

**PLIEGO DE CONDICIONES**

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 017 de 2008**

**“CONTRATAR ADECUACION DE OFICINAS DE BIENESTAR DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA  
DE COLOMBIA”**

**RECTORIA  
JUNTA DE LICITACIONES Y CONTRATOS  
TUNJA, AGOSTO DE 2008**

## CRONOGRAMA

Publicación Pliego Definitivo:	11 de agosto de 2008
Inscripciones:	12 y 13 de agosto de 2008. (Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativa DAF sede Central Tunja).
*Sorteo: * <i>En caso de existir más de 10 inscritos.</i>	14 de agosto de 2008. 10:00 a.m. (Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativa DAF).
Visita obligatoria:	15 de agosto de 2008, 2:30 p.m. Decanatura de la Facultad de Ciencias de la Salud (Antiguo Hospital San Rafael).
Observaciones y aclaraciones al pliego:	19 de Agosto de 2008, hasta las 5:00 p.m. (Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativa DAF).
Plazo para resolver observaciones:	20 de agosto de 2008.
Entrega de Propuestas y Apertura sobre No. 1, documentación jurídica y financiera.	22 de agosto de 2008 hasta las 11:00 a.m. (Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativa DAF).
Evaluación de documentos Jurídicos y financieros:	Del 22 - 26 de agosto de 2008.
Publicación de resultados:	27 de Agosto de 2008
Plazo para subsanar documentos	28 de agosto de 2008 hasta las 4:00 p.m. (Oficina Jurídica, Edificio Administrativo Piso 5)
Observaciones a los resultados:	28 de Agosto de 2008 hasta las 5:00 p.m.
Plazo para resolver observaciones:	28 de agosto de 2008
Apertura del sobre No. 2. componente técnico-económico	01 de Septiembre de 2008 a las 10:00 a.m. (Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativa DAF).
Evaluación de experiencia y definición de los límites para calificación económica:	02 y 03 de septiembre de 2008
Sorteo, Publicación de resultados, Observaciones a los resultados, solución a las observaciones**	05 de Septiembre de 2008, 10:00 am, (Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativa DAF).
Adjudicación	08 de septiembre de 2008

Se definirá por sorteo la forma de evaluación económica, según lo expuesto en el numeral 2.3.3 de este pliego.

\*\* Aquellas observaciones que por su naturaleza no puedan ser resueltas durante el sorteo, tendrán un plazo de dos (2) días hábiles para tal fin.

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

## CONTRATACIÓN DIRECTA No. 017 de 2008

### TITULO PRIMERO.- CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN

#### CAPITULO PRIMERO.- REGIMEN JURIDICO DEL PROCESO DE SELECCION

##### 1.1. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PROCESO DE SELECCIÓN

Mediante el presente proceso de selección, LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, requiere "**CONTRATAR ADECUACION DE OFICINAS DE BIENESTAR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA**" en los términos que se señalan dentro del presente pliego y de acuerdo con las condiciones generales de contratación establecidos en el Acuerdo 037 del 2001.

##### 1.2. REGIMEN JURIDICO

La Contratación Directa y el contrato que se firme en desarrollo de la misma, están sujetos a las normas de derecho privado según lo establece el Capítulo VI del Título III de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 037 de 2001.

Con la sola presentación de la propuesta el oferente declarará expresamente que no está impedido para contratar con la Universidad de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 037 de 2001.

Podrán participar las personas naturales o jurídicas que cumplan con las exigencias establecidas por la Universidad, a excepción de aquellas que se encuentren impedidas para contratar por haber incumplido contratos anteriores con la Universidad.

En ningún caso se podrá participar con más de una Propuesta, ya sea individualmente o en consorcio y/o unión temporal.

El número mínimo de PROPUESTAS, para que haya pluralidad, es de dos (2). (art 33 del acuerdo 037 de 2001).

Se les recuerda a los proponentes que el artículo 14 del acuerdo 037 de 2001 establece dentro del Régimen de Inhabilidades entre otras, que deben ser igualmente observadas: "Quienes sean cónyuges o compañeros permanentes, y quienes se encuentren hasta dentro del tercer grado de consanguinidad, segundo de afinidad y primero civil, con cualquier otra persona que formalmente haya presentado propuesta para una misma Contratación Directa".

#### CAPITULO SEGUNDO.- INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PROCESO DE SELECCIÓN.

##### 2.1. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL PROCESO DE SELECCIÓN.

- a. Análisis de Conveniencia, Justificación y Necesidad
- b. Certificado de Disponibilidad Presupuestal
- c. Pliego de Condiciones

##### 2.2 PRESUPUESTO OFICIAL

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia cuenta con un presupuesto de **CIENTO TREINTA Y UN MILLONES CIENTO SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS DE PESOS M/LEGAL (\$131.175.586.00)** según Certificado de Disponibilidad No. 2757 del 10 de Julio de 2008.

En cumplimiento de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 037 de 2001, la Universidad descartará toda propuesta cuyo valor incluido IVA, esté por encima del Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

### **2.3. PLIEGO DE CONDICIONES**

El pliego de condiciones se entregará desde el 11 de agosto de 2008 a las 8:00 a.m. y hasta el 22 de Agosto de 2008 hasta las 11:00 a.m. en la Dirección Administrativa y Financiera de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Central Piso Tercero ó en la página web: [www.uptc.edu.co](http://www.uptc.edu.co) en el enlace 'Contratación'

### **2.4. INSCRIPCIÓN DE PROPONENTES.**

Los interesados en presentar la propuesta correspondiente al presente pliego, deberán inscribirse en la Dirección Administrativa de la UPTC, ubicada en el tercer piso del Edificio Administrativo, de la sede central Tunja, **12 y 13 de agosto de 2008.** (Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativa DAF Sede Central Tunja).

