 30) carcasa exterior en polipropileno inyectado con protección UV, base nylon poliamida, apoyabrazos estructura en acero recubierto en Nylon o poliuretano, cubierta telescópica protectora.	Un	4
5,9	Carro metálico lamina cold rolled. Calibre 18 de 900 x 700 x 500 con entrepaños en lámina de acero cold rolled. Cal 18, 2 planos inclinados y rodachinas para piso duro con freno, Capacidad por rodachina 60 Kg. Manija Tubería redonda de acero cold rolled, diámetro mínimo 1 1/2".	Un	2

5,1	Exhibidor de periódico Altura: 1600mm, Ancho: 900mm, Profundidad: 400mm, con 5 entrepaños en lamina cold rolled cal. 20 y acabado exterior en aglomerado de 19 mm enchapado en formica y/o melamina.	Un	1
5,11	Exhibidor de libros y revistas	Un	1
5,12	Folderama	Un	1
<b>6</b>	<b>CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO</b>		
6,1	División en vidrio templado de 10mm, h=3,00m x 5,80m con socalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	17,5
6,2	División vidrio templado de 10mm, h=300m x 1.30m con socalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	4
6,3	División en vidrio templado de 10mm, h= 3,00m x 3,20m con socalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	9,6
6,4	Vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable de h=0.27m x 2.00m	Un	3
6,5	Vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable de h=1.80m x 1.52m(2)	M2	5,5
6,6	Puerta de batiente en vidrio templado de 10mm, h=2,30m x 1.00m con socalo y montante en aluminio y vinilo según diseño y visagras hidráulicas, incluye chapas y Dintel en vidrio templado de 10mm x 70 cms.	Un	1
6,7	Puerta de batiente en vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 0.70m con socalo y montante en aluminio y vinilo según diseño y visagras hidráulicas, incluye chapas y Dintel en vidrio templado de 10mm x 70 cms. Y fijo en vidrio tempaldo de 10mm de h=3,00 x 1,00.	Un	1

7	CIELORASO		
7,1	Cielo raso en lámina de drywall, macilla y pintura, incluye filos y dilataciones.	M2	45
7,2	Cielo raso en lámina de drywall, macilla y pintura, incluye filos y dilataciones.	ML	51
8	INSTALACIONES ELECTRICAS		
8,1	Lámpara completa de 60x 60 T8 con balastro electrónico	Un	60
8,2	Bala para 2 bombillos ahorradores con vidrio	Un	12
8,3	Salida eléctrica toma normal	Un	21
8,4	Salida eléctrica toma regulada	Un	19
8,5	UPS 10 KVA	Un	1
9	INSTALACIONES PUNTOS DE RED		
9,1	Switch Cisco Catalyst WS-2960G-24TC-L, Accesorios, garantía soporte y mantenimiento (2 años)	Un	1
9,2	Punto de acceso inalámbrico AIR-LAP 1252AG-A-K9, Accesorios, garantía soporte y mantenimiento (2 años)	Un	2
9,3	Puntos de datos categoría 6	Un	22
10	ACCESORIOS		
10,1	Televisor LED de 40" HD Resolución 1920*1080 con entradas y salidas de audio y video, incluye soporte para pared.	Un	3
10,2	DVD con conexión digital HDMI	Un	3
10,3	Audífonos con cancelación de ruido de alta calidad, diafragma tipo bóveda de 40 mm	Un	9

10,4	Video Bean Proyector LCD, Factor de forma: Portátil, Luminosidad: 2500ANSI lumens, Resolución original: 1024 x 768, Ratio de dimensiones: 16:9, Formato de vídeo: HDTV	Un	1
<b>11</b>	<b>ASEO Y LIMPIEZA</b>		
11,1	Aseo general al finalizar obra	Gl	1
<b>12</b>	<b>TRANSPORTES</b>		
12,1	Retiro de escombros (viajes)	Un	5

### PRESUPUESTO FACULTAD TECNOLOGICA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	VR UNITARIO	VR TOTAL
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>			
1,1	Demolición de muros, enchape y mesones en concreto, desmonte de puertas, ventanas, rejas, divisiones de oficina, baranda metálica. Desmonte puerta, ventiladores y tablero eléctrico (cuarto frio), desmonte campana extractora y mesones en acero inoxidable. Desmonte de cielo raso y lámparas.	GL		
1,2	Cancelación puntos hidráulicos, sanitarios, gas, eléctricos, etc.	Gl		
<b>2</b>	<b>PISOS</b>			
2,1	Reparación, desmanche, pulida, brillada y cristalizada del piso en granito, incluye reparación de guarda escoba.	M2		
<b>3</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>			
3,1	Muros en lamina superboard espesor 10 mm de 0,12 mts h= 2,45m, macilla y pintura, incluye fillos y dilataciones.	MI		
3,2	Muro doble en bloque # 4 h= 2,00m, pañete, estuco y pintura incluye fillos y dilataciones.	M2		
3,3	Muros en lamina superboard espesor 10 mm de 0,12 mts h= 2,00m, macilla y pintura, incluye fillos y dilataciones.	M2		
3,4	Recubrimiento muros en lamina de superboard espesor 10 mm, macilla y pintura, incluye fillos y dilataciones.	M2		
3,5	Corte con pulidora vano muro en ladrillo hemeroteca h= 1,15m * 2,00 m	Gl		

<b>4</b>	<b>PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS</b>		
4,1	Pañete muros interiores	M2	
4,2	Estuco muros interiores	M2	

<b>5</b>	<b>CARPINTERIA EN MADERA</b>		
5,1	Mueble elaborado en lamina de MDF espesor 15mm enchapado en melamina y/o formica, estructura interna en madera, superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en PVC termo fundido, de 1.15 mts * 0.70 mts (Consulta)	Un	
5,2	Puerta de corredera en madera entamborada con dilataciones según diseño, incluye chapa y riel con accesorios para su correcto funcionamiento 1,20*2,30 mts (color a escoger)	Un	
5,3	Mueble para DVD Mueble elaborado en lamina de MDF espesor 15mm enchapado en melamina y/o formica, estructura interna en madera, según diseño de 1,60 m * 0,35 m	Un	
5,4	Puerta en madera entamborada con acabado en formica color a escoger, incluye chapa y cerradura	Un	

<b>6</b>	<b>MUEBLES</b>		
6,1	Estantería biblioteca sistema 32 de (200cmx32cmx90cm), estructura, base, zócalo y cenefa, en lamina de acero cold rolled. Cal 18 o superior; con 4 entrepaños carga frontal, tres entrepaños graduables en altura y uno fijo (los entrepaños en lamina de acero cold rolled. Cal 20 o superior, el entrepaño cargado permanecerá totalmente horizontal, sin deformaciones ni curvaturas), tranca libros integrados acada uno de los entrepaños, sistema de sujeción y desplazamiento del tranca libros, sistema de graduación de ranura que funciona como parte integral del mueble, acabado en pintura en polvo electrostática, micro texturizada, espesor 50- 70 micras, incluye tapas superiores en aglomerado de 20 mm.	100	
6,2	Tapa frontal en aglomerado espesor 20mm con acabado en formica para estantería biblioteca de 200cmx65cm	22	
6,3	Mesa de lectura rectangular (90cm*120cm) de 4 puestos con la superficie dilatada de la estructura y sostenida longitudinal y transversalmente por elementos de la misma, altura fija, superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, estructura en tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores en poliuretano con diámetro, rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y esparrago, con bordes en pvc termo fundido.	33	

6,4	Puesto de computador (Sala de Internet de 120cmx60cm). con superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, Falda en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales y divisiones en vidrio laminado blanco altura 140cm.	11	
6,5	Puesto oficina 2° piso (180cmx60cm) superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termofundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales, 2 gavetas, 1 Archivador en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	1	
6,6	Puesto de hemeroteca (210cmx60cm) superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales, 2 gavetas, 1 Archivador en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	2	
6,7	Puesto deposito biblioteca con 2 superficies de 110cm*60cm y 240cm*60cm, superficies en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales, 4 gavetas, 2 Archivadores en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	1	
6,8	Puesto circulación 120cmx60cm superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales, 2 gavetas, 1 Archivador en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	2	
6,9	Puesto tipo oficina 150cmx150cm superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales, 2 gavetas, 1 Archivador en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	1	

6,1	Silla, estructura tubería de acero de 7/8" calibre 16 y uniones con soldadura con acabado negro sin brazos tapizada solo asiento. Asiento inyección de polipropileno de alta resistencia en espuma densidad mínima 30, espaldar inyección de polipropileno de alta resistencia, tapones Polipropileno antirayado y antideslizantes, estructura con acabado en Pintura electrostática.	121	
6,11	Tándem 3 puestos, estructura tubería de acero herraje diámetro 48mm y uniones con soldadura con acabado negro sin brazos tapizada solo asiento. Asiento inyección de polipropileno de alta resistencia en espuma densidad mínima 30, espaldar inyección de polipropileno de alta resistencia, tapones Polipropileno antirayado y antideslizantes, la estructura con acabado en Pintura electrostática.	1	
6,12	Mueble (DVD) en lamina cold rolled cal. 18 o superior, soportado por niveladores, zócalo de protección de 10cm de alto, puertas abatibles en vidrio laminado, bandejas escalonadas de tres (3) para almacenamiento de cd's de formato de 14,5 x 14,5 cm, con capacidad de 255 cd's por bandeja.	2	
6,13	Poltrona tapizada en micro fibra con estructura fabricada en aglomerado de 30 mm y refuerzos en madera maciza.	9	
6,14	Silla giratoria, estructura en tubería de acero con uniones en soldadura, regulación de altura por cilindro neumático, base de 5 aspas, con brazos y rodachinas superficie de rodamiento en poliuretano (capacidad de carga por rodachina 50 kg), asiento bastidor en polipropileno, espuma inyectada de alta densidad (Densidad 60), carcasa exterior en polipropileno inyectado con protección UV, espaldar medio, bastidor en polipropileno, espuma inyectada de alta densidad. (Densidad 30) carcasa exterior en polipropileno inyectado con protección UV, base nylon poliamida, apoyabrazos estructura en acero recubierto en Nylon o poliuretano, cubierta telescópica protectora.	8	
6,15	Carro metálico lamina cold rolled. Calibre 18 de 900 x 700 x 500 con entrepaños en lámina de acero cold rolled. Cal 18, 2 planos inclinados y rodachinas para piso duro con freno, Capacidad por rodachina 60 Kg. Manija Tubería redonda de acero cold rolled, diámetro mínimo 1 1/2".	2	
6,16	Exhibidor de periódico Altura: 1600mm, Ancho: 900mm, Profundidad: 400mm, con 5 entrepaños en lamina cold rolled cal. 20 y acabado exterior en aglomerado de 19 mm enchapado en formica y/o melamina.	1	
6,17	Exhibidor de libros y revistas	1	
6,18	Escaleras (2 peldaños) en lamina cold rolled de calibre 16 o superior con pintura electroestática	2	
6,19	Folderama	1	
<b>7</b>	<b>CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO</b>		

7,1	División en vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 2.00m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	
7,2	División vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 1.91m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	
7,3	División en vidrio templado de 10mm, h= 2.30m x 2.73m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	
7,4	División vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 0.66m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	
7,5	División vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 1.62m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	
7,6	División vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 0.60m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	
7,7	División vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 1.90m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	
7,8	Vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable de h=0.27m x 2.00m	M2	
7,9	Vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable de h=1.80m x 1.52m	M2	
7,1	Vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable de h=0.92m x 1.97m.	M2	
7,11	Puerta de corredera en vidrio templado de 10mm, h= 2.30m x 1.00m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño. incluye riel, chapas y accesorios para su correcto funcionamiento.	Un	
7,12	Puerta de batiente en vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 1.00m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño y bisagras hidráulicas, incluye chapas y accesorios para su correcto funcionamiento	Un	
7,13	Puerta de batiente en vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 0.70m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño y bisagras hidráulicas, incluye chapas y accesorios para su correcto funcionamiento	Un	
<b>8</b>	<b>CIELORASO</b>		

8,1	Cielo raso en lámina de drywall, macilla y pintura, incluye fillos y dilataciones.	M2	
8,2	Cielo raso en lámina de drywall, macilla y pintura, incluye fillos y dilataciones.	ML	
<b>9</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
9,1	Lámpara completa de 60x 60 T8 con balastro electrónico	Un	
9,2	Bala para 2 bombillos ahorradores con vidrio	Un	
9,3	Salida electrica toma normal	Un	
9,4	Salida electrica toma regulada	Un	
9,5	UPS 10 KVA	Un	
<b>10</b>	<b>INSTALACIONES PUNTOS DE RED</b>		
10,1	Switch Cisco Catalyst WS-2960G-24TC-L, Accesorios, garantia soporte y mantenimiento (2 años)	Un	
10,2	Punto de acceso inalámbrico AIR-LAP 1252AG-A-K9, Accesorios, garantia soporte y mantenimiento (2 años)	Un	
10,3	Puntos de datos categoria 6	Un	
<b>11</b>	<b>PINTURA</b>		
11,1	Resane muros y techo	Gl	
11,2	Pintura general biblioteca con pintura color blanco	M2	
11,3	Pintura general biblioteca con pintura color blanco	MI	
11,4	Pintura general cielo raso (piso 1) con pintura viniltex de pintuco color blanco	M2	
11,5	Pintura esmalte para marcos de ventanas y puertas	Gl	
<b>12</b>	<b>ACCESORIOS</b>		
12,1	Televisor LED de 40" HD Resolusioón 1920*1080 con entradas y salidas de audio y video, incluye soporte para pared.	Un	
12,2	DVD con conexión digital HDMI	Un	
12,3	Audifonos con cancelacion de ruido de alta calidad, diafragma tipo boveda de 40 mm	Un	
12,4	Video Bean Proyector LCD, Factor de forma: Portátil, Luminosidad: 2500ANSI lumens, Resolución original: 1024 x 768, Ratio de dimensiones: 16:9, Formato de vídeo: HDTV	Un	

<b>13</b>	<b>ASEO Y LIMPIEZA</b>		
13,1	Aseo general al finalizar obra	Gl	
<b>14</b>	<b>TRANSPORTES</b>		
14,1	Retiro de escombros (viajes)	Un	

## ESPECIFICACIONES PARTICULARES POR CAPÍTULOS

### NORMAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

Las presentes especificaciones técnicas no constituyen manual de construcción, y en ella se concede mayor importancia a las características, requisitos y calidad de la obra terminada, que a la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados, puesto que se supone que el contratista conoce las prácticas correctas de construcción.

1. El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra y deberá ser tomado desde el punto en la visita de obra, el costo de los consumos correrán por cuenta del Contratista.
2. Los elementos y materiales que se utilicen en la obra deberán ser previamente aprobados por la Interventoría mediante la presentación de muestras con la debida anticipación, ésta podrá ordenar por cuenta del Contratista los ensayos necesarios para comprobar que éstos se ajustan a las especificaciones.
3. Serán por cuenta del Contratista los sitios de almacenaje que considere necesarios para la correcta marcha de los trabajos y cuya localización debe ser aprobada por la Interventoría. Tan pronto se hayan terminado las obras y antes de que se efectúe la liquidación final del Contrato, el Contratista deberá por su cuenta y riesgo, retirar materiales y sobrantes dejando los terrenos completamente limpios.
4. El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva; la reparación de daños, si los hubiera, correrá por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción de la Interventoría.
5. Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, control de calidad y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del Contrato.
6. Cuando por descuido, imprevisión, negligencia, o causas imputables al Contratista ocurriesen daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.
7. En la construcción y acabados de las obras, la UNIVERSIDAD DISTRITAL será exigente y por lo tanto, el Contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada. La UNIVERSIDAD DISTRITAL a juicio del Interventor,

rechazará cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

8. Las cantidades de obra cuya unidad de medida sea fraccionable, se tomarán con el primer decimal.

9. Serán por cuenta del EL CONTRATISTA el uso obligatorio y el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario que la Interventoría exija. Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contempla la Ley colombiana. Será condición para control de personal un carné con nombre, cédula de ciudadanía y logotipo del contratista y número asignado al trabajador.

10. Donde se estipule, bien en las cantidades de obra o en las especificaciones marca o nombre de fábricas o fabricantes, se debe entender que tal mención, se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado. El Contratista puede presentar el nombre de otros productos para la aprobación de la Interventoría, siempre y cuando sean de igual o mejor calidad a juicio de ésta y cumplan con todas las normas establecidas en estas especificaciones. Esto no implicará variación en precios unitarios.

11. Para iniciación de cualquier actividad el Contratista deberá ejecutar muestras indicando claramente el proceso constructivo para obtener el visto bueno de la Interventoría.

12. Para todos los casos las medidas se verificarán en obra.

## **ACTIVIDADES ESPECÍFICAS**

En cumplimiento del objeto, se considera necesario el desarrollo de las siguientes actividades:

### **DEMOLICION, DESMONTES Y RETIROS**

#### **DEMOLICION CONSTRUCCION EXISTENTE**

Esta actividad se refiere a la demolición de las construcciones existentes que estén almacenadas en los planos y especificaciones, incluye retiro de escombros y sobrantes. El costo debe incluir el personal que ejecutará las labores, herramienta menor, volqueta, retroexcavadora.