**NOTA:** LOS OFERENTES QUE AL MOMENTO DE LA INSCRIPCIÓN SE LES HAYA ADJUDICADO ALGUN CONTRATO CON LA UNIVERSIDAD, NO PODRÁN PARTICIPAR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN DIRECTA.

Igualmente no podrán participar aquellas personas naturales/jurídicas, consorcio o uniones temporales, que estén ejecutando un contrato de una cuantía superior a los 50 SMMLV con la UPTC.

### **2.5 SORTEO ELIMINATORIO**

En el evento en que se inscriban más de diez oferentes, se realizará un sorteo con papeletas, que se llevará a cabo en la Oficina de la Dirección Administrativa de la UPTC, ubicada en el tercer piso del Edificio Administrativo, sede central, Tunja, un (1) día hábil después al cierre de las inscripciones, con el fin de escoger únicamente diez (10) oferentes, que serán los que presentarán propuestas en las fechas dispuestas para tal fin en el cronograma.

Dicho sorteo será realizado por el Director Administrativo o su delegado, y tendrá la presencia de un funcionario de la oficina de Control de la Gestión Universitaria, y un funcionario del Grupo de Bienes y Suministros. De este trámite se levantará un acta donde consten los participantes de la misma y los resultados del sorteo.

### **2.6. ACLARACIONES Y AVISOS A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES**

Quienes hayan adquirido los pliegos de condiciones, podrán en cumplimiento de los principios señalados en la normatividad vigente sobre la materia, solicitar aclaraciones y/o modificaciones a dichos pliegos de condiciones. A tales efectos, se tiene prevista la presentación de observaciones por parte de los proponentes el día 19 de agosto de 2008, hasta las 5:00 p.m. (Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativa DAF).

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

-Hayan sido radicadas ante la UNIVERSIDAD, en las fechas y horario establecido para el efecto.

-Se haya indicado claramente el numeral de las Condiciones Específicas de Contratación, que se pretende sea aclarado y la fundamentación de la solicitud de aclaración.

-Indicar claramente el nombre y cédula de ciudadanía de la persona que las envía, en qué condiciones actúa frente al interesado y su dirección física, electrónica y número de fax o teléfono habilitado .

La Universidad podrá aclarar o adicionar los pliegos de condiciones y especificaciones hasta un (01) día antes de la fecha de entrega de propuestas.

En el evento en que se efectúen cambios al presente pliego de condiciones, éstos serán realizados oficialmente mediante avisos escritos, los cuales pasarán a formar parte de los mismos, y serán previos al cierre del proceso de contratación.

## **2.7. VISITA AL SITIO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.**

LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA tiene programada la visita a la zona de las obras, para el día 15 de agosto de 2008 a partir de las 2:30 pm, Se recogerá la documentación exigida para el registro de la visita en el espacio de tiempo de 2:15 pm a 2:30 pm en Decanatura de Facultad de Ciencias de la Salud (Antiguo Hospital San Rafael).

La visita será de **carácter obligatorio** y dirigido por un funcionario de LA OFICINA DE PLANEACIÓN DE LA UPTC, o su delegado, quien hará el registro sobre la asistencia y observaciones especiales a que haya lugar.

La visita se realizará según las siguientes condiciones:

- El proponente y/o Delegado debidamente autorizado, en el momento del registro de la visita **debe** presentar:
  - Tarjeta Profesional de Arquitecto y/o Ingeniero Civil.
  - Copia del documento de conformación de Consorcios o de Uniones Temporales
  - La autorización escrita del Proponente al profesional delegado en la que incluya que la delegación es para asistir a la visita programada dentro de la Contratación Directa identificación de quien delega y aceptación de la persona delegada con su identificación.

Los proponentes, o quien avale la propuesta, podrán visitar e inspeccionar las zonas de las obras para que complementen aspectos, que influyan en la ejecución de la obra y que deban proveerse tales como: investigar la disponibilidad de mano de obra, medios de transporte, accesos, zonas para campamentos, condiciones locales que afectan la construcción y de manera especial, las posibles fuentes de abastecimiento de materiales para la obra y sus características.

Será responsabilidad de los interesados, inspeccionar el sitio de las obras para conocer las condiciones locales que pueden afectar el costo y la ejecución de los trabajos. Por lo anterior, la presentación de la oferta hará implícito el conocimiento y la aceptación de todas las condiciones bajo las cuales se harán los trabajos.

La Oficina de Planeación entregará a cada proponente un certificado de Visita de Obra.

**Es requisito indispensable que la persona natural y/o jurídica, que pretenda presentarse en consorcio o unión temporal, se encuentre legalmente constituido para el día de la visita de obra.**

Para el efecto el acta de acuerdo autenticada o documento autenticado, que acredite la constitución del consorcio o unión temporal, debe indicar como mínimo lo siguiente:

- Indicar el título conforme al cual se presenta la propuesta (Consorcio o Unión temporal).
- Objeto del Consorcio o Unión Temporal, el cual será el mismo del Contrato.
- Tiempo de duración, que no será inferior al término del Contrato y tres (3) años más.
- Nombre del representante del Consorcio o Unión Temporal ante la UPTC, estipulando sus facultades y limitaciones.
- La manifestación clara y expresa de responsabilidad solidaria e ilimitada, de los miembros del consorcio frente a la UPTC y limitada para las Uniones Temporales, según la participación de sus miembros en la ejecución del Contrato.
- Determinar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o unión temporal.

-El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio y Unión Temporal, según el caso.

-En el caso de unión temporal deben señalarse los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en cuanto a las actividades o ítems a realizar en su ejecución, los cuales sólo podrán ser modificados con el consentimiento previo y por escrito de la UPTC.

-Manifestación expresa de que las partes integrantes no podrán revocar el Consorcio o Unión Temporal durante el tiempo del Contrato con la UPTC.

-La manifestación de que ninguna de las partes podrá ceder su participación en el Consorcio o Unión Temporal a los demás integrantes de los mismos, según el caso.

-En ningún caso se podrá participar con más de una Propuesta, ya sea individualmente o en consorcio y/o unión temporal.

Una vez realizada la visita y atendidas las inquietudes de los PROPONENTES que se puedan resolver en ese momento, se entregará una certificación de asistencia.

Es requisito indispensable para presentar la propuesta, asistir a la visita, asistencia que se acredita con el respectivo certificado. Teniendo en cuenta el carácter obligatorio de la visita y su importancia, la inasistencia y por consiguiente la no presentación del certificado respectivo en la propuesta o su no acreditación, es una causal de inelegibilidad de la propuesta.

El hecho que los PROPONENTES no se preocupen por conocer e investigar los detalles y condiciones bajo los cuales será ejecutado el objeto del contrato, no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones.

## **TITULO II.- DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA Y EVALUACION DE LOS REQUISITOS DE ORDEN JURIDICO, TECNICO Y FINANCIERO.**

### **CAPITULO PRIMERO. PROCESO DE SELECCIÓN**

#### **1.1 DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA**

El oferente deberá anexar a la propuesta los siguientes documentos, los cuales deberán presentarse en original y copia, y cualquier inconsistencia será causal para declarar **no admisible** la propuesta:

La Propuesta se conformará por dos sobres que se presentarán cerrados, separados e identificados como **Sobre N° 1** y **Sobre N° 2**.

El Proponente presentará cuatro (4) sobres, correspondientes a: Un (1) Original y una (1) Copia del Sobre N°1, un (1) Original y una (1) copia del Sobre N° 2 indicando en cada sobre, si es Original o Copia, y el contenido de cada uno de ellos de la siguiente forma:

Identificación: Contratación Directa N° \_\_\_\_\_

Identificación: Sobre N° \_\_\_\_\_, Contiene: Original o Copia

Nombre del Proponente:

Dirección del Proponente:

Dirección electrónica del Proponente:

#### **1.2. DOCUMENTACIÓN JURIDICO – FINANCIERA**

El oferente deberá incorporar los siguientes documentos al sobre 1, marcado con la leyenda DOCUMENTACIÓN JURIDICO – FINANCIERA, los cuales deberán presentarse en original y copia, cualquier inconsistencia será causal para declarar **no** admisible la propuesta. Cada sobre, deberá llevar un índice de su contenido donde se relacionen en forma clara los documentos de la misma debidamente foliados.

**a. ORIGINAL ANEXO 01 de la Carta de Presentación de oferta**, suscrita por la Persona Natural o el representante Legal de la empresa participante (Ver Anexo 1).

**b. FOTOCOPIA del formulario Registro Único Tributario (RUT),** donde se establece el régimen al cual pertenece.

**c. FOTOCOPIA del Certificado de Antecedentes Judiciales** vigente (Aplica para personas naturales).

**d. ORIGINAL del Certificado de Antecedentes Disciplinarios,** expedido por la Procuraduría General de la Nación, vigente. (Aplica para personas naturales).

**e. ORIGINAL** de la Certificación con la cual acredite el cumplimiento de las obligaciones señaladas en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás disposiciones sobre la materia (APORTES PARAFISCALES); suscrita por el Revisor Fiscal si se trata de una persona jurídica que debe tener revisoría fiscal conforme a la ley o por el representante legal del proponente, si no requiere revisor fiscal, Si es persona natural, la certificación la suscribirá directamente el proponente.

Para el caso de las personas naturales, éstas deberán manifestar, bajo la gravedad del juramento, si tienen empleados a su cargo, evento en el cual la certificación debe mencionar que se encuentran a paz y salvo por concepto de aportes a la seguridad social integral (salud, pensión y riesgos profesionales) y parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF) y que ha cumplido con dichas obligaciones durante los últimos seis meses anteriores a la presentación de la oferta.

Ahora bien, si la persona natural no tiene empleados a su cargo, deberá manifestar dicha circunstancia bajo la gravedad del juramento, y certificar que se encuentra personalmente a paz y salvo por concepto de sus aportes a la seguridad social en salud y pensiones y que ha cumplido con dichas obligaciones.

**f. ORIGINAL de la Póliza de Seriedad de la Oferta** a favor de Entidades Estatales, suscrita y firmada por el proponente y con el lleno de los siguientes requisitos:

BENEFICIARIO:	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
AFIANZADO:	El oferente
VIGENCIA:	Hasta la fecha señalada para la adjudicación y dos (02) meses más.
VALOR ASEGURADO:	Diez por ciento (10%) del valor del presupuesto asignado para esta CONTRATACIÓN DIRECTA.