El contratista debe tomar las precauciones y medidas necesarias para prevenir inconvenientes con las construcciones vecinas.

### **PISOS: DESMANCHE, PULIDA, BRILLADA Y CRISTALIZADA DEL PISO EN GRANITO**

Esta especificación se refiere al desmanche profundo con ácidos, del piso en baldosín de granito existente. Para lo cual se deberá realizar un lavado profundo al piso, con decapante, resane y emboquillado del piso donde sea necesario. Posteriormente se

procederá a pulida con disco diamantado a base de agua sin que se produzca polvo, luego se realizará la neutralizada de piso.

Para el proceso de cristalización, se deberá aplicar ácido oxálico, luego la base, posteriormente se aplicará el cristalizante y por último la aplicación del protector del cristalizante final.

La medida y pago de esta actividad será por metro cuadrado (M<sup>2</sup>), con aproximación a dos decimales. El pago se hará al precio consignado en la propuesta económica, valor que debe incluir: Costos de mano de obra, material de resane de brechas, ácidos, líquidos, discos diamantado, transporte horizontal y vertical, retiro de sobrantes al botadero autorizado y demás actividades, elementos, herramientas y materiales que sean necesarios para su correcta ejecución y aceptación por la Supervisión.

## **MAMPOSTERIA**

Los distintos elementos y materiales a utilizar deben estar perfectamente limpios, sus dimensiones serán uniformes y garantizar la resistencia de trabajo requerido.

Los muros deben quedar perfectamente plomados, alineados y a escuadra en todos sus ángulos. La pega de las juntas tanto vertical como horizontal deberá ser uniforme y su espesor no debe exceder de 1.2 cm. Nunca debe eliminarse de la pega de la junta vertical. Las diferentes hiladas deben quedar a plomo y a nivel. Se tendrá cuidado en los remates de los muros, en los vanos de puerta, ventanas antepecho, columnas, etc. En general la construcción de muros y elementos no estructurales debe acogerse en un todo a la norma NSR 98.

## **PAÑETES**

Pañete liso sobre muro:

Antes de la aplicación del mortero 1:3 el muro debe estar libre de desperfectos, tales como: regatas por efecto de instalaciones de redes eléctricas, hidráulicas, sanitarias, aguas lluvias, etc.; posteriormente se construirán guías maestras cada 2mts, con el fin de obtener pañetes plomados, hilados y reglados, esparciendo el mortero por medio de madera apoyada en las guías antes comentadas.

## **CARPINTERIA EN MADERA:**

Este capítulo se refiere a la elaboración de muebles con estructura interna en madera maciza (vertical) y refuerzos en madera maciza (horizontal), con acabado en aglomerado de 15 mm enchapado en melamina y/o formica y superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en PVC termo fundido.

Las puertas son de corredera en madera entaborada y estructura interna en madera maciza, con dilataciones según diseño, incluye chapa y riel con accesorios para su correcto funcionamiento.

## **MUEBLES:**

\* **ESTANTERIA BIBLIOTECA:** Elemento con cuatro entrepaños carga frontal y estructura en acero, tapas Tapa frontal en aglomerado espesor 9mm con acabado en formica en formica color a escoger.

\* **MESAS DE LECTURA:** Altura fija, base en tubería metálica, superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termofundido con dimensiones.

\* **PUESTOS SALA DE INTERNET:** Con superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termofundido, porta cpu a superficie, porta teclado, elementos estructurales, zócalos inferiores para cableado y redes y divisiones en vidrio laminado blanco altura 140cm.

\* **MUEBLES OFICINA:** Elementos con superficies en aglomerados 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en PVC termofundido, elementos estructurales. Pedestal metálico.

\* **ARCHIVADORES:** Elemento horizontal de soporte elaborado en lámina cold rolled calibre 18, 20 y 22 de 2 gavetas sobre herrajes telescópicos de 18" y 1 cajón de archivo sobre correderas full extensión de 18", con trampa y llave de seguridad, niveladores de espigo roscado con capacidad de absorber desniveles hasta de 3 cm. acabado en pintura electrostática epoxipolyester en polvo horneable.  
Dimensiones: Frente = 45 cms., Fondo =48 cms., Alto = 69 cms.

\* **PORTATECLADO:** Bandeja de soporte para teclado fabricado en madera, deslizante bajo superficie con herrajes telescópicos de 14". Dimensiones generales 70 x 35 cms.

\* **PORTA CPU:** Elemento de soporte del CPU bajo superficie graduable en altura, elaborado en lámina cold rolled calibre 20, acabado en pintura electrostática epoxipolyester en polvo horneable.

\* **SILLAS SALAS DE LECTURA, INTERNET Y VIDEO:** sillas con espaldar y asiento independientes inyectado en polipropileno, con estructura en tubería de acero redondeado calibre 16m acabado color negro, tapizado en microfibra (solo asiento) color a escoger y sin brazos.

\* **MUEBLE ALMACENAMIENTO DVD:** Mueble con estructura en lamina de acero cold rolled, cerrado en sus seis caras, soportado por niveladores, zócalo de protección de 10cm de alto, puertas abatibles en vidrio laminado, bandejas para almacenamiento de dvd's de formato de 14,5 x 14,5 cm, cada nivel permite almacenar 85 formatos por nivel, para un total de 255 dvd's por bandeja.

\* **POLTRONAS SALA DE VIDEO:** Con estructura fabricada en aglomerado de 30 mm (vertical) y refuerzos en madera maciza (horizontal). Espuma densidad 40 kg/cm<sup>2</sup> para el asiento y densidad 30 kg/cm<sup>2</sup> para el espaldar y Tapizada en microfibra color a escoger.

\* **SILLAS OFICINAS:** Giratorias con estructura en tubería de acero de 7/8 cal. 14 y lamina cold rolled cal. 12, uniones por soldadura, regulación de altura por cilindro neumático, tapizado en microfibra color a escoger y rodachinas.

\* **CARROS PORTA LIBROS:** Metálico lamina cold rolled. Calibre 18 de con rodachinas de carga en caucho incluye freno.

## **PRODUCTO TERMINADO**

### **Para superficies en madera:**

- Los cortes de contorno son uniformes, lisos, pulidos y protegidos contra la entrada de humedad.
- Cuando los cantos de la madera a la vista no presentan poros abiertos.
- Los cantos no se muestran quemados.
- Para metales:
- Los remates troquelados no se ven aplastados o irregulares.
- Los cortes y remates en los tubos no presentan rebabas.
- Los cortes de lámina no presentan deficiencias tales como errores de escuadra, cortes dobles, bordes deformados.
- Los dobleces de las láminas no presentan errores como destijere, ángulo incorrecto u otro defecto.
- Los bordes de la lámina no presentan cantos vivos ni rebabas.
- Las puntas de lámina no presentan doblamiento.
- Las superficies son homogéneas.
- El pulimento de la superficie es uniforme.
- Donde se utiliza el mismo material en varias partes están bien ensambladas y emparejadas en cuanto a concordancia del color y de la veta.
- No existe ninguna evidencia visible de pudrición seca o ataque por parte de insectos.
- Todos los tableros de madera, enchapados, y los materiales revestidos están exentos de los defectos que se indican a continuación:
- Levantamiento de cantos.
- Separación de la chapa o del laminado de la superficie
- Formación de embombados, rayas en la superficie, agujeros y estrías.
- Ondulación o abolladura de la superficie.
- Uniones abiertas o montadas.

### **Para las Pinturas**

- La pintura resiste las pruebas de adherencia y dureza.
- La calidad de las pinturas y recubrimientos corresponde con las siguientes características:
- No queda ninguna suciedad adherida a la pintura

- No presenta diferencia de brillo en algunas zonas de la pintura.
- No se observa chorreado o con salpicaduras
- No se aprecian rayones, huellas ni notarse manchas.
- No aparecen burbujas atrapadas en la pintura.
- No se aprecia levantamiento de la pintura

### **Uso y Mantenimiento**

- Los muebles garantizan la seguridad del usuario
- El mobiliario garantiza la ergonomía aplicada en oficinas
- No presenta aristas o filos cortantes.
- No presentar puntas.
- Los tornillos o uniones que se utilizaron en las posiciones donde ocurre el contacto corporal están embutidos y no queda expuesta ninguna punta de los mismos.

### **CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO:**

Se refiere este capítulo a las divisiones en vidrio templado de 10mm pulido y brillante, con zócalo y montante en aluminio, las puertas son de corredera con zócalo y montante en aluminio incluye riel, chapas y accesorios para su correcto funcionamiento.

La calidad del vidrio templado suministrado y en consecuencia deberá efectuar el reemplazo de los vidrios defectuosos o mal laborados, aún en caso de que las deficiencias se detecten después de la recepción definitiva del proyecto.

Los vidrios estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, medallas u otras imperfecciones. No se aceptarán piezas de vidrio que presenten a simple vista puntos de pinzamiento. Todas las piezas de vidrio deberán contar con la aprobación del Supervisor de Obra, si existiera una pieza defectuosa, esta deberá ser corregida o reemplazada por la empresa contratista.

Todas las puertas deberán contar con topes de goma empotrados en el piso, todas las puertas deberán contar con jaladores (dos por puerta) colocadas en ambos sentidos, los jaladores deberán ser también de aluminio.

### **SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CIELO RASO EN DRYWALL:**

Se refiere este capítulo a la construcción de cielos rasos falsos en Drywall apoyados sobre perfiles de aluminio en T, suspendidos en las correas, de acuerdo a las distancias proporcionales.

Las estructuras metálicas bidireccionales del techos falso interiores del proyecto se construirán utilizando componentes del sistema modular Drywall,

Para las estructuras estándar NO se aceptan perfiles contruidos con lámina galvanizada doblada. En los muros divisorios interiores, la retícula estructural se conforma utilizando perfiles de acero galvanizado de sección: 3 5/8" x 1", calibre 24. La perfilera ira ensamblada con una tortillería propia del sistema: rosca "golosa" de cabeza plana con ranura de estrella para mayor torque en el atornillado, de acero galvanizado o inoxidable,

además tiene que cumplir unas condiciones de calidad, resistencia y acabado superficial compatibles con el sistema modular.

Se deben usar tornillos: para estructura No. 7 x 7/16" y para placas: No. 6 x 1" autorroscantes, respetando una modulación y distanciamiento precisos que garanticen la calidad aparente de las placas.

En ningún caso la perfilería se debe conformar o añadir con soldaduras o remaches a presión tipo "pop" o similar, siempre se ensamblara con tornillos.

En todos los casos la tornillería tiene que quedar a "a ras" (de cada placa), con una separación desde el borde (de la placa que satisfaga la exigencia de norma y/o la establecida en los catálogos del fabricante, para evitar desbordes, tensiones inadmisibles o daños en las placas, sellados con Epoxico y malla. Acabado en pintura vinilo tipo 2 a dos manos color blanco.

La unidad de medida será el metro cuadrado (m<sup>2</sup>), con aproximación a la décima. El pago se hará según el precio consignado en la propuesta económica, valor que debe incluir el precio unitario el panel, carteras y los extremos, así como la estructura de soporte tanto en perfileria como en lamina galvanizada, anclajes, tornillos, sellantes, base o similar, pintura, y en general todo lo que involucre dejar techo falso completamente terminado, además la mano de obra, la herramienta y equipo necesario para entregar a satisfacción

## **INSTALACIONES ELECTRICAS**

### **CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO**

Todas las instalaciones eléctricas involucradas en el proyecto de biblioteca deben cumplir con lo establecido en el **RETIE** (Reglamento Técnico De Instalaciones Eléctricas).

Todos los materiales y elementos necesarios serán de fabricantes reconocidos en el mercado, que garanticen el cumplimiento de las normas y códigos establecidos.

Los cables deben ser totalmente identificados dentro de los tableros de distribución con los números de circuitos indicados en los planos; teniendo en cuenta que las etiquetas o rótulos utilizados sean aislantes.

Todos los elementos instalados deben quedar perfectamente asegurados y balanceados, evitando fallas como: desconexiones involuntarias y recalentamiento de los contactos por mala conexión.

Todo empalme eléctrico se realizara en las cajas, tableros o dispositivos terminales, nunca quedaran al interior de las tuberías y se garantizarán empalmes eléctricos y mecánicos seguros, así como el debido aislamiento.

NOTA: En ningún caso se recibirán materiales para el sistema eléctrico que no cuenten con el certificado de conformidad, estas certificaciones deben anexarse en la propuesta como documentos para verificación de cumplimiento preliminar.

## **DUCTOS Y CANALIZACIONES**

El proponente ganador debe presentar al supervisor y/o interventor designado por la Universidad para su aprobación el diseño de las rutas para los ductos y canalizaciones, describiendo especificaciones técnicas y cantidades de obra, dicho diseño será aprobado por la oficina Asesora de Planeación y Control y la red de datos UDNET, condición inicial para la ejecución de la instalación.

Las canalizaciones se efectuarán en canaletas color a elegir, con separación interna de datos y potencia, bandejas porta cables. Esta deberá proveerse en marcas reconocidas y homologadas.

## **RED ELÉCTRICA NORMAL.**

Se contarán con tableros de distribución exclusivos para potencia normal con sus respectivos totalizadores y protecciones.

El proponente según visita técnica, debe realizar el diseño de la acometida de potencia requerida para el cuarto de comunicaciones, áreas de trabajo y equipos involucrados en la solución. Y debe entregar los documentos en formato físico y digital con cuadro de cargas, disponibilidad de carga, diseño de todo el sistema eléctrico en cada caso, con la justificación de materiales utilizados.

Los puestos de trabajo contarán con una Toma Polo a Tierra, una por cada Puesto.

La distribución de Circuitos no debe sobrepasar de 5 salidas y/o tomas por circuito.

Todo empalme eléctrico se realizara en las cajas, tableros o dispositivos terminales, nunca quedaran al interior de las tuberías y se garantizarán empalmes eléctricos y mecánicos seguros, así como el debido aislamiento.

Se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos:

Para la ejecución de las instalaciones de cableado eléctrico se hacen las siguientes aclaraciones:

- Tomando como punto de partida el RETIE (Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas) Resoluciones No. 18 0398 (7 de Abril de 2004) y 18 0498 (29 de Abril de 2005) del ministerio de minas y energía, en el capítulo que titula REQUISITOS ESPECIFICOS PARA EL PROCESO DE UTILIZACION en el artículo 40 dice: "...Debido a que el contenido de la NTC 2050 Primera Actualización, (Código Eléctrico Colombiano), del 25 de noviembre de 1998, que está basada en la norma técnica NFPA 70, encaja dentro del enfoque que debe tener un reglamento técnico y considerando que tiene plena aplicación en el proceso de utilización de la energía eléctrica, se declaran de obligatorio cumplimiento los primeros siete capítulos, que en forma resumida comprenden:

Cap. 1. Definiciones y requisitos generales para instalaciones eléctricas.

Cap. 2. Los requisitos de alambrado y protecciones

- Cap. 3. Los métodos y materiales de las instalaciones
- Cap. 4. Los requisitos de instalación para equipos y elementos de uso general
- Cap. 5. Los requisitos para ambientes especiales.
- Cap. 6. Los requisitos para equipos especiales.
- Cap. 7. Las condiciones especiales de las instalaciones.

Para la adecuada aplicación de estos Capítulos deberán tenerse en cuenta las consideraciones establecidas en la Sección 90 (Introducción); el personal calificado que utilice la norma deberá tener en cuenta todas las consideraciones y excepciones aplicables a cada caso. En el evento que se presenten diferencias entre el Anexo General y La NTC 2050 Primera Actualización, para efectos del RETIE primará lo establecido en el Anexo General, la autoridad para dirimir las es el Ministerio de Minas y Energía. Para efecto del presente Reglamento las instalaciones para uso final de la electricidad se clasificarán en:

### **INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESPECIALES:**

Aquellas instalaciones que por estar localizadas en ambientes clasificados como peligrosos o alimentar equipos o sistemas complejos, presentan mayor probabilidad de riesgo que una instalación básica y por tanto requieren de medidas especiales, para mitigar o eliminar tales riesgos. Para efectos del RETIE se consideran instalaciones especiales las siguientes:

Numeral e) del RETIE: "Instalaciones eléctricas en sitios con concentración de alto número de personas, que hace referencia la sección 518 y 520 del Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050, Primera Actualización).

En general aquellas que requieran construirse y mantenerse en circunstancias distintas a las que pueden estimarse como de riesgo normal, tales como las de la sección 530, 540, 547, 555, 645 (SECCION EQUIPOS INFORMATICOS), 660,680, 690 y 695 del Código Eléctrico Colombiano (NTC 2050, Primera Actualización)."

Es de obligatorio cumplimiento las disposiciones indicadas para sistemas interrumpidos de potencia (UPS) SECCIÓN 701-11 a, b y c. de la NTC 2050 y aquellas a que hubiere lugar en la ejecución del proyecto.

- El sistema debe seguir las indicaciones de Diseño, Ingeniería e instalación propuestas por el fabricante de los elementos involucrados en la solución.
- El sistema debe quedar documentado en formato digital e impreso, se deben entregar los planos record en plantas y cortes, debidamente acotados, con copias radicadas en Oficina de Planeación, Biblioteca, Sede Tecnológica y Red de Datos UDNET donde se represente:
  - Sistema eléctrico.
  - Sistema de cableado estructurado.

### **RED ELÉCTRICA REGULADA.**

Se contarán con tableros de distribución exclusivos para potencia regulada con sus

respectivos totalizadores y protecciones.

Los puestos de trabajo contarán con una Toma Polo a Tierra Aislado del tipo hospitalario (color naranja), una por cada Puesto.

La distribución de Circuitos No deberá sobrepasar de 5 salidas y/o tomas por circuito.

Todo empalme eléctrico se realizara en las cajas, tableros o dispositivos terminales, nunca quedaran al interior de las tuberías y se garantizarán empalmes eléctricos y mecánicos seguros, así como el debido aislamiento.

Se debe realizar la instalación del circuito trifásico de entrada para equipo UPS desde el tablero de distribución indicado por la Universidad Distrital hasta el sitio de ubicación final, en la siguiente tabla se indican las características de obligatorio cumplimiento, para este equipo:

DESCRIPCION	OBSERVACIONES
Salida	10 KVA
Tensión de entrada	120 / 208V.
Tensión nominal de salida	120 / 208V.
Potencia de salida	7000 W
Factor de potencia de salida	0.7
Factor de cresta	3 a 1
Compatibilidad de Frecuencia	50 / 60 Hz.
Regulación de la frecuencia de salida	50/60 HZ. +/-0.05 Hz
Regulación de tensión	(+/-diez) +/- 10%
Descripción conexión de entrada	Tres (3) fases, cuatro (4) cables y tierra.
Descripción conexión de salida equipo UPS	Tres (3) fases, cuatro (4) cables y tierra.
Forma de onda de salida (Modo AC)	Onda seno
Forma de onda de salida (Modo baterías)	Onda seno
Autonomía con plena carga	5 minutos
Puerto de monitoreo	El equipo debe ser gestionable via Web mediante el uso de interfases de comunicaciones USB, RS232, EPO y SNMP integradas incluidas.
Software de monitoreo	Incluido y actualizable vía Web, sin ningún costo adicional
Garantía	2 (dos) años, expedida por la casa matriz a nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
Soporte y mantenimiento	El proveedor debe programar dos o más ventanas de mantenimiento preventivo al año para el equipo UPS, durante el periodo de garantía del equipo.
Factor de forma primario	Torre
Distribución Autorizada	El oferente deberá acreditar que para este proceso de contratación, cuenta con el respaldo del fabricante del equipo UPS.
Personal Calificado	Con el fin de garantizar a la Universidad Distrital un buen servicio en las etapas de instalación,

	configuración y puesta en correcto funcionamiento y soporte durante el periodo de garantía, el oferente debe acreditar con certificados de la casa matriz que cuenta como mínimo con dos (2) personas calificadas técnicamente en instalación, configuración y soporte de los diferentes componentes hardware y software de la solución del sistema ininterrumpido de potencia (equipo UPS).
Certificaciones	El equipo debe haber sido sometido a pruebas UL , CSA ò CE, ej: UL 1778 se debe incluir el detalle de las pruebas, especificar laboratorio y numero de la prueba realizada.

### **Especificaciones técnicas UPS**

### **DISTRIBUCION DE PUNTOS DE POTENCIA POR FACULTAD**

A continuación se relacionan la cantidad de puntos de potencia normal y regulada por sede, de acuerdo a necesidades específicas en cada facultad.

Facultad	Ubicación	puntos de potencia normal	puntos de potencia regulada
Ingenieria	Consulta	6	6
	Hemeroteca	2	2
	Circulación y préstamo	2	2
	Oficina	1	1
	Sala video	2	N/A
	Puntos Auxiliares	6	6
	Impresora Red	2	N/A
	Acceso inalámbrico	N/A	2
Medio ambiente	Circulación y préstamo	2	2
	Consulta	5	5
	Hemeroteca	2	2
	Sala video	3	N/A
	Sala de lectura	3	3
	Puntos Auxiliares	5	3
	Sala de trabajo en grupo	2	2
	Impresora Red	2	N/A
	Acceso inalámbrico	N/A	2
Tecnológica	Hemeroteca	2	2
	Circulación y préstamo	2	2
	Consulta	6	6
	Sala de lectura hemeroteca	6	6

Sala de lectura general	10	10
Sala Internet	12	12
Sala video	3	N/A
Puntos Auxiliares	4	4
Impresora Red	2	N/A
Acceso inalámbrico	N/A	2

Tabla. Distribución de puntos de potencia normal y regulada por Facultad.

### **RESANE DONDE SE REQUIERA Y PINTURA DE PAREDES Y TECHOS EN VINILO TIPO 2 (3 MANOS)**

Se refiere este ítem al suministro a la mano de obra, equipos, herramienta y todo lo necesario para la de resane, estuco y aplicación de vinilo tres manos sobre muros o techos.

Para muros o techos, las superficies se limpiaran cuidadosamente con un trapo seco a fin de remover el polvo o cualquier residuo de mortero, grasa u otro material que pueda afectar el aspecto final del acabado. Igualmente se le harán los resanes que sean del caso y se procederá luego a extender dos capas de estuco aplicado con llana metálica o espátula en una mezcla de cemento gris, yeso, caolín o masilla extra blanca. Después de aplicarse la primera capa de la pasta, se lijara superficie hasta dejarla completamente lisa. Posteriormente se aplicará la segunda mano, finalmente se lijara hasta obtener una superficie uniforme y tersa. Una vez preparada la base se podrán dar las capas de pintura según las especificaciones del fabricante.

La superficie debe quedar pareja, sin rayas, sin manchas ni ninguna especie de imperfecciones y exactamente del color exigido por el supervisor. Este tipo de pintura no podrá aplicarse sobre las superficies húmedas o antes de que la mano anterior este completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora de aplicación, se debe usar rodillo o brocha pero cuidando que su acabado quede libre de rayas.

Para muros existentes con estuco y una mano de pintura a los cuales se les harán los resanes que sean del caso. Una vez preparada la superficie se podrán dar las capas de pintura según las especificaciones del fabricante. La superficie debe quedar pareja, sin rayas, sin manchas ni ninguna especie de imperfecciones y exactamente del color exigido por la Supervisión. Este tipo de pintura no podrá aplicarse sobre las superficies húmedas o antes de que la mano anterior este completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora de aplicación, se debe usar rodillo o brocha cuidando que su acabado quede libre de rayas.

La medida y pago será por metro cuadrado (M2) a satisfacción del supervisor. El pago se hará según el precio consignado propuesta económica, valor que debe incluir todos los costos de mano de obra, herramienta y equipos necesarios para la ejecución de las actividades.

### **ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**

Para dejar la obra totalmente limpia, el contratista deberá tener en cuenta la retirada de escombros y residuos de materiales sobrantes que hayan quedado en interiores o exteriores, dejando los ambientes perfectamente limpios.

La unidad de medida será el global (GL) y unidad (UN). El pago se hará según el precio consignado propuesta económica, valor que debe incluir el precio de la mano de obra, la herramienta y equipo necesario para entregar a satisfacción.

## **ESPECIFICACIONES DE CONECTIVIDAD**

Todos los materiales para los cuales aplique deberán cumplir y/o superar las siguientes normas para Categoría 6 y sus correspondientes en la versión más actualizada para la fecha de presentación de la oferta.

- EIA/TIA-568B.1 Standard Commercial Building Telecommunications Wiring Standard. Norma que crea y estipula directrices generales de diseño y construcción de un sistema de telecomunicaciones.
- EIA/TIA-568B.2 100-ohm twisted-pair cabling standar. Norma que crea y estipula directrices de los diferentes componentes de un sistema de telecomunicaciones basado en transmisión en cables de pares trenzados.
- EIA/TIA-568B.2-1 Category 6. Norma que crea y estipula directrices generales de los componentes de un sistema de telecomunicaciones en categoría 6, con base en medios de transmisión de pares trenzados.
- EIA/TIA-569A Commercial Building Standard for Telecommunications pathways and spaces. Norma que estandariza prácticas de diseño y construcción dentro o entre edificios, que son hechas en soporte de medios y/o equipos de telecomunicaciones tales como canaletas y guías, facilidades de entrada al edificio, armarios y/o closets de comunicaciones y cuartos de equipos.
- EIA/TIA-569A-1 Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces. Canalizaciones Superficiales. 2000.
- EIA/TIA-569A-2 Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces. Vías de Acceso y Espacios para estructuras mobiliarias. 2000.
- EIA/TIA-569A-3 Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces. Pisos de Acceso. 2000.
- EIA/TIA-569A-4 Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces, Accesorios con varillas ensartadoras. Poke Thru. 2000.
- EIA/TIA-569A-5 Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces. Sistemas Underfloor 2000.
- EIA/TIA 606A The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings. Provee las guías para marcar y administrar los componentes de un sistema de Red de datos.

- EIA/TIA 607 Commercial Building and Bonding Requirements for Telecommunications última edición. Describe los métodos estándares para distribuir las señales de tierra a través de un edificio.
- ISO/IEC 11801 The international Organization for Standardization / the International Electrotechnical Commission. Norma internacional que crea y estipula directrices generales de diseño y construcción de un sistema de telecomunicaciones bajo el concepto de cableado genérico.

## **1.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS**

Toda la solución de cableado estructurado debe ser monomarca acorde a la norma 568 B.2, la infraestructura instalada en la Universidad Distrital es de marca Panduit.

### **1.1.1. CABLE UTP CATEGORÍA 6**

Cable de cobre en par trenzado sin apantallar (UTP), marca Panduit de 4 pares, calibre 22 o 24 AWG, cumpliendo con las especificaciones de la norma ANSI/EIA/TIA-568-B en sus últimas actualizaciones, Deberá cumplir o superar las especificaciones del draft ANSI/EIA/TIA-568-B.2-10 Transmission Performance Specifications for 4-Par 100  $\Omega$  Category 6 Cabling, color a elegir (gris o blanco)

La chaqueta contará con la siguiente información: nombre del fabricante, número de parte, tipo de cable, número de pares, grados CMR, y las marcas de mediciones secuenciales para verificación visual de longitudes.

### **1.1.2. FACE PLATE**

Estarán conformados por dos salidas de telecomunicaciones modulares los cuales permitirán albergar diferentes conectores,

### **1.1.3. TERMINAL DE COMUNICACIONES ( CT ó JACK)**

Serán categoría 6 las cuales permitirán la reinstalación en varias ocasiones sin deteriorar su comportamiento físico.

### **1.1.4. PATCH CORDS**

Estos deberán ser originales de fábrica, de acuerdo con la norma ANSI TIA/EIA 568 B. El conector tendrá un mecanismo integral de bloqueo que proteja el ajuste mecánico de la conexión. Categoría 6 Color Blanco. La longitud de estos será de 5 y 10 pies,

### **1.1.5. DUCTOS Y CANALIZACIONES**

El proponente ganador debe presentar al supervisor y/o interventor designado por la Universidad para su aprobación el diseño de las rutas para los ductos y canalizaciones, describiendo especificaciones técnicas y cantidades de obra, dicho diseño será aprobado por la red de datos UDNET, condición inicial para la ejecución de la instalación.

Las canalizaciones se efectuarán en canaletas color a elegir, con separación interna de datos y potencia, bandejas porta cables. Esta deberá proveerse en marcas reconocidas y homologadas.

En ningún caso, el porcentaje de llenado en los ductos y canalizaciones debe ser mayor al 50%.

### **1.1.6. ACCESORIOS**

El proponente debe utilizar sistemas de canalización que cuenten con los accesorios descritos a continuación:

Angulo Interno, Angulo Externo, Angulo Plano, Derivación en T, Derivación en T doble, Unión, Tapa Final, entre otros.

Para la realización de Curvas y cambios de plano en los ductos y canalizaciones, no serán aceptadas instalaciones realizadas por medio de cortes mecánicos o accesorios que no sean de fábrica.

## **2. SISTEMA DE EQUIPOS ACTIVOS**

### **2.1.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SWITCH DE BORDE.**

Los equipos activos (Switch) a adquirir deben permitir las aplicaciones requeridas por la Universidad, soportando servicios a través de la red convergente en protocolo IP tales como video, voz y datos con las características avaladas en el comité de informática de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, que se relacionan a continuación:

<b>1.1.1 EQUIPO TIPO 1</b>	
<b>1.1.2 Switch administrable con 24 puertos 10/100/1000 Mbps más 4 slots para enlace con interfaz óptica SFP.</b>	
<b>1.1.3 ITEM</b>	<b>1.1.4 Características</b>
<b>1.1.5 Puertos de cobre</b>	<b>1.1.6 Contiene 24 de puertos en cobre.</b>
<b>1.1.7 Puertos de fibra</b>	<b>1.1.8 Contiene 4 slots para puertos de fibra mediante interfaces ópticas SFP</b>
<b>1.1.9 Conmutación de bits mínima Giga bits por segundo ( Gbps)</b>	<b>1.1.10 Tiene la capacidad de conmutar 32 Gbps</b>
<b>1.1.11 Rata de reenvío mínima de mega paquetes por segundo (Mpps)</b>	<b>1.1.12 Tiene la capacidad de reenviar 35 Mpps</b>
<b>1.1.13 Estándar IEEE</b>	<b>1.1.14</b>
<b>1.1.15 802.1d</b>	<b>1.1.16 • Bridging</b>
<b>1.1.17 802.1p,</b>	<b>1.1.18 • CoS classification</b>
<b>1.1.19 802.1 q</b>	<b>1.1.20 • VLAN</b>
<b>1.1.21 802.1s</b>	<b>1.1.22 • Per-VLAN Group Spanning Tree Protocol</b>
<b>1.1.23 802.1w</b>	<b>1.1.24 • Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)</b>
<b>1.1.25 802.1x</b>	<b>1.1.26 • Identity-Based Networking Services (IBNS)</b>
<b>1.1.27 802.3</b>	<b>1.1.28 10BASE-T, 10BASE-FL</b>
<b>1.1.29 802.3ah</b>	<b>1.1.30 (100BASE-X single- and multimode fiber only)</b>
<b>1.1.31 802.3ad</b>	<b>1.1.32 • Link aggregation</b>
<b>1.1.33 802.3ab</b>	<b>1.1.34 • 1000BASE-T</b>
<b>1.1.35 802.3u</b>	<b>1.1.36 • 100BASE-TX, 100BASE-FX</b>
<b>1.1.37 802.3x</b>	<b>1.1.38 Flow control</b>
<b>1.1.39 802.3z</b>	<b>1.1.40 1000BASE-SX, 1000BASE-LX</b>
<b>1.1.41 Estándar RFC</b>	<b>1.1.42</b>
<b>1.1.43 RFC1213</b>	<b>1.1.44 SNMP II</b>
<b>1.1.45 RFC 1157</b>	<b>1.1.46 SNMPv1</b>
<b>1.1.47 RFC 1901,1907</b>	<b>1.1.48 SNMPv2c</b>
<b>1.1.49 RFC 1757</b>	<b>1.1.50 RMON 1</b>
<b>1.1.51 RFC 2021</b>	<b>1.1.52 RMON 2</b>
<b>1.1.53 Accesorios</b>	<b>1.1.54</b>
<b>1.1.55 Mínimo 2 Interfaces ópticas SFP por equipo.</b>	<b>1.1.56 GE SFP, LC connector SX transceiver</b>
	<b>1.1.58 Patch cord, multimodo (MM), 50u, 2m, duplex, con conector LC (compatible con la interfaz óptica); el otro tipo de conector será definido según los requerimientos de la ubicación final del equipo.</b>
<b>1.1.57 Patch Cord</b>	
<b>1.1.59 Referencia en CISCO</b>	<b>1.1.60</b>
<b>1.1.61 WS-C2960G-24TC-L</b>	<b>1.1.62 Catalyst 2960 24 10/100/1000, 4 T/SFP LAN Base Image</b>

Tabla # 2. Especificaciones técnicas de los equipos.

Cada equipo de borde debe cumplir con las funcionalidades y requerimientos mínimos, citadas en la tabla # 2:

SEDE	DESCRIPCION EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS
FACULTAD INGENIERIA	CISCO WS-C2960G-24TC-L	Uno (1)
FACULTAD MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATUIRALES	CISCO WS-C2960G-24TC-L	Uno (1)
FACULTAD TECNOLÓGICA	WS-C2960G-24TC-L	Dos (2)

Tabla # 3. Especificaciones cantidades de switch de borde.

Fuente:<

<http://www.udistrital.edu.co/comunidad/dependencias/vicerrecadmin/comites/> >

### **2.1.2. GARANTÍA DE FÁBRICA**

La garantía de fábrica debe comprender la de los equipos, los módulos y sus componentes. El proponente deberá especificar claramente en su propuesta, el procedimiento a seguir en caso de ser necesario aplicar la garantía (reclamación) sobre los elementos ofrecidos.