Esta garantía debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el oferente deberá adjuntar el original de la garantía y el original del recibo de pago correspondiente.

La garantía se hará exigible si el proponente que resultare seleccionado no suscribe el contrato dentro del término establecido en la presente CONTRATACIÓN DIRECTA.

**g. FOTOCOPIA** legible de la Cédula de Ciudadanía del proponente o representante legal en el caso de personas jurídicas

**h. Fotocopia del Registro Único de proponentes,** expedido por la Cámara de Comercio, dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha límite de entrega de cotizaciones y/o propuestas, el proponente deberá estar inscrito en la actividad 1 Constructor, Especialidad 04, Grupos N° 01, 02, 05, 06, 07, 08, 09 y 10.

**i. Balance General y Estado de Resultados** con corte a DICIEMBRE de **2007**, los cuales deberán ser suscritos por contador o revisor fiscal cuando a ello hubiere lugar, allegando copia de la respectiva tarjeta profesional.

**j. ORIGINAL de la certificación de visita de obra** expedido por la Oficina de Planeación.

**k. FOTOCOPIA de la Tarjeta profesional** del Arquitecto y/o Ingeniero Civil que presente la propuesta o en su defecto que avale la propuesta presentada.

**l. Documento de conformación del consorcio o unión temporal,** si es el caso,

donde indiquen los integrantes, los porcentajes de participación de cada uno de sus integrantes, en la oferta y en la ejecución del contrato, y el monto de la responsabilidad de cada uno.

LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA, EN CUMPLIMIENTO DE LA CIRCULAR No. 005 de 2008 DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, VERIFICARA EN EL BOLETIN DE RESPONSABLES FISCALES, QUE EL PROPONENTE NO SE ENCUENTRE REPORADO EN DICHO BOLETIN. POR LO TANTO ES DEBER DE LA UNIVERSIDAD VERIFICAR DICHA INFORMACIÓN.

**Todos los documentos anteriormente enumerados son SUBSANABLES. Para tal efecto, la Universidad ha establecido como plazo máximo el día 28 de Agosto de 2008, hasta las 04:00 p.m. en la Oficina Jurídica de la UPTC, Edificio Administrativo, Piso 5.**

### **1.3. PROPUESTA ECONÓMICA.**

El proponente deberá presentar la siguiente documentación en el sobre 2, debidamente cerrado, marcado con la leyenda PROPUESTA ECONÓMICA, debidamente foliada.

**a. ORIGINAL Anexo 02 Propuesta Económica (Debidamente diligenciada).** En medio físico y magnético.

**b. ORIGINAL ANEXO 3. (Debidamente Diligenciado)** Con sus respectivos soportes (actas de recibo de obra).

### **1.4. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.**

Las propuestas deben depositarse en la Oficina de la Dirección Administrativa de la UPTC, ubicada en el tercer piso del Edificio Administrativo, escritas a máquina o computadora, en idioma español, salvo los términos técnicos que usualmente se utilicen en idioma distinto, en original, debidamente cerrado con el número de la Contratación Directa, Razón social del oferente y su Dirección, hasta el día **22 de agosto de 2008 hasta las 11:00 a.m.**

Las diligencias de entrega de propuestas se llevarán a cabo el día **22 de agosto de 2008 hasta las 11:00 a.m.** en la Dirección Administrativa; acto seguido se dará apertura de las propuestas en la Dirección Administrativa de la Universidad, en acto público, diligencia de la cual se levantará el acta de cierre que suscribirán los asistentes.

Las propuestas deberán ser depositadas en una urna biclave diseñada especialmente por la Universidad, ubicada en la Dirección Administrativa, Edificio Administrativo, 3er. piso, Tunja.

## **CAPITULO SEGUNDO.- EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS.**

Una vez efectuada la apertura del sobre 1, la Junta de Licitaciones y Contratos de la Universidad, procederá a realizar el análisis **Jurídico y financiero** de los documentos que lo integran, con el fin de determinar, acorde con el Acuerdo 037 de 2001 y las reglas previstas en el presente pliego de condiciones, cuales propuestas son **ADMISIBLES**.

<b>FACTORES</b>	<b>PUNTAJES</b>
ESTUDIO JURÍDICO	ADMISIBLE Y NO ADMISIBLE
ESTUDIO FINANCIERO	ADMISIBLE Y NO ADMISIBLE
ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO	
Experiencia	ADMISIBLE Y NO ADMISIBLE
Precio	100 puntos*

\*Según los límites y el sorteo

**2.1 Estudio jurídico:** Se estudiarán y analizarán los requisitos de orden legal exigidos en los pliegos de condiciones, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas **NO ADMISIBLES JURÍDICAMENTE** las propuestas que no cumplan los citados requisitos legales.

**2.2 Estudio Financiero:** Con base en la información contable exigida en el numeral 1.2, literal i. de presente pliego, se evaluarán los índices de Capital de Trabajo y Patrimonio.

INDICADORES	PORCENTAJE
CAPITAL DE TRABAJO (Activo Corriente - Pasivo Corriente)	SUPERIOR AL 20% DEL PRESUPUESTO OFICIAL
PATRIMONIO	P>35% Presupuesto Oficial

Serán declaradas NO ADMISIBLES Financieramente las propuestas que no cumplan con los porcentajes mínimos de los indicadores mencionados en la anterior tabla.