En caso de ser necesario trasladar los equipos, módulos y/o componentes sobre los que se solicite garantía, el desplazamiento (ida y vuelta), los costos asociados a este desplazamiento (fletes, seguros, etc.) y la responsabilidad por los mismos están a cargo exclusivo del contratista y en ningún caso generará costo adicional alguno a la Universidad Distrital.

### **2.1.3. GARANTÍA EXTENDIDA**

Los equipos, módulos y componentes deben suministrarse con mínimo una garantía extendida de dos (2) años, contados a partir de la fecha de entrega a satisfacción.

La descripción de la garantía extendida se presenta en el ítem 3.1.4 SOPORTE Y MANTENIMIENTO.

#### **2.1.4. FIN DE VENTA Y SOPORTE SOBRE LOS EQUIPOS.**

El contratista debe garantizar que al momento de adquisición, el equipo y sus componentes ofertados no se encuentran en periodo de fin de venta.

#### **2.1.5. SOPORTE Y MANTENIMIENTO**

##### **2.1.5.1. REQUISITOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA EL PROPONENTE GANADOR.**

El proveedor debe estar debidamente acreditado por la casa matriz que brinda la solución y debe adjuntar copia del Certificado de acreditación. El proveedor acepta sin restricciones todas las condiciones aquí establecidas:

Mantenimiento preventivo y/o correctivo con sustitución de partes a la infraestructura adquirida.

Los productos ofrecidos deben ser originales y ensamblados de fábrica, los cuales deberán venir en sus cajas originales y debidamente selladas. La Universidad Distrital por intermedio de la red de Datos UDNET verificará en todo momento el cumplimiento de originalidad y estado de equipos y/ o sus componentes empleados en desarrollo del presente contrato.

El proveedor debe reparar y reponer los equipos, módulos y/o sus componentes que presenten fallas y/o afecten el desempeño de la infraestructura adquirida durante un periodo mínimo de dos (2) años.

El fabricante debe garantizar:

Acceso a la plataforma del fabricante vía Web que permita la actualización del software y/o sistema operativo de los equipos, módulos y componentes si así se requiere, mediante al menos dos (2) cuentas para uso la Universidad, durante el tiempo de garantía.

Acceso 24 x 7 x 365 al centro de documentación de la casa matriz que ofrece la solución, mediante al menos dos (2) cuentas de acceso para uso de la Universidad, por un periodo mínimo de dos (2) años.

Soporte en línea 24 x 7 x 365.

##### **2.1.5.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Se entiende en general por Mantenimiento preventivo:

Las estrategias que pretenden maximizar la vida útil operativa de las máquinas y sus componentes identificando y corrigiendo las causas que corrientemente originan fallas.

Las actividades conducentes a detectar y evitar fallas antes que sucedan, para dar tiempo de corregirlas sin perjuicios a la funcionalidad y servicio continuo que presta la infraestructura adquirida.

Diagnósticos del sistema y de sus partes, labores de limpieza, mediciones, chequeos físicos y cambio de repuestos, entre otros; de forma que se garantice la operación y servicio de los equipos ininterrumpidamente.

Se debe realizar una visita semestral de Mantenimiento Preventivo y Predictivo distribuidos durante la vigencia del contrato.

El manejo de los equipos se debe realizar de acuerdo a los procedimientos indicados por el fabricante, para lo cual el contratista y su área técnica deben poseer la documentación específica, la cual será consultada por la Universidad Distrital en la plataforma de documentación del fabricante.

A partir del momento que se da acceso al lugar donde se localizan los equipos, el contratista adquiere total responsabilidad por la integridad física y lógica de los switches, equipos e infraestructura ubicada en el entorno local a los técnicos que realicen el mantenimiento.

En los mantenimientos se debe realizar como mínimo:

Backup de configuración.

Revisión de puertos y tarjetas.

Backup y verificación de registros sobre eventos y/o alarmas.

Diagnostico de registros sobre eventos y/o alarmas.

Apagado de acuerdo a manuales.

Mantenimiento preventivo a hardware desmontado.

Revisiones generales.

Puesta en funcionamiento normal.

Pruebas y correcciones de funcionamiento finales.

Los informes técnicos escritos para el mantenimiento preventivo – predictivo deben ser entregados máximo al tercer día hábil, posterior a la visita y deben incluir:

Entrega en medio magnético de los registros de eventos y fallas.

Reporte técnico que incluya la descripción, análisis y recomendaciones determinadas de la lectura del registro de eventos y fallas presentes.

El proveedor se compromete a proporcionar los servicios de mantenimiento Preventivo en horarios de 6:00 am a 10:00 pm, de lunes a sábado u otro horario extraordinario pactado.

El mantenimiento preventivo se realizará sin perjuicio de las actividades diarias de la Universidad Distrital y no generara costos adicionales.

### **2.1.5.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO CON SUMINISTRO E INSTALACION DE PARTES (SMARTnet CISCO).**

Se entiende por Mantenimiento Correctivo: todas las actividades y procedimientos que conlleven a la corrección de las fallas que se presenten en la infraestructura descrita en la presente ficha técnica, como también la solución de las mismas y la puesta en operación normal de los equipos, módulos y/o componentes.

El mantenimiento correctivo a nivel de hardware y software, se le suministrará a la infraestructura descrita en la presente ficha técnica.

Se deben realizar todas las visitas técnicas de mantenimiento correctivo a que haya lugar, cuando la situación lo amerite y se debe contar con los siguientes servicios:

Atención telefónica inmediata.

Atención y solución en sitio en un esquema "SP AR HW 8X5XNBD", es decir reemplazo avanzado de hardware en horario 8 horas al día, por 5 días a la semana, reemplazo de hardware al siguiente día hábil en caso de falla del mismo.

Si la reparación requiere que el equipo se retire de las instalaciones de la Universidad, este deberá ser reemplazado por uno de iguales características para no afectar el servicio, sin que ello genere costos adicionales para la Universidad. El proveedor será responsable de la reparación, transporte e integridad física del equipo retirado bajo su custodia.

Las labores realizadas deben generar informes escritos que incluyen entre otros:

El diagnóstico y concepto técnico sobre la falla.

Causas que generaron la falla.

Soluciones adoptadas.

Acciones posteriores que se deban tomar como preventivas y recomendaciones.

#### **2.1.5.4. REEMPLAZO DE EQUIPO Y/O PRODUCTOS.**

Ante una falla que deje fuera de operación los equipos, los módulos y/o componentes el proveedor proporcionará un equipo sustituto de iguales o superiores características y capacidades, (incluyendo sus componentes y piezas) así como lo establecen las especificaciones técnicas.

Cualquier procedimiento preventivo o correctivo deberá ser documentado y entregado a la Universidad, en un plazo no mayor a tres días hábiles y se deberán detallar las labores ejecutadas, tanto como los resultados esperados y obtenidos.

De ser necesario el reemplazo de partes o equipos identificados por número serial, deberá informarse por escrito a la Universidad.

El proveedor debe realizar los ajustes, reparaciones, suministro y reemplazo de partes sin costo adicional para la Universidad, que sean necesarias para restaurar el equipo a sus condiciones normales de operatividad y funcionamiento óptimo, según las especificaciones oficiales publicadas por el fabricante correspondiente, conservando la configuración inicial de hardware ó mediante el reemplazo de partes con iguales o superiores características a las originalmente instaladas.

#### **2.1.5.5. SERVICIO TÉCNICO**

El proveedor brindará apoyo al personal técnico de la Red de Datos UDNET en representación de la Universidad en la solución de problemas que afecten la seguridad, comunicación de datos y/o voz; siempre y cuando dicha afectación se relacione con el equipo descrito en las especificaciones técnicas.

El proveedor deberá de manera conjunta con la Red de Datos UDNET evaluar y buscar soluciones si se presentan problemas técnicos en los equipos objeto de la garantía o su interrelación con otros componentes de la infraestructura de comunicaciones de la Universidad.

#### **2.1.6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

Los proponentes deberán entregar junto a la propuesta de suministro de equipos activos la siguiente documentación:

- Manual de especificaciones técnicas (Data sheet) de los equipos ofertados, formato impreso y digital.

- Certificación por parte de la casa matriz que acredite que los equipos son genuinos (certificado de originalidad) y nuevos.

El proveedor seleccionado deberá entregar:

- Garantía de los equipos expedida por el fabricante, a nombre de la Universidad Francisco José de Caldas por un periodo de dos (2) años, de acuerdo al ítem 3.1.3 GARANTÍA EXTENDIDA
- Guía de configuración e instalación de los equipos, formato impreso y digital.

### **2.1.7. SOFTWARE**

El proveedor deberá garantizar que los equipos activos a instalar se encuentren con la última versión de software y/o firmware para su satisfactorio funcionamiento y que los equipos permitan hacer actualizaciones posteriores. Durante el tiempo de garantía el proveedor debe garantizar se realicen los update y/o upgrade a los equipos involucrados en la solución.

### **2.1.8. CONFIGURACION DE EQUIPOS**

Para los equipos activos, el proveedor realiza la configuración básica de tal forma que sea posible enviar y recibir paquetes hacia el equipo principal de enrutamiento de la sede. Estas pruebas se deben hacer en el sitio final de instalación de los equipos.

### **2.1.9. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO**

#### **2.1.9.1. EQUIPOS ACTIVOS**

Para la recepción de los equipos activos el proveedor se encargará de realizar y entregar las pruebas:

Verificar que cada Switch enciende

Verificar el acceso desde un computador portátil a través del puerto de consola

Realizar captura de datos desde el arranque del equipo, para verificar el POST.

Revisar la versión del equipo a través del CLI del equipo y confirmar que cumple con la última versión disponible.

Hacer un Show Running-config en la consola del equipo  
Presentando los respectivos reportes, en formato escrito y digital.

### **2.1.9.2. CABLEADO ESTRUCTURADO**

Para la recepción del cableado estructurado la Red de Datos UDNET realizara las siguientes pruebas:

- Inspección visual de toda la instalación de cableado la cual debe contar con el sistema de identificación de acuerdo a convención establecida por la red de datos UDNET en concordancia con la norma EIA/TIA 606A The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings.
- Certificación de enlace permanente con el equipo Fluke DTX 1800 y el resultado aceptado para cada punto de datos debe ser PASA de acuerdo parámetros establecidos por el estándar EIA/TIA-568B.2-1 para cableado categoría 6. No serán aceptados puntos de voz y datos que no cumplan con el estándar EIA/TIA-568B.2-1.

**Nota:** Los rótulos de identificación en las áreas de trabajo (Face plate) y en los cuartos de telecomunicaciones (patch panel) deben ser realizados con impresora térmica o placas acrílicas diseñados para sistemas de identificación de cableado estructurado, resistentes a las condiciones ambientales en cada caso, cada punto de datos debe ser identificado con marcadores plásticos tipo anillo color amarillo, acordes al diámetro del cable UTP y que garanticen no se alteren las condiciones físicas y eléctricas de dicho cable.

### **2.1.10. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

#### **2.1.10.1. DURANTE LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y UAN VEZ ADJUDICADO**

1. Certificación donde conste que su objeto social le permite comercializar los equipos solicitados.
2. Certificación por parte de la casa matriz que acredite que los equipos son genuinos (certificado de originalidad) y nuevos.
3. Hoja de datos de los equipos, módulos y/o sus componentes.
4. Manual de instalación de los equipos, módulos y/o sus componentes.

5. Certificación de la casa matriz donde se indica que el oferente es distribuidor autorizado.
6. El oferente ganador debe presentar tres (3) referencias de empresas o instituciones, que acrediten la puesta en marcha de soluciones similares a la solicitada en las presentes especificaciones técnicas.
7. Los oferentes deberán entregar y referenciar la información técnica requerida.
8. Cronograma proyectado para la ejecución del proyecto.
9. Certificación de la casa matriz donde se garantiza que los equipos, módulos y/o sus componentes ofertados no se encuentran en periodo de fin de venta.

**Nota: Los numerales 2,3,4,6,7 y 8 del ítem 2.1.10.1 son documentos que serán presentado por el oferente ganador al supervisor del contrato designado por la Universidad para su aprobación.**

#### ***2.1.10.2. DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.***

- Hojas de vida y certificados del personal de la empresa oferente, en donde se acredite la experiencia en instalación de cableado estructurado e infraestructura de telecomunicaciones, de los productos ofertados de switching, y Wireless.
- Registro de pruebas realizadas a la solución, en el cual se incluyen los resultados esperados.
- Manuales de operación y administración de los equipos, los módulos y/o sus componentes en formato impreso y digital.
- Comunicación que certifica la garantía extendida que incluye soporte, mantenimiento, suministro y reemplazo de partes para los equipos, los módulos y/o sus componentes por un periodo de al menos dos (2) años.
- Planos en formato impreso y digital con extensión \*.dwg, a saber:
  - Cableado en donde se incluyen las rutas de las canalizaciones y ductos instalados.
  - Plano lógico donde se incluye la ubicación de los puntos de voz y datos instalados identificados de acuerdo a lo establecido por la red de Datos UDNET.

### **3. ENTREGA DE EQUIPOS Y MATERIALES**

Los materiales serán entregados por parte del proveedor en el lugar que la Universidad determine.

### **3.1. ENTREGA DE EQUIPOS**

El proveedor seleccionado entregara el cronograma de las actividades que discrimine: entrega de los equipos en las instalaciones de la Universidad, instalación física, configuración, puesta en funcionamiento, pruebas, y entrega definitiva. Los equipos serán entregados por parte del proveedor en el lugar que la Universidad determine.

### **3.2. GARANTIAS DE FÁBRICA DE EQUIPOS**

La Universidad Distrital exige que todos los equipos activos involucrados en la solución, sean fabricados por una misma compañía y estén diseñados para trabajar en conjunto.

Todos los equipos activos deben contar con una garantía de dos (2) años, expedida directamente por el fabricante. Igualmente, el fabricante debe garantizar repuestos para los equipos activos por un período no menor a cinco años.

### **3.3. RECEPCION FISICA DE LOS EQUIPOS**

Antes de la instalación de los equipos se debe realizar la recepción física, para lo cual personal de la Red de Datos UDNET verificara que las cajas se encuentren perfectamente selladas, así como el contenido de las mismas.

Para los equipos activos y materiales, el personal de la Red de Datos UDNET, y almacén harán verificación respectiva a fin de determinar que los equipos y los materiales cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas, para lo cual se levantara un acta de recepción.

### **3.4. DISTRIBUCION DE PUNTOS DE DATOS POR FACULTAD**

A continuación se relacionan la cantidad de puntos de datos por sede de acuerdo a necesidades específicas en cada facultad.

Facultad	Ubicación	Puntos de red
INGENIERIA	Consulta	6
	Circulación y préstamo	2
	Sala video	2

	Puntos Auxiliares	4	
	Impresora Red	1	
	Acceso inalámbrico	2	
Medio ambiente	Circulación y préstamo	2	
	Consulta	5	
	Hemeroteca	2	
	Sala video	3	
	Sala de lectura	3	
	Puntos Auxiliares	3	
	Impresora Red	2	
	Acceso inalámbrico	2	
	Tecnológica	Hemeroteca	2
		Circulación y préstamo	2
Consulta		6	
Sala de lectura		6	
Sala Internet		12	
Sala video		3	
Puntos Auxiliares		4	
Impresora Red		1	
Acceso inalámbrico		2	

Tabla # 3. Distribución de puntos de datos por Facultad.

*NOTA: Tener en cuenta que por cada equipo activo, de los solicitados, la disponibilidad de puertos para usuario final es de 21. En caso de requerirse más puntos de red para usuario final se debe tener en cuenta que cambia la infraestructura de telecomunicaciones afectando la cantidad de equipos activos y las cantidades de obra para el cableado.*

### **3.5.DISTRIBUCION DE PUNTOS DE ACCESO INALAMBRICO POR FACULTAD**

A continuación se relacionan la cantidad de puntos de acceso inalámbrico por sede de acuerdo a necesidades específicas para la biblioteca de cada facultad.