Los resultados de la calificación serán publicados en la página Web [www.uptc.edu.co](http://www.uptc.edu.co), en las fechas previstas en el cronograma. Los oferentes tendrán un (1) día hábil para presentar las observaciones que consideren pertinentes, de forma escrita, y radicadas únicamente en la Dirección Administrativa y Financiera, 3er piso Edificio Administrativo, sede central Tunja, UPTC, hasta las 5:00 pm.

De conformidad con el artículo 24 de la Ley 57 de 1985 y el artículo 74 de la Constitución Política, la Universidad prevé la posibilidad de que los oferentes interesados revisen las propuestas de los demás oferentes en el término comprendido de las 2:00 p.m. y hasta las 4:00 p.m. del 03 de Septiembre de 2008.

Posterior a la hora indicada, la Universidad no permitirá el acceso a la documentación reseñada.

### **2.3 APERTURA DEL SOBRE 2 Y EVALUACIÓN TÉCNICO-ECONOMICA**

En la fecha indicada para tal fin, los sobres No. 2 serán abiertos por la UPTC, con el objeto de realizar la primera fase de calificación técnico económica, en la que se tendrá en cuenta la experiencia y el precio, la experiencia no tendrá puntaje, únicamente se declararán admisibles o no admisibles en la forma que se describe a continuación:

**2.3.1 Estudio Técnico Fase 1.** Para realizar este estudio se requiere que el proponente cumpla con las especificaciones incluidas en las condiciones específicas establecidas en presente pliego y el diligenciamiento del Anexo 02, so pena de no calificarse.

Para su calificación, se tendrán en cuenta los siguientes factores y en los siguientes valores y porcentajes:

#### **2.3.1.1 EXPERIENCIA (admisible o no admisible)**

La evaluación se realizará de conformidad con las siguientes reglas:

- La UPTC comprobará la exactitud de la información consignada en la propuesta y podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes, dichas aclaraciones y demás solicitudes que para efecto de la evaluación, realice la UPTC, deberán ser presentadas por escrito por el proponente dentro del término que le determine la entidad.
- Si al comparar la información presentada en el ANEXO No. 3 con la documentación que aporte el proponente dentro de su oferta para acreditar dicha información, se advierten datos erróneos, incompletos o inconsistentes, prevalecerá el contenido de los documentos soporte.
- Se entenderá que el ofrecimiento relacionado con los contratos esta dado con la documentación anexa a la propuesta, que soporta el Formulario de experiencia específica (Anexo No.3). A continuación se presenta la información que deberá ser acreditada para que la(s) certificación(es) sean tenida(s) en cuenta dentro de la evaluación de experiencia:

- Acta(s) de recibo final de obra de contratos similares al objeto de la presente Contratación Directa en obras públicas o privadas de contratos terminados antes de la

fecha del cierre de la presente Contratación Directa, donde se especifiquen cada uno de los ítems ejecutados.

- Los contratos deberán estar terminados y liquidados, y deberán presentar los documentos que soporten la información relacionada en el Anexo 3 en donde deberán acreditar: el objeto; el porcentaje de participación si fue ejecutado bajo la modalidad de consorcio o unión temporal; el plazo de ejecución de las obras, la fecha contractual de terminación; el valor total facturado (incluido el IVA) y las actividades realizadas en dentro del contrato.

A partir de los documentos soporte del Formulario de Experiencia Específica (Anexo No.3) se evaluará(n) la(s) certificación(es) de los contratos cuyo objeto haya sido las CONSTRUCCIONES, ADECUACIONES Y REMODELACIONES DE EDIFICACIONES SIMILARES, cuya suma o valor sea superior o igual al 50%, 75% y 100%, según sea el caso (ver cuadro), del presupuesto oficial, expresado en Salarios Mínimos Legales Vigentes (SMMLV) de la fecha de liquidación de la obra.

Cuando el nombre del objeto del contrato no incluya explícitamente lo mencionado anteriormente, se analizará la actividad de cada uno de los ítems dentro del acta de liquidación del contrato para determinar si se tiene en cuenta como soporte.

Si los Contratos corresponden a obras ejecutadas bajo la modalidad de Consorcio o Unión temporal, el valor facturado por concepto de obra ejecutada a considerar será igual al valor total facturado de la obra, multiplicada por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

Se evaluará hasta un máximo de seis (6) contratos por proponente. Un consorcio o una Unión Temporal constituyen UN PROPONENTE, y se evaluará de la siguiente manera:

<b>Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia en SMMLV</b>	<b>Mínimo a certificar porcentaje presupuesto oficial</b>
1	50%
2	75%
3 a 6	100%

Se calificará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos relacionados en el anexo 3 de este pliego, y que cumplan con los requisitos anteriormente exigidos.

Se calificará cada propuesta como ADMISIBLE, si la sumatoria de los valores ejecutados incluido IVA, ejecutados entre el año 1998 y la fecha de cierre de la Contratación Directa, es mayor o igual al valor mínimo a certificar en la tabla anterior, de acuerdo con el número de certificaciones (actas de recibo final de obra) presentadas.

De ser menor al porcentaje se declarará **como NO ADMISIBLE**.

Las propuestas que se declaren como **NO ADMISIBLES** no seguirán a la calificación económica.