<b>SEDE</b>	<b>DESCRIPCION EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD DE EQUIPOS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
FACULTAD INGENIERIA	Punto de acceso inalámbricos AIR-LAP1252AG-A-K9	Dos (2)	

SEDE	DESCRIPCION EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	OBSERVACIONES
FACULTAD MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Punto de acceso inalámbricos AIR-LAP1252AG-A-K9	Dos (2)	
FACULTAD TECNOLÓGICA	Punto de acceso inalámbricos AIR-LAP1252AG-A-K9	Dos (2)	
ESPECIFICACIONES Y ACCESORIOS PARA PUNTOS DE ACCESO INALAMBRICO	802.11a/g/n-d2.0 2.4/5-GHz Mod Unified AP; 6 RP-TNC; FCC	6 (seis)	AIR-LAP1252AG-A-K9
	Soporte SP AR HW 8X5XNBD 802.11a/g/n-d2.0 2.4/5-GHz Mod Auto AP. (2 años por cada uno).	12	SP-AR1-AP1252AG
	Power Injector - 1140 / 1250 Series	6 (seis)	AIR-PWRINJ4=
	Kit de montaje en muro y/ó techo: 1250 Series Ceiling, Wall Mount Bracket kit	6 (seis)	AIR-AP1250MNTGKIT=
	Tres (3) antenas de 2.4 Ghz por equipo: Three 2.4-GHz 2.2 dBi Black Dipole Antenna RP-TNC	6 (seis ) Combos de 3 (tres) antenas c/u)	AIR-ANT2422DW-R
	Tres (3) antenas de 5 Ghz por equipo: Three 5-GHz 3.5 dBi Black Dipole Antenna RP-TNC	6 (seis ) Combos de 3 (tres) antenas c/u)	AIR-ANT5135DW-R
	Sistema de seguridad para los puntos de acceso AP. Targus DEFCON Combo Lock (CL): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensión 6,5 pies</li> <li>• Resistente a corte, recubierta de vinilo, Cable de acero galvanizado en bucle.</li> <li>• Fácil conexión a la</li> </ul>	6 (seis)	PA410U

SEDE	DESCRIPCION EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	OBSERVACIONES
	ranura de bloqueo. • Con candado de combinación configurable.		

**Tabla # 4. Distribución y especificaciones técnicas de puntos de acceso inalámbrico por Facultad.**

Los equipos involucrados en la solución inalámbrica deben ser compatibles con la infraestructura existente en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

## 7. OFERTA ECONÓMICA

El proponente deberá, so pena de rechazo de la propuesta, diligenciar la totalidad del ANEXO No. 4 (cuadro de precios).

El proponente debe indicar en el ANEXO N° 4, en pesos colombianos, el valor total de la propuesta, el cual debe cubrir todos los costos directos e indirectos derivados de los trabajos, entre otros los sueldos, jornales, horas extras y prestaciones sociales del personal vinculado al contrato, equipos requeridos en el pliego de condiciones, computadores y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, los gastos de administración, los impuestos y contribuciones legalmente a cargo del contratista y sus utilidades. El valor debe ajustarse al peso bien sea por exceso o por defecto.

**El ANEXO No. 4 no es subsanable en ningún caso.** La Universidad verificara las operaciones matemáticas contenidos en los productos y en la sumatoria, según lo indicado al efecto en estos TÉRMINOS DE REFERENCIA

El Valor Total de la Propuesta deberá expresarse claramente y La Universidad verificará que los proponentes cumplan con el presupuesto mínimo exigido en la normatividad vigente y lo contemplado en los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA.

**NOTA:** Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación, elaboración y presentación de la oferta. Por lo tanto, la UNIVERSIDAD no reconocerá ningún reembolso por este concepto.

## CAPÍTULO 8

### 8. EVALUACIÓN Y PONDERACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

#### 8.1 TÉRMINO DE EVALUACIÓN

La UNIVERSIDAD efectuará las evaluaciones y la ponderación señaladas en los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA y efectuará las solicitudes a los proponentes para que aclaren y expliquen su propuesta si a ello hubiere lugar.

Cuando el plazo señalado para realizar las evaluaciones y la ponderación de las propuestas, a juicio de la UNIVERSIDAD, no garantice el deber de selección objetiva, mediante acto administrativo podrá modificarlo y señalar un nuevo plazo que no excederá del término inicialmente definido.

#### 8.2. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE PROPUESTAS.

**LA CALIFICACIÓN SERA ADJUDICADA COMO A CONTINUACIÓN SE RELACIONA:**

FACTORES	EVALUACIÓN /CALIFICACIÓN
ESTUDIO JURÍDICO	ADMISIBLE O NO ADMISIBLE
ESTUDIO FINANCIERO	ADMISIBLE O NO ADMISIBLE
ESTUDIO TÉCNICO	ADMISIBLE O NO ADMISIBLE
EVALUACION ECONOMICA	100 PTS

#### 8.3. ESTUDIO JURÍDICA

Se estudiarán y analizarán los requisitos de orden legal **DOCUMENTOS JURIDICOS**, de los TÉRMINOS DE REFERENCIA, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas no admisibles jurídicamente las propuestas que no cumplan los citados requisitos legales.

#### 8.4. ESTUDIO FINANCIERA

La Evaluación Financiera se realiza con base en los documentos solicitados. Su inclusión dentro de la oferta tiene carácter obligatorio, por cuanto son documentos necesarios para la comparación objetiva de la propuesta. El resultado de la evaluación será **ADMISIBLE o NO ADMISIBLE**.

#### 8.5. ESTUDIO TÉCNICO

Se evaluarán los documentos técnicos y el cumplimiento del Capítulo 6 de los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA. El Resultado será admisible o no admisible.

#### 8.6 CRITERIOS ECONOMICOS.

**Media Geométrica:** Se le asignará el mayor puntaje al proponente que oferte el valor por encima o por debajo más cercano a la media.

*MEDIA GEOMETRICA*

$$MG = \sqrt[n+N]{(p_1 * p_2 * p_3 \dots p_n * (N * VB))}$$

Donde:

MG: MEDIA GEOMETRICA

p: VALOR PROPUESTO POR CADA UNO DE LOS PROPONENTES HABILITADOS

VB: VALOR BASE DEL PROCESO, DETERMINADO POR LA UNIVERSIDAD.

n: NUMERO DE PROPONENTES HABILITADOS EN CADA ÍTEM.

N: NUMERIO DE VECES QUE SE INCLUYE EL VALOR BASE DEL PROCESO

**PARA LOS METODOS DE MEDIA GEOMETRICA SE INCLUIRA EL VB LAS VECES DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:**

NUMERO DE OFERENTES	NUMERO DE VECES A INCLUIR VB
2	1
3 A 4	2

<b>5 A 6</b>	<b>3</b>
<b>7 A 8</b>	<b>4</b>
<b>9 EN ADELANTE</b>	<b>5</b>

El puntaje se asignará de acuerdo a la cercanía, por encima o por debajo, de la propuesta económica con respecto de la media geométrica. (Entre más cercano a la media, mayor será el puntaje).

El cálculo del intervalo (CI) para la evaluación será el resultado de:

$$CI = ((\text{media geométrica}) * 0.10) / 100 \text{ puntos}$$

### **8.7. CRITERIOS DE DESEMPATE.**

En el evento de presentarse empate entre dos (2) o más ofertas, la universidad actuará así:

- En caso de empate en las ofertas presentadas, éste se adjudicará mediante un sorteo entre los participantes empatados. Este sorteo debe ser reglamentado por la Vicerrectoría Administrativa y Financiera

## **CAPÍTULO 9**

### **9. DE LA ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DE DESIERTA**

#### **9.1. DE LA ADJUDICACIÓN**

El plazo para la adjudicación o declaración de desierto del presente proceso de Convocatoria será hasta de 10 días hábiles siguientes a la fecha de vencimiento del plazo para consultar las evaluaciones y formular observaciones a las mismas

La adjudicación se efectuará mediante audiencia pública, cuya fecha, lugar de reunión y hora se comunicará oportunamente a los proponentes participantes en el proceso.

La adjudicación será total.

Dicha audiencia no podrá ser utilizada por los oferentes para revivir el plazo que les otorga la Ley para formular observaciones a los estudios técnicos, económicos y jurídicos elaborados por la UNIVERSIDAD.

En el caso de declarar desierto el proceso, cuando no se presente propuesta alguna o ninguna propuesta se ajuste a los TÉRMINOS DE REFERENCIA o, en general, cuando falte voluntad de participación; En cuyo caso la UNIVERSIDAD deberá iniciar un proceso de invitación directa dentro de los 30 días siguientes a la declaración de desierto del proceso inicial

En la resolución deberá señalarse el proponente favorecido y el calificado en segundo lugar y podrá adjudicarse el contrato a éste último, en el caso de que sobrevenga una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto obtuvo por medios ilegales

La Resolución de Adjudicación será notificada al proponente seleccionado y comunicado a los no favorecidos, dentro de los cinco (5) días calendarios siguiente a su expedición.

La Resolución declarando desierto la CONVOCATORIA, será comunicada a todos los proponentes dentro del mismo plazo.

La Resolución de Adjudicación no tiene recursos por la vía gubernativa.

El adjudicatario deberá dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la notificación de la Resolución de adjudicación, remitir los documentos necesarios para la elaboración del contrato. Una vez aprobado el contrato por la Oficina Jurídica y suscrito por RECTOR, cuenta con un término máximo de cinco (5) días hábiles para suscribirlo y presentar los requisitos de legalización, como son la

constitución de la garantía única contractual, el pago de los derechos de timbre y publicación.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato y/o no presenta los requisitos de legalización dentro del plazo señalado, la Universidad podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar, mediante Resolución motivada, dentro de los quince (15) días siguientes.

## **9.2. DE LA DECLARATORIA DE DESIERTA**

La UNIVERSIDAD declarará desierta la Convocatoria en los siguientes casos:

- a. Cuando no se presente propuesta alguna o ninguna propuesta se ajuste a los TÉRMINOS DE REFERENCIA.
- b. Cuando falte voluntad de participación, y
- c. Cuando se presenten causas que impidan la escogencia objetiva de los proponentes

## CAPÍTULO 10

### 10. DEL CONTRATO

#### 101. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

Los proponentes aceptan íntegramente las condiciones y obligaciones de los presentes TÉRMINOS DE REFERENCIA y aquellas que de conformidad con la ley deben tener los contratos celebrados con la Administración Pública. La oferta y los TÉRMINOS DE REFERENCIA formarán parte integrante del contrato a celebrar.

#### 10.2. TIPO DE CONTRATO

El contrato que se deriven del proceso de selección será un contrato de **OBRA CIVIL Y SUMINISTRO E INSTALACION DE MOBILIARIO**

#### 10.2.1 PLAZO DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de sesenta (60) días calendario, contados a partir del acta de inicio previa aprobación de las pólizas.

#### 10.3. VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del contrato será por el término de ejecución del contrato y 3 meses más.

#### 10.4. VALOR Y FORMA DE PAGO

El presupuesto oficial estimado para la presente Invitación es hasta por la suma de **MIL DOSCIENTOS TREINTA MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS NUEVE PESOS M/C (\$1.230.771.809.00)** Incluidos IVA , pagadero de la siguiente manera:

\* 40% como anticipo una vez perfeccionada el acta de inicio del contrato y los requisitos expuestos con el plan de trabajo aprobado.

\* 40% una vez suministrado en cada biblioteca el total del mobiliario descrito en el contrato.

\* 20 % contra entrega a satisfacción y previa aprobación por parte del supervisor del contrato

El valor aquí propuesto debe contemplar los gastos que se generan para la suscripción y legalización del contrato y los descuentos de ley en los pagos. Los

pagos estarán precedidos de la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor. En tal sentido, el CONTRATISTA declara expresamente que en el valor contratado se tienen incluidos todos los gastos directos e indirectos, márgenes para imprevistos y las utilidades que esperan obtener al ejecutar las actividades contratadas

## **10.5. GARANTÍA ÚNICA**

El contratista deberá constituir una garantía única para avalar el cumplimiento de las Obligaciones surgidas del contrato, con los siguientes amparos:

### **10.5.1. CUMPLIMIENTO:**

El cumplimiento general del contrato: Por un valor equivalente diez por ciento (10%) del valor del contrato, con vigencia por el plazo total de ejecución del contrato y tres (3) meses más. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y la cláusula penal, y se repondrá si por este motivo se disminuyere o agotare. El garante podrá subrogarse en las obligaciones del contratista para con la Universidad.

### **10.5.2. CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES SUMINISTRADOS**

Por una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más.

### **10.5.3. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:**

Por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la de la vigencia del contrato y su liquidación. Los porcentajes y vigencias deberán mantenerse estables durante la ejecución del contrato.

### **10.5.4. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES DEL PERSONAL**

Que EL CONSULTOR haya de utilizar para la ejecución del contrato, por el equivalente al diez (10%) del valor total del mismo, con vigencia por un término igual a la duración del contrato y tres (3) años más

### **10.5.5 CORRECTO MANEJO E INVERSIÓN DEL ANTICIPO**

por un valor equivalente al cien (100%) del mismo y una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) meses más.

### **10.5.6 CALIDAD DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS.**

por un valor equivalente al veinte (20 %) del valor del contrato y con una vigencia igual a la vigencia del Contrato y dieciocho (18) meses más.

#### **10.5.7. AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA**

Que EL CONTRATISTA haya de utilizar para la ejecución del contrato, por el equivalente al diez (10%) del valor total del mismo, que se solicitara un vez se entregue el acta final

PARAGRAFO 1: El pago de las primas respectivas correrá por cuenta del CONSULTOR, así como el de las ampliaciones y ajustes que sea necesario hacer durante el desarrollo del contrato y no serán reembolsables por la UNIVERSIDAD.

PARAGRAFO 2: EL CONTRATISTA deberá ajustar el costo de las garantías y su vigencia cada vez que se produzca una modificación en el valor y/o plazo del contrato, una suspensión temporal o una disminución en el monto asegurado producto del cobro de indemnizaciones, con el fin de mantener las cuantías porcentuales y las vigencias establecidas. En todo caso, en el evento en que el CONTRATISTA no pague la prima de las garantías o sus ajustes, la UNIVERSIDAD lo podrá hacer y su valor será descontado de cualquier pago que se le deba al CONTRATISTA.

PARAGRAFO 3: Las garantías deberán constituirse dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de la suscripción del contrato y/o antes del inicio de la ejecución del mismo.

PARAGRAFO 4: Para el inicio de la ejecución, es necesaria la aprobación de la Garantía por parte de la Oficina Jurídica de la UNIVERSIDAD.

#### **10.6. SUPERVISIÓN**

La Supervisión del contrato del proceso de selección estará(n) a cargo de la Universidad Distrital a través del Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Control o quien este delegue; acorde con el "Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas" (Resolución 482 de 2006) así como, con los lineamientos establecidos en los Términos de Referencia.

#### **10.7. MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA**

Las partes acuerdan que en caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del CONTRATISTA y como apremio para que las atienda oportunamente, el CONTRATISTA pagará a favor de la UNIVERSIDAD multas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el diez por

ciento (10%) del valor total del mismo.

Igualmente, se dará aplicación al párrafo 2° del artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002, modificado por el artículo 1° de la Ley 828 del 10 de julio de 2003, que señala: “Será obligación de las entidades estatales incorporar en los contratos que celebren, como obligación Contractual, el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, CONTRALORIA e ICBF) por lo cual, el incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé el cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora”.

Si el CONTRATISTA no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará a LA UNIVERSIDAD el veinte por ciento (20%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se impongan las multas a que haya lugar.

#### **10.8. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:**

El CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firma del contrato, que no está incurrido en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el EN EL CAPITULO V artículos 14 y 15 del acuerdo 08 de 2003

#### **10.9. ESTAMPILLA U. D. F. J. C., PRO CULTURA Y ADULTO MAYOR**

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 53 del 10 de enero de 2002 del Concejo de Bogotá D. C., y en el Decreto 093 del 4 de mayo de 2003, del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 1% por concepto de la estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas 50 años.

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 187 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá D. C., del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla pro-Cultura.

De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 188 del 20 de diciembre de 2005 del Concejo de Bogotá D.C. del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se retendrá el 0.5% por concepto de la Estampilla Adulto Mayor.

#### **10.10. IMPUESTO DE TIMBRE:**

De conformidad con lo dispuesto en el Estatuto Tributario Artículo 514 y subsiguientes, del valor bruto del contrato y de sus adicionales, si las hubiere, se deberá cancelar el Impuesto de Timbre a que haya lugar.

La Universidad efectuará las retenciones que en materia de impuestos establezca la ley. El IVA será el que indiquen las leyes tributarias vigentes al momento de su

causación y la Universidad lo retendrá al momento del pago de la(s) factura(s).

El CONTRATISTA deberá pagar el impuesto de timbre correspondiente de conformidad con la normatividad vigente.

#### **10.11. PUBLICACIÓN:**

El contrato deberá publicarse en LA GACETA DISTRITAL de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 327 del 28 de febrero de 2002, requisito que se entenderá cumplido con el pago del respectivo derecho. Este gasto será por cuenta del Contratista.

#### **10.12. GASTOS:**

Serán por cuenta del CONTRATISTA todos los gastos, impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.

#### **10.13. IMPUESTOS:**

EL CONTRATISTA pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana.

#### **10.14. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:**

El CONTRATISTA guardará confidencialidad sobre la información que obtenga de LA UNIVERSIDAD en desarrollo del objeto y obligaciones del contrato.