### **2.3.2. Evaluación Económica Fase 2. (100 PUNTOS)**

En esta fase, se dispondrá a la eliminación de las propuestas que no estén dentro de los límites establecidos por este pliego, en la forma que a continuación se expone. Únicamente las propuestas que se encuentren dentro de estos límites se les asignará el 60% del puntaje correspondiente a este factor; el resto, tendrán cero (0) puntos.

ASIGNACION DEL 60% DEL PUNTAJE ASIGNADO PARA ESTE FACTOR

LIMITE INFERIOR = $0.90 * [VB_{min. 1}] + 0.10 * A$
LIMITE SUPERIOR = $0.90 * [VB_{max. 1}] + 0.10 * A$

**VBMin. 1**= Mínimo Valor de la Propuesta corregido, de las propuestas hábiles.

**VBMax. 1**= Máximo Valor de la Propuesta corregido, de las propuestas hábiles.

**A** = media aritmética calculada con los valores corregidos de las propuestas hábiles.

La oficina de Planeación verificará aritméticamente las propuestas y corregirá los errores que se presenten en el anexo 2. El valor de la propuesta, corregido y ajustado al peso, será el utilizado para la comparación de ofertas.

En caso que solo dos (2) proponentes resulten hábiles, estos obtendrán los sesenta (60) puntos asignados a este factor, sin aplicación de límites. En caso de existir un solo proponente hábil, este obtendrá los cien (100) puntos correspondientes a los dos factores, y no se procederá al sorteo.

### 2.3.3 SORTEO

Los proponentes cuyas ofertas hayan sido declaradas ADMISIBLES jurídica y financieramente podrán asistir al sorteo, en la fecha y hora señalada en el cronograma para tal fin, donde se publicarán los resultados de la selección contemplada en el 2.3.2 de este pliego, se recibirán y atenderán las observaciones pertinentes a estos, y se resolverán en la misma.

Además, se procederá a sortear la alternativa de calificación para asignar el cuarenta por ciento (40%) restante del factor de evaluación, la cual se hará mediante el sorteo por papeletas.

A este acto asistirá el jefe de la oficina de planeación, o su delegado, el Director Administrativo y Financiero, o su delegado, la Jefe de Control y Evaluación de la Gestión o su delegado, el Jefe de la Oficina Jurídica, o su delegado, y el jefe del Grupo de Bienes, Suministros e Inventarios, o su delegado, quienes procederán a designar entre los asistentes, una persona que escoja, mediante sorteo de papeletas, la alternativa A, B o C, que se elegirá para la asignación de puntaje (40%).

En caso que quedaran solo dos proponentes para efectos de asignación del 40% del puntaje, se sorteara únicamente la **ALTERNATIVA A (al menor precio) y ALTERNATIVA B. (al mayor precio)**.

Se aplicará la opción cuyo número corresponda a la última papeleta que se saque en este sorteo.

#### ASIGNACION DEL 40% DEL PUNTAJE ASIGNADO PARA ESTE FACTOR

Para las alternativas A, B o C, se hace necesario determinar los siguientes parámetros:

**VBMin. 2**= Mínimo Valor de la Propuesta corregido, de las propuestas hábiles, que obtuvieron el 60% del puntaje asignado al factor.

**VBMax. 2**= Máximo Valor de la Propuesta corregido, de las propuestas hábiles, que obtuvieron el 60% del puntaje asignado al factor.

**M** = mediana obtenida a partir del valor de la propuesta corregido de todas las propuestas hábiles, que obtuvieron el 60% del puntaje asignado al factor.

#### **ALTERNATIVA A. (al menor precio)**

Se asigna el 40% del puntaje correspondiente a la oferta cuyo Valor de la Propuesta corregido sea igual a **VBMin. 2**, al las demás propuestas se les calificará mediante la siguiente fórmula:

$$P = (V_{\text{Min}} * 40\%) / V_x$$

P= Puntaje a asignar

Vmin= Mínimo Valor de la Propuesta corregido, de las propuestas hábiles, que obtuvieron el 60% del puntaje asignado al factor.

Vx= Valor ofertado por x.

#### **ALTERNATIVA B. (al mayor precio)**

Se asigna el 40% del puntaje correspondiente a la oferta cuyo Valor de la Propuesta corregido sea igual a **VBMax. 2**, al las demás propuestas se les calificará mediante la siguiente fórmula:

$$P = (V_x * 40\%) / V_{\text{Max}}$$

P= Puntaje a asignar

Vmax= Máximo Valor de la Propuesta corregido, de las propuestas hábiles, que obtuvieron el 60% del puntaje asignado al factor.

Vx= Valor ofertado por x.

### **ALTERNATIVA C. (al promedio)**

Cálculo de la mediana para la alternativa.

Se procede a calcular la mediana, teniendo en cuenta los valores corregidos del valor de las propuestas hábiles que obtuvieron el 60%, de la siguiente manera:

a. Número impar de propuestas hábiles

$$P= \{1-ABS ((M-V_x)/M)\} *40\%$$

ABS= valor absoluto

P= Puntaje a asignar

Vx= Valor ofertado por X.

M= mediana

b. Número par de propuestas hábiles

$$P= \{1-ABS ((N-V_x)/N)\} *40\%$$

ABS= valor absoluto

P= Puntaje a asignar

Vx= Valor ofertado por X.

N= Valor ofertado inmediatamente por debajo de la mediana

En caso de que se presente igualdad en la puntuación total, se procederá a desempate conforme al Acuerdo No. 037 del 30 de Julio del 2001, Estatuto General de Contratación de la UPTC, capítulo V, Artículo 37.

## **CAPITULO TERCERO. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

### **3. ELIMINACIÓN DE PROPUESTAS**

Se eliminarán las propuestas en los siguientes casos:

3.1. Las propuestas que no cumplan con los requisitos generales de orden legal y los exigidos en este pliego de condiciones serán rechazados en la diligencia de la apertura o de entrega de propuestas.

3.2. La falta de veracidad en los documentos presentados.

3.3. Cuando la misma persona natural o jurídica, de manera directa o indirecta, aparezca interesada en varias propuestas para la misma Contratación Directa.

3.4. Cuando la propuesta presente enmendaduras, borroneos o tachones que alteren sustancialmente la claridad de la oferta y ésta no se hubiese salvado con respectiva nota y firma del proponente.

PARÁGRAFO 1.- Una vez entregada la propuesta, a ningún oferente se le permitirá modificar su oferta, pero la Universidad podrá solicitar aclaraciones a los participantes, siempre y cuando no implique violación del contenido esencial de ella.

PARÁGRAFO 2.- Cuando una oferta sea eliminada por cualquiera de los puntos mencionados, la Universidad se abstendrá de estudiarla.

### **4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato resultante de la presente Contratación Directa se perfeccionará cuando se logra acuerdo sobre el objeto de la contraprestación y éste se suscriba por los intervinientes.

Para su legalización y posterior ejecución se requerirá:

- a) El cumplimiento de los requisitos precontractuales señalados en el Capítulo III del Acuerdo 037 de 2001.

- b) La constitución y aprobación de las garantías.
- c) La publicación en el diario único de CONTRATACIÓN DIRECTA.
- d) La existencia del Registro Presupuestal de Compromisos

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

### 5. UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES.

La Universidad y los contratistas buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual; para tal efecto al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales previstas en el Acuerdo 037 de 2001, y a la conciliación, a la amigable composición y a la transacción.

## TITULO TERCERO.- CONDICIONES ESPECÍFICAS DE CONTRATACIÓN CONTRATO DE OBRA.

### 3. CUADRO DE CANTIDADES Y PRESUPUESTO DE OBRA.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
	<b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>		
	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UN	5
	DESMONTE VENTANA (HALL DE CIRCULACION)	M2	3,6
	DESMONTE PUERTA DE 0.90 - 1.10 M., INCLUYE MARCO. ENTRGA A SERVICIOS GENERALES.	UN	9
	DESMONTE PUERTA DE 1.20 - 1.35 M., INCLUYE MARCO. ENTRGA A SERVICIOS GENERALES.	UN	6
	DESMONTE DE SALIDAS HIDRAULICAS Y SANITARIAS.	PTOS	20
	DESMONTE DE CANAL EN LAMINA CR, SECTOR SALON 3 (ACTUAL DISEÑO).	ML	9
	DEMOLICION DE:		
	MURO 0,15 M. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA EL PRIMER PISO.	M2	17
	MURO 0,30 M. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS HASTA EL PRIMER PISO.	M2	36
	ENCHAPE MURO, INCLUYE DEMOLICION ALISTADO, Y RETIRO AL PRIMER PISO.	M2	740
	ENCHAPE PISO ESPACIOS INTERIORES (CERAMICA, GRES, MADERA, VINISOL , INCLUYE ALISTADO Y GUARDAESCOBA. RETIRO AL PRIMER PISO.	M2	109,00
	RESANES DE:		
	FISURA EN CANAL DE TEJA ONDULADA, CON PATERNIT O SIKADUR O SIMILAR, SECTOR COORDINACION MEDICA (ACTUAL DISEÑO)	UN	2,00
	<b>MUROS</b>		
	EN BLOQUE N° 5 - ESPESOR E= 0,12 m.	M2	52