#### **10.15. SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:**

Las partes, en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

#### **10.16. CESIÓN Y SUBCONTRATOS:**

El CONTRATISTA no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito de la UNIVERSIDAD pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

#### **10.17. DOCUMENTOS:**

Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los

efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

a. Los TÉRMINOS DE REFERENCIA de la presente Convocatoria incluidas sus adendas y los demás documentos expedidos por LA UNIVERSIDAD en desarrollo del proceso de Convocatoria mencionado.

b. La propuesta del CONTRATISTA y los documentos adjuntos presentados con la misma.

c. La Resolución de adjudicación.

d. Las instrucciones escritas al CONTRATISTA para la ejecución de la prestación del servicio.

e. La comunicación escrita de LA UNIVERSIDAD en que declara que se han cumplido los requisitos de ejecución del contrato y el acta de iniciación, mediante la cual se define la fecha a partir de la cual regirá el plazo para la ejecución del mismo.

f. Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

#### **10.18. RÉGIMEN LEGAL:**

El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales, civiles y tributarias pertinentes, y las normas internas de la Universidad.

#### **10.19. LIQUIDACIÓN:**

Terminada la ejecución del contrato el Interventor de la UNIVERSIDAD, proyectará su liquidación dentro de los tres meses siguientes a la finalización del contrato.

#### **10.20. CAPTACIÓN DE LAS MULTAS Y DE LA PENA**

El valor de las multas y de la pena se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, o si no, de la garantía constituida y si esto último no fuere posible, se cobrará ante la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

**NOTA:** La carga tributaria que se genere con ocasión de la firma ejecución y liquidación del contrato estará a cargo y responsabilidad del contratista.

#### **10.21. AFILIACIONES DEL PERSONAL**

Tener afiliado el personal que destinará para la prestación del servicio a la UNIVERSIDAD, a las siguientes Entidades, de conformidad con la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003.

- Entidad Promotora de Salud EPS
- Fondo de Pensiones
- Fondo de Cesantías
- Administradora de Riesgos Profesionales A.R.P.
- Caja de Compensación Familiar

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

**CONVOCATORIA PÚBLICA No 002 DE 2010**

**ANEXO NO. 1.**

**CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA**

Bogotá, D. C., \_\_\_de\_\_\_de 2010

Señores

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Ciudad

Nosotros los suscritos: \_\_\_\_\_ de acuerdo con los TÉRMINOS DE REFERENCIA presentamos propuesta formal para la CONVOCATORIA PÚBLICA No. 002 de 2010 y en caso de que nos sea aceptada por la UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS no s comprometemos a firmar el contrato correspondiente, a cumplir con las obligaciones derivadas de él, de la propuesta presentada y de los TÉRMINOS DE REFERENCIA.

Declaramos así mismo:

Que conocemos la información general y demás documentos de la Convocatoria y aceptamos los requisitos en ellos contenidos.

Que nos comprometemos a ejecutar totalmente el contrato, en el plazo establecido en los TÉRMINOS DE REFERENCIA.

Que ninguna persona o entidad distinta de las aquí nombradas tienen intereses en esta propuesta, en el contrato que como consecuencia de ella llegare a celebrarse y que por consiguiente, sólo compromete a los firmantes.

Que si se nos adjudica el contrato, nos comprometemos a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.

Que acatamos y aceptamos el contenido de las adendas realizadas en el presente proceso.

Que la presente propuesta consta de \_\_\_\_\_ ( ) folios debidamente numerados.

Que el Valor Total de nuestra propuesta (Incluido IVA) esta en la oferta económica anexo no 2.

Así mismo, declaramos BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, sujeto a las sanciones establecidas en el Código Penal:

1. Que la información contenida en la propuesta es verídica y que asumimos total responsabilidad frente a la UNIVERSIDAD cuando los datos suministrados sean falsos o contrarios a la realidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y demás normas concordantes.

2. Que no nos hallamos incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y en la Ley y no nos

encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar. En especial, manifestamos que no nos hallamos reportados en el Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo previsto en el numeral 4 del Artículo 38 de la Ley 734 de 2002 (Código Disciplinario Único), en concordancia con el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000. (Se recuerda al proponente que si está incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, no puede participar en el proceso de selección de contratistas y debe abstenerse de formular propuesta.)

3. Que no hemos sido sancionados por ninguna Entidad Oficial por incumplimiento de contratos estatales ni se nos ha hecho efectivo ninguno de los amparos de la garantía única, mediante providencia ejecutoriada dentro de los últimos DOS (2) años anteriores a la fecha de cierre de esta Convocatoria , ni hemos sido sancionados dentro de dicho término por incumplimiento de nuestras obligaciones contractuales por ningún contratante particular ni por autoridades administrativas en condición de terceros. (NOTA: Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, para estos efectos, deberá tener en cuenta a cada uno de sus miembros individualmente considerados. Si durante dicho período el proponente ha sido objeto de sanciones contractuales (multas y/o cláusula penal) o se le ha hecho efectivo cualquiera de los amparos de la Garantía Única, por parte de cualquier entidad estatal, en lugar de hacer este juramento debe indicar aquí que ha tenido las sanciones y/o que le han sido hechos efectivos los amparos.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: \_\_\_\_\_

NIT \_\_\_\_\_

Nombre del Representante Legal: \_\_\_\_\_

C. C. No. \_\_\_\_\_ De \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Correo electrónico \_\_\_\_\_

Teléfonos \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_

NOMBRE Y CALIDAD DE QUIEN FIRMA

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**CONVOCATORIA PÚBLICA No 002 DE 2010**  
**ANEXO No. 2.**  
**MODELO DEL ACUERDO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL**  
**(Según sea el caso)**

\_\_\_\_\_, identificado con la C. C. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y vecino de \_\_\_\_\_, obrando en representación de la sociedad \_\_\_\_\_, domiciliado en la ciudad de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, identificado con la cédula de ciudadanía \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y vecino de \_\_\_\_\_, obrando en representación de la sociedad \_\_\_\_\_, domiciliada en la ciudad de \_\_\_\_\_, hemos decidido conformar una (Unión Temporal o Consorcio) en los términos y condiciones estipulados en la Ley y especialmente lo establecido en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, que se hace constar en las siguientes cláusulas.

CLÁUSULA PRIMERA: La (Unión Temporal o Consorcio) se conforma con el propósito de presentar oferta y optar a la adjudicación, celebración y ejecución del contrato resultante con La Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en relación con la \_\_\_\_\_ de acuerdo con la descripción y especificaciones contenidas en el presente documento de TÉRMINOS DE REFERENCIA.  
CLÁUSULA SEGUNDA: La participación en la (Unión Temporal o Consorcio) que se acuerda, será: (según convenio entre los miembros) del \_\_\_\_\_% para % \_\_\_\_\_ y del \_\_\_\_\_% para \_\_\_\_\_.

CLÁUSULA TERCERA: (Integrante) y (Integrante) responderán en forma solidaria y mancomunada por el cumplimiento total de la Propuesta y del objeto contratado.

CLÁUSULA CUARTA: Se acuerda que (Integrante) y (Integrante), atenderán en forma conjunta todas las obligaciones y deberes asumidos en la respectiva propuesta en los diferentes aspectos allí contenidos, delegando la representación y respectiva coordinación de la (Unión Temporal o Consorcio) en cabeza de \_\_\_\_\_ como representante legal de (Integrante) y de esta (Unión Temporal o Consorcio).

CLÁUSULA QUINTA: la duración de esta (Unión Temporal o Consorcio) se extenderá por todo el tiempo en que se generen obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.

CLÁUSULA SEXTA: Las responsabilidades que se desprendan de esta (Unión Temporal o Consorcio) y sus efectos se regirán por las disposiciones previstas en la Ley 80 de 1993 para la (Unión Temporal o Consorcio)

En constancia de aceptación y compromiso, se firma el presente documento por los que en el intervienen, el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de ----- en la ciudad de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ Nombre, Identificación, persona jurídica  
que representa \_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**CONVOCATORIA PÚBLICA No 002 DE 2010**  
**ANEXO No. 3.**  
**CONSTANCIA DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y RECOMENDACIÓN DE**  
**PUBLICACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA**

<b>FUNCIONARIOS</b>	<b>NOMBRES</b>	<b>FIRMAS</b>	<b>DEPENDENCIA</b>	<b>FECHA</b>
ASESOR			RECTORIA	
JEFE OFICINA			OFICINA ASESORA JURÍDICA	
DELEGADO COMITÉ			COMITE DE LABORATORIOS	
JEFE DIVISIÓN			DIVISIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS	
JEFE OFICINA			OFICINA DE CONTROL INTERNO	
CONTRATISTA-ASESOR			VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	

**LOS ARRIBA FIRMANTES DECLARAMOS QUE HEMOS REVISADO EL PRESENTE DOCUMENTO Y LO ENCONTRAMOS AJUSTADO A LAS NORMAS Y A LAS DISPOSICIONES INSTITUCIONALES, LEGALES Y TÉCNICAS VIGENTES; POR LO TANTO BAJO NUESTRA RESPONSABILIDAD LO RECOMENDAMOS PARA SU RESPECTIVA PUBLICACIÓN.**

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**CONVOCATORIA PÚBLICA No 002 DE 2010**  
**ANEXO 4.**  
**PROPUESTA ECONOMICA**

La Universidad informa que el diligenciamiento de este anexo, cuadro de la propuesta económica es obligatorio. Solo se calificaran las ofertas económicas de los oferentes que hayan cumplido con los requerimientos de orden técnico en el ítem para el cual esta ofertando.

**PRESUPUESTO FACULTAD DE INGENIERIA**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				
1,1	Demolición de muros, desmonte de puertas, ventanas, rejas, divisiones de oficina. Desmonte de cielo raso y lámparas. y traslado ventanearía existente	GL	1		
1,2	Cancelación puntos, eléctricos, etc.	GI	1		
<b>Sub Total Capitulo</b>					<b>\$ 0</b>
<b>2</b>	<b>PISOS</b>				
2,1	Reparación, desmanche, pulida, brillada y cristalizada del piso en granito, incluye reparación de guarda escoba.	M2	285		
<b>Sub Total Capitulo</b>					<b>\$ 0</b>
<b>3</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
3,1	Muro en bloque # 4 h= 4,40m, pañete, estuco y pintura incluye filos y dilataciones.	M2	47,55		
3,2	Muro en bloque # 4 con vano h= 1,50mx2,85m, para ventanilla de atención, circulación y préstamo.	M2	18		
3,3	Corte con pulidora vano muro en ladrillo hemeroteca h= 1,15m * 2,85 m	GI	1		
<b>Sub Total Capitulo</b>					<b>\$ 0</b>
<b>4</b>	<b>CARPINTERIA EN MADERA</b>				

4,1	Mueble elaborado en lamina de MDF espesor 15mm enchapado en melamina y/o formica, estructura interna en madera, superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en PVC termo fundido, de 1.15 mts * 0.70 mts (Consulta)	Un	6		
4,2	Mueble para DVD Mueble elaborado en lamina de MDF espesor 15mm enchapado en melamina y/o formica, estructura interna en madera, según diseño de 1,60 m * 0,35 m	Un	2		
4,3	Puerta en madera entamborada con acabado en formica color a escoger, incluye chapa y cerradura	Un	1		

	<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>
--	---------------------------	--	--	--	-------------

<b>5</b>	<b>MUEBLES</b>				
5,1	Estantería biblioteca sistema 32 de (200cmx32cmx90cm), estructura, base, zócalo y cenefa, en lamina de acero cold rolled. Cal 18 o superior; con 4 entrepaños carga frontal, tres entrepaños graduables en altura y uno fijo (los entrepaños en lamina de acero cold rolled. Cal 20 o superior, el entrepaño cargado permanecerá totalmente horizontal, sin deformaciones ni curvaturas), tranca libros integrados acada uno de los entrepaños, sistema de sujeción y desplazamiento del tranca libros, sistema de graduación de ranura que funciona como parte integral del mueble, acabado en pintura en polvo electrostática, micro texturizada, espesor 50- 70 micras, incluye tapas superiores en aglomerado de 20 mm.	Un	80		
5,2	Tapa frontal en aglomerado espesor 20mm con acabado en formica para estantería biblioteca de 200cmx65cm	Un	13		
5,3	Tapa frontal en aglomerado espesor 20mm con acabado en formica para estantería biblioteca de 180cmx32,5cm	Un	7		

5,4	Mesa de lectura rectangular (90cm*120cm) de 4 puestos con la superficie dilatada de la estructura y sostenida longitudinal y transversalmente por elementos de la misma, altura fija, superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, estructura en tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores en poliuretano con diámetro, rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y esparrago, con bordes en pvc termo fundido.	Un	12		
5,5	Puesto de hemeroteca 345cmx80cm superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 2 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 2 porta teclados, elementos estructurales, 4 gavetas, 2 Archivadores en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	Un	1		
5,6	Puesto circulación 345x82cm con superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 2 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 2 porta teclados, elementos estructurales, 4 gavetas, 2 Archivadores en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	Un	1		
5,7	Puesto oficina 150x150cm superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales, 2 gavetas, 1 Archivador en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	Un	1		

5,8	Silla, estructura tubería de acero de 7/8" calibre 16 y uniones con soldadura con acabado negro sin brazos tapizada solo asiento. Asiento inyección de polipropileno de alta resistencia en espuma densidad mínima 30, espaldar inyección de polipropileno de alta resistencia, tapones Polipropileno anti rayado y antideslizantes, estructura con acabado en Pintura electrostática.	Un	50		
5,9	Tándem 3 puestos, estructura tubería de acero herraje diámetro 48mm y uniones con soldadura con acabado negro sin brazos tapizada solo asiento. Asiento inyección de polipropileno de alta resistencia en espuma densidad mínima 30, espaldar inyección de polipropileno de alta resistencia, tapones Polipropileno anti rayado y antideslizantes, la estructura con acabado en Pintura electrostática.	Un	1		
5,10	Mueble (DVD) en lamina cold rolled cal. 18 o superior, soportado por niveladores, zócalo de protección de 10cm de alto, puertas abatibles en vidrio laminado, bandejas escalonadas de tres (3) para almacenamiento de cd's de formato de 14,5 x 14,5 cm, con capacidad de 255 cd's por bandeja.	Un	1		
5,11	Poltrona tapizada en micro fibra con estructura fabricada en aglomerado de 30 mm y refuerzos en madera maciza.	Un	6		
5,12	Silla giratoria, estructura en tubería de acero con uniones en soldadura, regulación de altura por cilindro neumático, base de 5 aspas, con brazos y rodachinas superficie de rodamiento en poliuretano (capacidad de carga por rodachina 50 kg), asiento bastidor en polipropileno, espuma inyectada de alta densidad (Densidad 60), carcasa exterior en polipropileno inyectado con protección UV, espaldar medio, bastidor en polipropileno, espuma inyectada de alta densidad. (Densidad 30) carcasa exterior en polipropileno inyectado con protección UV, base nylon poliamida, apoyabrazos estructura en acero recubierto en Nylon o poliuretano, cubierta telescópica protectora.	Un	5		

5,13	Carro metálico lamina cold rolled. calibre 18 de 900 x 700 x 500 con entrepaños en lámina de acero cold rolled. Cal 18, 2 planos inclinados y rodachinas para piso duro con freno, Capacidad por rodachina 60 Kg. Manija Tubería redonda de acero cold rolled, diámetro mínimo 1 ½".	Un	2		
5,14	Exhibidor de periódico Altura: 1600mm, Ancho: 900mm, Profundidad: 400mm, con 5 entrepaños en lamina cold rolled cal. 20 y acabado exterior en aglomerado de 19 mm enchapado en formica y/o melamina.	Un	1		
5,15	Exhibidor de libros y revistas	Un	1		
5,16	Escaleras (2 peldaños) en lamina cold rolled de calibre 16 con pintura electroestática	Un	2		
5,17	Folderama	Un	1		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	-------------

<b>6 CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO</b>					
6,1	Traslado, reinstalación y ajuste de ventanearía existente (vidrio y estructura en aluminio).	GL	1		
6,2	División en vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	3,65		
6,3	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	4,62		
6,4	División en vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	17,42		
6,5	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	13,20		
6,6	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	8,89		
6,7	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	7,92		
6,8	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	23,45		
6,9	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio, incluye puerta h=2,20 x 0,7m y accesorios para su correcto funcionamiento y vinilo según diseño.	M2	7,92		

6,10	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	11,44		
6,11	División vidrio templado de 6mm, con zócalo, estructura y montante en aluminio, incluye puerta h=2,20 x 1,20m y accesorios para su correcto funcionamiento y vinilo según diseño.	M2	19,36		
6,12	Vidrio templado de 6mm con accesorios en acero inoxidable de (2)	M2	3,33		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>	
---------------------------	--	--	--	-------------	--

<b>7</b>	<b>CIELORASO</b>				
7,1	Cielo raso en lámina de drywall, macilla y pintura a 3 manos, incluye filis y dilataciones.	M2	270		
7,2	Cielo raso en lamina de drywall, macilla y pintura, incluye filis y dilataciones.	ML	50		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>	
---------------------------	--	--	--	-------------	--

<b>8</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				
8,1	Lámpara completa de 60x 60 T8 con balastro electrónico	Un	60		
8,2	Bala para 2 bombillos ahorradores con vidrio	Un	12		
8,3	Salida eléctrica toma normal	Un	21		
8,4	Salida eléctrica toma regulada	Un	19		
8,5	UPS 10 KVA	Un	1		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>	
---------------------------	--	--	--	-------------	--

<b>9</b>	<b>INSTALACIONES PUNTOS DE RED</b>				
9,1	Switch Cisco Catalyst WS-2960G-24TC-L, Accesorios, garantía soporte y mantenimiento (2 años)	Un	1		
9,2	Punto de acceso inalámbrico AIR-LAP 1252AG-A-K9, Accesorios, garantía soporte y mantenimiento (2 años)	Un	2		
9,3	Puntos de datos categoría 6	Un	19		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>	
---------------------------	--	--	--	-------------	--

<b>10</b>	<b>PINTURA</b>				
10,1	Resane muros y techo	Gl	1		
10,2	Pintura general biblioteca con pintura color blanco tipo 1	M2	250		
10,3	Pintura general biblioteca con pintura color blanco tipo 1	MI	70		

10,4	Pintura general cielo raso (piso 1) con pintura color blanco tipo 1	M2	270		
10,5	Pintura esmalte para marcos de ventanas y puertas	Gl	1		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>	
---------------------------	--	--	--	-------------	--

<b>11</b>	<b>ACCESORIOS</b>				
11,1	Televisor LED de 40" HD Resolución 1920*1080 con entradas y salidas de audio y video, incluye soporte para pared.	Un	2		
11,2	DVD con conexión digital HDMI	Un	2		
11,3	Audífonos con cancelación de ruido de alta calidad, diafragma tipo boveda de 40 mm	Un	6		
11,4	Video Bean Proyector LCD, Factor de forma: Portátil, Luminosidad: 2500ANSI lumens, Resolución original: 1024 x 768, Ratio de dimensiones: 16:9, Formato de vídeo: HDTV	Un	1		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>	
---------------------------	--	--	--	-------------	--

<b>12</b>	<b>ASEO Y LIMPIEZA</b>				
12,1	Aseo general al finalizar obra	Gl	1		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>	
---------------------------	--	--	--	-------------	--

<b>13</b>	<b>TRANSPORTES</b>				
13,1	Retiro de escombros (viajes)	Un	3		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>	
---------------------------	--	--	--	-------------	--

<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>\$ 0</b>	
	ADMINISTRATIVO	10%	\$ 0	\$ 0	
	IMPREVISTOS	5%	\$ 0	\$ 0	
	UTILIDAD	5%	\$ 0	\$ 0	
	IVA Sobre utilidad	16%	\$ 0	\$ 0	
<b>COSTO TOTAL OBRA</b>				<b>\$ 0</b>	

## PRESUPUESTO FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				

1,1	Demolición de muros, y mesones en concreto, desmonte de puertas, divisiones de oficina.	GL	1		\$ 0
1,2	Cancelación puntos eléctricos.	Gl	1		\$ 0

<b>Sub Total Capitulo</b>					<b>\$ 0</b>
<b>2</b>	<b>PISOS</b>				
2,1	Reparación, desmanche, pulida, brillada y cristalizada del piso en granito, incluye reparación de guarda escoba.	Gl	1		\$ 0
<b>Sub Total Capitulo</b>					<b>\$ 0</b>

<b>3</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
3,1	Muro doble en bloque # 4, pañete, estuco y pintura incluye fillos y dilataciones.	M2	18		\$ 0
3,2	Muro sencillo en bloque # 4, con vano para ventanilla de atención hemeroteca de h= 1,50 x 3.50 pañete, estuco y pintura incluye fillos y dilataciones.	M2	19,2		\$ 0
3,3	Muros en lamina superboard espesor 10 mm de 0,12 mts h= 2,00m, macilla y pintura, incluye fillos y dilataciones.	M2	7,2		\$ 0
3,4	Muros en lamina superboard espesor 10 mm de 0,12 mts, macilla y pintura, incluye fillos y dilataciones.	M2	21		\$ 0

<b>Sub Total Capitulo</b>					<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	--	-------------

<b>4</b>	<b>CARPINTERIA EN MADERA</b>				
4,1	Superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en PVC termo fundido, de 3,00 mts ,60 mts (Circulación y hemeroteca)	Un	2		\$ 0
4,2	Mueble para DVD Mueble elaborado en lamina de MDF espesor 15mm enchapado en melamina y/o formica, estructura interna en madera, según diseño de 1,60 m * 0,35 m	Un	3		\$ 0

4,3	Puerta en madera entaborada con acabado en formica color a escoger, incluye chapa y cerradura. (Hemeroteca)	Un	1	\$ 0
-----	---	----	---	------

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	-------------

5	MUEBLES			
5,1	Mesa de lectura rectangular (90cm*120cm) de 4 puestos con la superficie dilatada de la estructura y sostenida longitudinal y transversalmente por elementos de la misma, altura fija, superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, estructura en tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores en poliuretano con diámetro, rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y esparrago, con bordes en pvc termo fundido.	Un	24	\$ 0
5,2	Puesto de computador (Sala de consulta) 120x60cm con superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, Falda en lamina de acero cold rolled calibre 18, porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, porta teclado, elementos estructurales y divisiones en vidrio laminado blanco altura 140cm.	Un	5	\$ 0
5,3	Puesto de hemeroteca 3,45 x 80cm superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 2 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 2 porta teclado, elementos estructurales, 2 gavetas, 2 Archivadores en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	Un	1	\$ 0

5,4	Silla, estructura tubería de acero de 7/8" calibre 16 y uniones con soldadura con acabado negro sin brazos tapizada solo asiento. Asiento inyección de polipropileno de alta resistencia en espuma densidad mínima 30, espaldar inyección de polipropileno de alta resistencia, tapones Polipropileno antirayado y antideslizantes, estructura con acabado en Pintura electrostática.	Un	93		\$ 0
5,5	Tándem 3 puestos, estructura tubería de acero herraje diámetro 48mm y uniones con soldadura con acabado negro sin brazos tapizada solo asiento. Asiento inyección de polipropileno de alta resistencia en espuma densidad mínima 30, espaldar inyección de polipropileno de alta resistencia, tapones Polipropileno anti rayado y antideslizantes, la estructura con acabado en Pintura electrostática.	Un	1		\$ 0
5,6	Mueble (DVD) en lamina cold rolled cal. 18 o superior, soportado por niveladores, zócalo de protección de 10cm de alto, puertas abatibles en vidrio laminado, bandejas escalonadas de tres (3) para almacenamiento de cd's de formato de 14,5 x 14,5 cm, con capacidad de 255 cd's por bandeja.	Un	1		\$ 0
5,7	Poltrona tapizada en micro fibra con estructura fabricada en aglomerado de 30 mm y refuerzos en madera maciza.	Un	9		

5,8	Silla giratoria, estructura en tubería de acero con uniones en soldadura, regulación de altura por cilindro neumático, base de 5 aspas, con brazos y rodachinas superficie de rodamiento en poliuretano (capacidad de carga por rodachina 50 kg), asiento bastidor en polipropileno, espuma inyectada de alta densidad (Densidad 60), carcasa exterior en polipropileno inyectado con protección UV, espaldar medio, bastidor en polipropileno, espuma inyectada de alta densidad. (Densidad 30) carcasa exterior en polipropileno inyectado con protección UV, base nylon poliamida, apoyabrazos estructura en acero recubierto en Nylon o poliuretano, cubierta telescópica protectora.	Un	4		
5,9	Carro metálico lamina cold rolled. Calibre 18 de 900 x 700 x 500 con entrepaños en lámina de acero cold rolled. Cal 18, 2 planos inclinados y rodachinas para piso duro con freno, Capacidad por rodachina 60 Kg. Manija Tubería redonda de acero cold rolled, diámetro mínimo 1 1/2".	Un	2		
5,10	Exhibidor de periódico Altura: 1600mm, Ancho: 900mm, Profundidad: 400mm, con 5 entrepaños en lamina cold rolled cal. 20 y acabado exterior en aglomerado de 19 mm enchapado en formica y/o melamina.	Un	1		
5,11	Exhibidor de libros y revistas	Un	1		
5,12	Folderama	Un	1		

<b>Sub Total Capitulo</b>					<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	--	-------------

<b>6 CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO</b>					
6,1	División en vidrio templado de 10mm, h=3,00m x 5,80m con socalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	17,5		
6,2	División vidrio templado de 10mm, h=300m x 1.30m con socalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	4		
6,3	División en vidrio templado de 10mm, h= 3,00m x 3,20m con socalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	9,6		

6,4	Vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable de h=0.27m x 2.00m	Un	3		
6,5	Vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable de h=1.80m x 1.52m(2)	M2	5,5		
6,6	Puerta de batiente en vidrio templado de 10mm, h=2,30m x 1.00m con socalo y montante en aluminio y vinilo según diseño y visagras hidráulicas, incluye chapas y Dintel en vidrio templado de 10mm x 70 cms.	Un	1		
6,7	Puerta de batiente en vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 0.70m con socalo y montante en aluminio y vinilo según diseño y visagras hidráulicas, incluye chapas y Dintel en vidrio templado de 10mm x 70 cms. Y fijo en vidrio templado de 10mm de h=3,00 x 1,00.	Un	1		

<b>Sub Total Capitulo</b>					<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	--	-------------

<b>7</b>	<b>CIELORASO</b>				
7,1	Cielo raso en lámina de drywall, macilla y pintura, incluye fillos y dilataciones.	M2	45		
7,2	Cielo raso en lámina de drywall, macilla y pintura, incluye fillos y dilataciones.	ML	51		

<b>Sub Total Capitulo</b>					<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	--	-------------

<b>8</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				
8,1	Lámpara completa de 60x 60 T8 con balastro electrónico	Un	60		
8,2	Bala para 2 bombillos ahorradores con vidrio	Un	12		
8,3	Salida eléctrica toma normal	Un	21		
8,4	Salida eléctrica toma regulada	Un	19		
8,5	UPS 10 KVA	Un	1		

<b>Sub Total Capitulo</b>					<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	--	-------------

<b>9</b>	<b>INSTALACIONES PUNTOS DE RED</b>				
9,1	Switch Cisco Catalyst WS-2960G-24TC-L, Accesorios, garantía soporte y mantenimiento (2 años)	Un	1		

9,2	Punto de acceso inalámbrico AIR-LAP 1252AG-A-K9, Accesorios, garantía soporte y mantenimiento (2 años)	Un	2		
9,3	Puntos de datos categoría 6	Un	22		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	-------------

<b>10</b>	<b>ACCESORIOS</b>				
10,1	Televisor LED de 40" HD Resolución 1920*1080 con entradas y salidas de audio y video, incluye soporte para pared.	Un	3		
10,2	DVD con conexión digital HDMI	Un	3		
10,3	Audífonos con cancelación de ruido de alta calidad, diafragma tipo bóveda de 40 mm	Un	9		
10,4	Video Bean Proyector LCD, Factor de forma: Portátil, Luminosidad: 2500ANSI lumens, Resolución original: 1024 x 768, Ratio de dimensiones: 16:9, Formato de vídeo: HDTV	Un	1		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	-------------

<b>11</b>	<b>ASEO Y LIMPIEZA</b>				
11,1	Aseo general al finalizar obra	Gl	1		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	-------------

<b>12</b>	<b>TRANSPORTES</b>				
12,1	Retiro de escombros (viajes)	Un	5		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	-------------

<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>\$ 0</b>
	ADMINISTRATIVO	10%	\$ 0	\$ 0
	IMPREVISTOS	5%	\$ 0	\$ 0
	UTILIDAD	5%	\$ 0	\$ 0
	IVA Sobre utilidad	16%	\$ 0	\$ 0
<b>COSTO TOTAL OBRA</b>				<b>\$ 0</b>

## PRESUPUESTO FACULTAD TECNOLÓGICA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				
1,1	Demolición de muros, enchape y mesones en concreto, desmonte de puertas, ventanas, rejas, divisiones de oficina, baranda metálica. Desmonte puerta, ventiladores y tablero eléctrico (cuarto frío), desmonte campana extractora y mesones en acero inoxidable. Desmonte de cielo raso y lámparas.	GL	1		
1,2	Cancelación puntos hidráulicos, sanitarios, gas, eléctricos, etc.	Gl	1		
<b>Sub Total Capitulo</b>					<b>\$ 0</b>
<b>2</b>	<b>PISOS</b>				
2,1	Reparación, desmanche, pulida, brillada y cristalizada del piso en granito, incluye reparación de guarda escoba.	M2	510		
<b>Sub Total Capitulo</b>					<b>\$ 0</b>
<b>3</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
3,1	Muros en lamina superboard espesor 10 mm de 0,12 mts h= 2,45m, macilla y pintura, incluye filis y dilataciones.	MI	8,5		
3,2	Muro doble en bloque # 4 h= 2,00m, pañete, estuco y pintura incluye filis y dilataciones.	M2	22		
3,3	Muros en lamina superboard espesor 10 mm de 0,12 mts h= 2,00m, macilla y pintura, incluye filis y dilataciones.	M2	15		
3,4	Recubrimiento muros en lamina de superboard espesor 10 mm, macilla y pintura, incluye filis y dilataciones.	M2	20		
3,5	Corte con pulidora vano muro en ladrillo hemeroteca h= 1,15m * 2,00 m	Gl	1		
<b>Sub Total Capitulo</b>					<b>\$ 0</b>
<b>4</b>	<b>PANETES, REVOQUES Y REPELLOS</b>				

4,1	Pañete muros interiores	M2	35		
4,2	Estuco muros interiores	M2	35		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	-------------

<b>5</b>		<b>CARPINTERIA EN MADERA</b>			
5,1	Mueble elaborado en lamina de MDF espesor 15mm enchapado en melamina y/o formica, estructura interna en madera, superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en PVC termo fundido, de 1.15 mts * 0.70 mts (Consulta)	Un	6		
5,2	Puerta de corredera en madera entamborada con dilataciones según diseño, incluye chapa y riel con accesorios para su correcto funcionamiento 1,20*2,30 mts (color a escoger)	Un	5		
5,3	Mueble para DVD Mueble elaborado en lamina de MDF espesor 15mm enchapado en melamina y/o formica, estructura interna en madera, según diseño de 1,60 m * 0,35 m	Un	3		
5,4	Puerta en madera entamborada con acabado en formica color a escoger, incluye chapa y cerradura	Un	2		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	-------------

<b>6</b>		<b>MUEBLES</b>			
,1	Estantería biblioteca sistema 32 de (200cmx32cmx90cm), estructura, base, zócalo y cenefa, en lamina de acero cold rolled. Cal 18 o superior; con 4 entrepaños carga frontal, tres entrepaños graduables en altura y uno fijo (los entrepaños en lamina de acero cold rolled. Cal 20 o superior, el entrepaño cargado permanecerá totalmente horizontal, sin deformaciones ni curvaturas), tranca libros integrados acada uno de los entrepaños, sistema de sujeción y desplazamiento del tranca libros, sistema de graduación de ranura que funciona como parte integral del mueble, acabado en pintura en polvo electrostática, micro texturizada, espesor 50- 70 micras, incluye tapas superiores en aglomerado de 20 mm.	Un	100		
6,2	Tapa frontal en aglomerado espesor 20mm con acabado en formica para estantería biblioteca de 200cmx65cm	Un	22		

6,3	Mesa de lectura rectangular (90cm*120cm) de 4 puestos con la superficie dilatada de la estructura y sostenida longitudinal y transversalmente por elementos de la misma, altura fija, superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, estructura en tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores en poliuretano con diámetro, rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y esparrago, con bordes en pvc termo fundido.	Un	33		
6,4	Puesto de computador (Sala de Internet de 120cmx60cm). con superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, Falda en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales y divisiones en vidrio laminado blanco altura 140cm.	Un	11		
6,5	Puesto oficina 2° piso (180cmx60cm) superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termofundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales, 2 gavetas, 1 Archivador en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	Un	1		
6,6	Puesto de hemeroteca (210cmx60cm) superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales, 2 gavetas, 1 Archivador en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	Un	2		

6,7	Puesto deposito biblioteca con 2 superficies de 110cm*60cm y 240cm*60cm, superficies en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales, 4 gavetas, 2 Archivadores en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	Un	1		
6,8	Puesto circulación 120cmx60cm superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales, 2 gavetas, 1 Archivador en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	Un	2		
6,9	Puesto tipo oficina 150cmx150cm superficie en aglomerado 30mm, enchapado en melamina y/o formica, con bordes en pvc termo fundido, estructura tubería cuadrada en acero cold rolled de 2" (50.8 mm). Niveladores Poliuretano con diámetro de rosca 5/16" y longitud de 50 mm con seguro y espárrago, 1 porta cpu a superficie en lamina de acero cold rolled calibre 18, 1 porta teclado, elementos estructurales, 2 gavetas, 1 Archivador en lamina de acero cold rolled calibres 16.18 y 20.	Un	1		
6,10	Silla, estructura tubería de acero de 7/8" calibre 16 y uniones con soldadura con acabado negro sin brazos tapizada solo asiento. Asiento inyección de polipropileno de alta resistencia en espuma densidad mínima 30, espaldar inyección de polipropileno de alta resistencia, tapones Polipropileno antirayado y antideslizantes, estructura con acabado en Pintura electrostática.	Un	121		
6,11	Tándem 3 puestos, estructura tubería de acero herraje diámetro 48mm y uniones con soldadura con acabado negro sin brazos tapizada solo asiento. Asiento inyección de polipropileno de alta resistencia en espuma densidad mínima 30, espaldar inyección de polipropileno de alta resistencia, tapones Polipropileno antirayado y antideslizantes, la estructura con acabado en Pintura electrostática.	Un	1		

6,12	Mueble (DVD) en lamina cold rolled cal. 18 o superior, soportado por niveladores, zócalo de protección de 10cm de alto, puertas abatibles en vidrio laminado, bandejas escalonadas de tres (3) para almacenamiento de cd's de formato de 14,5 x 14,5 cm, con capacidad de 255 cd's por bandeja.	Un	2		
6,13	Poltrona tapizada en micro fibra con estructura fabricada en aglomerado de 30 mm y refuerzos en madera maciza.	Un	9		
6,14	Silla giratoria, estructura en tubería de acero con uniones en soldadura, regulación de altura por cilindro neumático, base de 5 aspas, con brazos y rodachinas superficie de rodamiento en poliuretano (capacidad de carga por rodachina 50 kg), asiento bastidor en polipropileno, espuma inyectada de alta densidad (Densidad 60), carcasa exterior en polipropileno inyectado con protección UV, espaldar medio, bastidor en polipropileno, espuma inyectada de alta densidad. (Densidad 30) carcasa exterior en polipropileno inyectado con protección UV, base nylon poliamida, apoyabrazos estructura en acero recubierto en Nylon o poliuretano, cubierta telescópica protectora.	Un	8		
6,15	Carro metálico lamina cold rolled. Calibre 18 de 900 x 700 x 500 con entrepaños en lámina de acero cold rolled. Cal 18, 2 planos inclinados y rodachinas para piso duro con freno, Capacidad por rodachina 60 Kg. Manija Tubería redonda de acero cold rolled, diámetro mínimo 1 1/2".	Un	2		
6,16	Exhibidor de periódico Altura: 1600mm, Ancho: 900mm, Profundidad: 400mm, con 5 entrepaños en lamina cold rolled cal. 20 y acabado exterior en aglomerado de 19 mm enchapado en formica y/o melamina.	Un	1		
6,17	Exhibidor de libros y revistas	Un	1		
6,18	Escaleras (2 peldaños) en lamina cold rolled de calibre 16 o superior con pintura electroestática	Un	2		
6,19	Folderama	Un	1		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>
---------------------------	--	--	--	-------------

<b>7</b>	<b>CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO</b>				
7,1	División en vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 2.00m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	4,60		
7,2	División vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 1.91m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	4,39		

7,3	División en vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 2.73m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	6,28		
7,4	División vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 0.66m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	1,52		
7,5	División vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 1.62m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	3,73		
7,6	División vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 0.60m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	1,38		
7,7	División vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 1.90m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño.	M2	4,37		
7,8	Vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable de h=0.27m x 2.00m	M2	0,54		
7,9	Vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable de h=1.80m x 1.52m	M2	2,74		
7,10	Vidrio templado de 10mm con accesorios en acero inoxidable de h=0.92m x 1.97m.	M2	1,81		
7,11	Puerta de corredera en vidrio templado de 10mm, h= 2.30m x 1.00m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño. incluye riel, chapas y accesorios para su correcto funcionamiento.	Un	1,00		
7,12	Puerta de batiente en vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 1.00m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño y bisagras hidráulicas, incluye chapas y accesorios para su correcto funcionamiento	Un	3,00		
7,13	Puerta de batiente en vidrio templado de 10mm, h=2.30m x 0.70m con sócalo y montante en aluminio y vinilo según diseño y bisagras hidráulicas, incluye chapas y accesorios para su correcto funcionamiento	Un	1,00		

<b>Sub Total Capitulo</b>			<b>\$ 0</b>		
---------------------------	--	--	-------------	--	--

<b>8</b>	<b>CIELORASO</b>				
8,1	Cielo raso en lámina de drywall, macilla y pintura, incluye fillos y dilataciones.	M2	300		
8,2	Cielo raso en lámina de drywall, macilla y pintura, incluye fillos y dilataciones.	ML	30		
<b>Sub Total Capitulo</b>			<b>\$ 0</b>		
<b>9</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				
9,1	Lámpara completa de 60x 60 T8 con balastro electrónico	Un	150		
9,2	Bala para 2 bombillos ahorradores con vidrio	Un	20		

9,3	Salida electrica toma normal	Un	44		
9,4	Salida electrica toma regulada	Un	44		
9,5	UPS 10 KVA	Un	2		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>	
---------------------------	--	--	--	-------------	--

<b>10</b>	<b>INSTALACIONES PUNTOS DE RED</b>				
10,1	Switch Cisco Catalyst WS-2960G-24TC-L, Accesorios, garantia soporte y mantenimiento (2 años)	Un	2		
10,2	Punto de acceso inalámbrico AIR-LAP 1252AG-A-K9, Accesorios, garantia soporte y mantenimiento (2 años)	Un	2		
10,3	Puntos de datos categoria 6	Un	38		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>	
---------------------------	--	--	--	-------------	--

<b>11</b>	<b>PINTURA</b>				
11,1	Resane muros y techo	Gl	1		
11,2	Pintura general biblioteca con pintura color blanco	M2	35		
11,3	Pintura general biblioteca con pintura color blanco	MI	36,5		
11,4	Pintura general cielo raso (piso 1) con pintura viniltex de pintuco color blanco	M2	265,4		
11,5	Pintura esmalte para marcos de ventanas y puertas	Gl	1		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>	
---------------------------	--	--	--	-------------	--

<b>12</b>	<b>ACCESORIOS</b>				
12,1	Televisor LED de 40" HD Resolusioón 1920*1080 con entradas y salidas de audio y video, incluye soporte para pared.	Un	5		
12,2	DVD con conexión digital HDMI	Un	3		
12,3	Audifonos con cancelacion de ruido de alta calidad, diafragma tipo boveda de 40 mm	Un	9		
12,4	Video Bean Proyector LCD, Factor de forma: Portátil, Luminosidad: 2500ANSI lumens, Resolución original: 1024 x 768, Ratio de dimensiones: 16:9, Formato de vídeo: HDTV	Un	2		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>	
---------------------------	--	--	--	-------------	--

<b>13</b>	<b>ASEO Y LIMPIEZA</b>				
13,1	Aseo general al finalizar obra	Gl	1		

<b>Sub Total Capitulo</b>				<b>\$ 0</b>	
---------------------------	--	--	--	-------------	--

<b>14</b>	<b>TRANSPORTES</b>				
14,1	Retiro de escombros (viajes)	Un	5		

	<b>Sub Total Capitulo</b>	<b>\$ 0</b>
--	---------------------------	-------------

	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>			<b>\$ 0</b>
	ADMINISTRATIVO	10%	\$ 0	\$ 0
	IMPREVISTOS	5%	\$ 0	\$ 0
	UTILIDAD	5%	\$ 0	\$ 0
	IVA Sobre utilidad	16%	\$ 0	\$ 0
	<b>COSTO TOTAL OBRA</b>			<b>\$ 0</b>

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**CONVOCATORIA PÚBLICA No 002 DE 2010**  
**ANEXO 5.**  
**CERTIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES**  
**PARAFISCALES**

**ARTICULO 50 LEY 789 DE 2002**

En mi condición de Revisor Fiscal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit \_\_\_\_\_ debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de \_\_\_\_\_ de conformidad con lo establecido para tal efecto en la Ley 43 de 1990, me permito certificar que he auditado de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, con el propósito de verificar el pago efectuado por concepto de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), para lo cual, me permito certificar el pago de los siguientes aportes, los cuales forman parte de dichos estados financieros y corresponden a los montos contabilizados y pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados desde el mes de \_\_\_\_\_ de 2009. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

APORTE PARAFISCAL	INDIQUE LOS SEIS ULTIMOS MESES A PARTIR DE LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO					
MESES <sup>TM</sup>						
Sistema de Seguridad Social:						
Salud						
Riesgos Profesionales						
Pensiones						
Aportes Parafiscales:						
Cajas de Compensación Familiar						
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF						
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA						

MARQUE CON UNA (X) EN CADA CASILLA

**Nota: Para relacionar el pago de los aportes correspondientes a los Sistemas de Seguridad Social, se deberán tener en cuenta los plazos previstos en el Decreto 1406 de 1999 artículos 19 a 24. Así mismo, en el caso del pago correspondiente a los aportes parafiscales: CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR, ICBF y SENA, se deberá tener en cuenta el plazo dispuesto para tal efecto, en el artículo 10 de la ley 21 de 1982.**

EN CASO DE PRESENTAR ACUERDO DE PAGO CON ALGUNA DE LAS ENTIDADES ANTERIORMENTE MENCIONADAS, SE DEBERÁ PRECISAR EL VALOR Y EL PLAZO PREVISTO PARA EL ACUERDO DE PAGO, CON INDICACION DEL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACION.

EN CASO DE NO REQUERIRSE DE REVISOR FISCAL, ESTE ANEXO DEBERA DILIGENCIARSE Y SUSCRIBIRSE POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA COMPAÑÍA, CERTIFICANDO EL PAGO EFECTUADO POR DICHOS CONCEPTOS EN LOS PERIODOS ANTES MENCIONADOS.

Dada en \_\_\_\_\_ a los ( ) \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 2010

FIRMA \_\_\_\_\_

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE LEGAL Y/O \_\_\_\_\_

REVISOR FISCAL \_\_\_\_\_

No. TARJETA PROFESIONAL

(Para el Revisor Fiscal) \_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**CONVOCATORIA PÚBLICA No 002 DE 2010**  
**ANEXO No. 6**  
**DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y**  
**APORTES PARAFISCALES**  
**(PARA PERSONAS NATURALES)**

Yo, \_\_\_\_\_ declaro bajo la gravedad de juramento que a la fecha de presentación de la oferta, he realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, así como el pago de los aportes de mis empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.

Dada en \_\_\_\_\_ a los (    ) \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 2010

NOMBRE O RAZON                      SOCIAL

\_\_\_\_\_

ID: CC. \_\_\_\_\_ NIT. \_\_\_\_\_ CE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA

\_\_\_\_\_

FIRMA

\_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**CONVOCATORIA PÚBLICA No 002 DE 2010**  
**ANEXO No. 7**  
**PACTO POR LA TRANSPARENCIA**

**PARA RECUPERAR LA CONFIANZA PUBLICA Y EL COMPROMISO CON LA ETICA DE LO PUBLICO.**

El (los) suscrito(s) a saber: (NOMBRE DEL PROPONENTE SI SE TRATA DE UNA PERSONA NATURAL, o NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SI SE TRATA DE PERSONA JURÍDICA, o DEL REPRESENTANTE LEGAL DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL PROPONENTE) domiciliado en \_\_\_\_\_, identificado con (DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN Y LUGAR DE SU EXPEDICION), quien obra en .... (1- ...SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD, SI EL PROPONENTE ES PERSONA JURÍDICA, CASO EN EL CUAL DEBE IDENTIFICARSE DE MANERA COMPLETA DICHA SOCIEDAD, INDICANDO INSTRUMENTO DE CONSTITUCION Y HACIENDO MENCIÓN A SU REGISTRO EN LA CÁMARA DE COMERCIO DE SU DOMICILIO; 2- ... NOMBRE PROPIO SI EL PROPONENTE ES PERSONA NATURAL, Y/O SI LA PARTE PROPONENTE ESTA CONFORMADA POR DIFERENTES PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, NOMBRE DEL CONSORCIO O DE LA UNIÓN TEMPORAL RESPECTIVA), quien(es) en adelante se denominará(n) EL PROPONENTE, manifiestan su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente PACTO DE TRANSPARENCIA, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

***PACTO POR LA TRANSPARENCIA***

***PARA RECUPERAR LA CONFIANZA PUBLICA Y EL COMPROMISO CON LA ETICA DE LO PUBLICO.***

**LA UNIVERSIDAD SE COMPROMETE**

Dentro del ámbito de su autonomía a adelantar las acciones que sean necesarias para avanzar en la lucha contra la corrupción.

Adoptar las políticas éticas de probidad en materia de contratación, procurando el buen uso de los recursos públicos y estimulando la sana competencia de las personas y empresas que deseen contratar con la Universidad.

Garantizar el estricto cumplimiento de los postulados y principios constitucionales y legales de la Función administrativa que aseguren a quienes deseen contratar con

la Universidad, la transparencia, la eficiencia.

Garantizar la transparencia, el equilibrio y la seguridad jurídica en el desarrollo de la contratación que adelante en todas sus dependencias.

A trabajar conjuntamente con el sector privado, organismos de control y ciudadanía para evitar que dentro de la contratación se presenten prácticas que atentan contra la libre competencia y a decir entre todos

No al monopolio de contratistas

No a pliegos o TÉRMINOS DE REFERENCIA amarrados.

No a presiones políticas en la adjudicación de contratos.

No al fraccionamiento de contratos.

Si a la Transparencia

Si a la eficiencia

Si al Cumplimiento de los requisitos de ley

Si al Control ciudadano

Si al autocontrol

#### **LOS PROPONENTES SE COMPROMETEN A:**

Apoyar a la Universidad en la Lucha por la transparencia y contra la corrupción

Cumplir con las disposiciones, principios y mandatos del ordenamiento jurídico, en especial, las normas que regulan la contratación y las cláusulas que rigen los contratos.

Emplear los sistemas de información diseñados para apoyar la gestión pública, tales como el Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación Estatal - SICE- de la Contraloría General de la República y el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad -SIRI- de la Procuraduría General de la Nación.

Abstenerse de dar o prometer gratificaciones, dádivas, regalos, propinas, remuneraciones, premios o tratos preferenciales a los servidores públicos comprometidos en los procesos contractuales.

Colaborar con la Universidad en la vigilancia y control de los procesos de contratación pública.

Denunciar las situaciones de corrupción que puedan presentarse en los mismos para garantizar la libre competencia en todas las etapas de los procesos contractuales, que adelante la Universidad.

Dar a conocer a la Universidad las maniobras fraudulentas o prácticas indebidas de los competidores que pretendan influir en la adjudicación de un contrato o la obtención de cualquier tipo de beneficio.

### **LOS CONTRATISTAS SELECCIONADOS SE COMPROMETEN A:**

Cumplir de manera eficiente y oportuna los ofrecimientos y compromisos contenidos en la

Oferta y las obligaciones contractuales evitando dilaciones que originen sobrecostos injustificados.

Participar teniendo en cuenta las realidades objetivas del mercado y las necesidades del

Servicio público a contratar, evitando la presentación de ofertas con precios artificialmente bajos o proponer plazos o términos que no puedan ser cumplidos.

Utilizar y aplicar productos, procesos y tecnologías limpias que garanticen la conservación del medio ambiente y el equilibrio del ecosistema.

A procurar el buen uso de los recursos públicos, advirtiendo los riesgos que puedan presentarse en el proceso contractual.

A no participar en procesos contractuales cuando se encuentren incursos en alguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de intereses o tengan pendiente el cumplimiento de obligaciones fiscales o parafiscales con el Estado.

A suministrar información veraz, oportuna y completa, acerca de sus reales capacidades y sobre las cantidades, calidades y precios de los bienes y servicios ofrecidos y no participar en proceso contractuales cuando no cuenten con las reales capacidades técnicas y financieras.

Abstenerse de realizar cualquier tipo de maniobras fraudulentas o prácticas indebidas con el propósito de asegurar la adjudicación del contrato o la obtención de

cualquier tipo de beneficios durante su ejecución y liquidación.

A Informar cuando en desarrollo del contrato ocurran hechos imprevisibles que afecten la ecuación económica del mismo, propiciar un acuerdo con la entidad pública para la revisión o ajuste de las cantidades, precios, valores y plazos inicialmente pactados, que no atenten contra interés colectivo, ni perjudiquen al erario.

Cumplir con las condiciones y plazos de ejecución del contrato y con la calidad de los bienes y servicios ofrecidos o de las obras y tareas por ejecutar.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ (FECHA EN LETRAS Y NUMEROS).

Firma

C. C.

**NOTA: SUSCRIBIRÁN EL DOCUMENTO TODOS LOS INTEGRANTES DE LA PARTE PROPONENTE SI ES PLURAL, SEAN PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, EN ESTE ÚLTIMO CASO A TRAVÉS DE LOS REPRESENTANTES LEGALES ACREDITADOS DENTRO DE LOS DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O PODERES CONFERIDOS Y ALLEGADOS AL PRESENTE PROCESO DE SELECCION.**

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
**CONVOCATORIA PÚBLICA No 002 DE 2010**  
**ANEXO No. 8**  
**CERTIFICACIONES EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**

**Cuadro para diligenciar certificaciones**

OBJETO	FECHA INICIO Y FECHA DE TERMINACIÓN	ENTIDAD CONTRATANTE	(% ) DE PARTICIPACIÓN	VALOR
--------	---	------------------------	--------------------------	-------