	MURO DE ESPESOR 0.12 M., DOS CARAS, EN LAMINA DE YESO DE 1/2" <b>SISTEMA TIPO DRYWALL</b> , CON PERFILERIA GALVANIZADA. INCLUYE AISLANTE FRESCASA , APLICACIÓN DE TRES CAPAS DE PINTURA LAVABLE, REMATES. Y GUARDAESCOBA EN MEDIA CAÑA.	<b>M2</b>	20,2
	MURO EN DRYWALL, UNA CARA, PINTADO, CON PERFILERIA GALVANIZADA, PARA CERRAMIENTO BAJANTE. UBICACIÓN SALON 3.	<b>ML</b>	3,6
	MESON EN CONCRETO ANCHO 0,60 M. X 3000 PSI, INCLUYE REFUERZO. <b>PARA BAÑOS</b>	<b>M2</b>	3,6
	CASETA DE 1.20 X 1 X 1 M, ALISTADO, PLACA DE PISO, MURO EN TOLETE, CUBIERTA EN CONCRETO REFORZADO, PAÑETE EXTERIOR E INTERIOR, PINTURA, PUERTA METALICA, TIPO PERSIANA, Y CHAPA. INCLUYE SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE 110 V, <b>PARA COMPRESOR DE UNIDAD ODONTOLOGICA.</b>	<b>UN</b>	1
	<b>PAÑETES</b>		
	PAÑETE LISO MUROS 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES.	<b>M2</b>	844
	<b>ENCHAPES</b>		
	ENCHAPE BLANCO SOBRE MURO , ZONA DE ESTERILIZACION, CONSULTORIO DE ENFERMERIA, Y BAÑOS .. INCLUYE REMATES. ALTURA H = 2.00 M.	<b>M2</b>	152,00
	EN PORCELANA BLANCA PARA MESONES. BAÑOS.	<b>M2</b>	1,5
	<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>		
	DINTEL DE 12 X 20 EN CONCRETO 3000 PSI.	<b>ML</b>	12
	REFUERZO	<b>KG</b>	19
	<b>PISOS</b>		
	SOBRE PLACA ALIGERADA DE 0.20 M. , EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI, CON 10 KG/M2 DE HIERRO PROMEDIO, ALIGERADA CON BLOQUE No. 5 . SECTOR BAÑOS.	<b>M2</b>	32
	ALISTADO PISOS 0,04 m PROMEDIO EN MORTERO 1:3.	<b>M2</b>	147
	PISO EN MADERA LAMINADA, CLASE COMERCIAL, ANTIDESLIZANTE, TIPO LIVIANO, DE 7 - 8 MM, COLOR CEREZO ATLAS O CERREJEIRA, INCLUYE AISLANTE TERMOACUSTICO (YAMBOLON), Y ADICIONALMENTE OTRA CAPA DE POLIETILENO C. 6, DILATADO 9 MM PERIMETRALMENTE, INCLUYE PIRLAN REDUCTOR. SALA DE ESPERA, COORDINACION, CONSULTORIO DE PSICOLOGIA.	<b>M2</b>	25
	GUARDAESCOBA DE MADERA 100 X 15 MM. DEL MISMO MATERIAL DEL PISO.	<b>ML</b>	28

	GUARDAESCOBA MEDIA CAÑA EN GRANITO PULIDO, SIMILAR AL EXISTENTE, INCLUYE DILATACION EN BRONCE PISO. PARA CONSULTORIOS.	<b>ML</b>	71
	ENCHAPE PISO BAÑO	<b>M2</b>	32
	ENCHAPE PISO EN BALDOSA ANTIDESLIZANTE PARA CONSULTORIOS. INCLUYE DILATACION PARA REMATE EN LA ZONA DE CAMBIO DE MATERIAL.	<b>M2</b>	90
	BALDOSIN DE CEMENTO 25 X 25, SIMILAR AL EXISTENTE, PARA REPOSICION. EN SALONES.	<b>UN</b>	4
	POYO DE 0.05 M. EN CONCRETO SIMPLE	<b>M2</b>	3,12
	<b>INSTALACIÓN SANITARIAS E HIDRAULICAS</b>		
	<b>HIDRAULICAS</b>		
	ACOMETIDA PVC 1" RDE 9, POR ENTRE CIELORASO. INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN Y DE FIJACION.	<b>ML</b>	30
	RED SUMINISTRO AGUA FRIA PVC 1/2" RDE 21, INCLUYE RESANE MUROS.	<b>ML</b>	45
	PUNTO AGUA FRIA PVC Ø 1/2	<b>UN</b>	18
	<b>SANITARIAS</b>		
	PUNTO DESAGUE PVC 2 - 3 PULG.	<b>UN</b>	11
	PUNTO DESAGUE PVC 4 PULG.	<b>UN</b>	7
	<b>APARATOS SANITARIOS</b>		
	SANITARIO TIPO ACUACER, GRIFERIA, MANGUERA FLEXIBLE METALICA 40 CM	<b>UN</b>	7
	LAVAMANOS TIPO ACUACER, GRIFERIA UNA LLAVE, MANGUERA FLEXIBLE METALICA .DE COLGAR	<b>UN</b>	6
	LAVAMANOS TIPO ACUACER, GRIFERIA UNA LLAVE , MANGUERA FLEXIBLE METALICA - SOBREPONER.	<b>UN</b>	4
	LAVAPLATOS 40 X 50 EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE GRIFERIA CUELLO DE GANSO. EN MUEBLE.	<b>UN</b>	1
	DISPENSADOR DE JABON, UN LITRO, ACERO INOXIDABLE, VALVULA DOSIFICADORA, VISOR DE NIVEL, VENTANILLA SUPERIOR PARA RECARGA, ACABADO CROMO.	<b>UN</b>	3
	SECADOR DE MANOS ELECTRICO, CARCASA EN ALUMINIO, 110 V, INCLUYE LLAVE DE SEGURIDAD, COLOR BLANCO.	<b>UN</b>	3
	VALVULA CHEQUE DE CORTINA DE 1" HELBERT	<b>UN</b>	1
	REGISTRO GENERAL DE 1" - RW DE CORTINA- ROSCADO.	<b>UN</b>	1
	REGISTRO 1/2" DE BOLA.	<b>UN</b>	9
	JABONERAS PORCELANA ACUARIO	<b>UN</b>	9

	PAPELERAS PORCELANA ACUARIO	<b>UN</b>	7
	GANCHO SENCILLO PORCELANA	<b>UN</b>	9
	REMATES BOCEL ALUMINIO PARA MESON.	<b>ML</b>	7
	REJILLA CUADRADA DE PISO 3 X 2 " CON SOSCO, ACABADO CROMO.	<b>UN</b>	7
	REJILLAS DE VENTILACION 20 X 20 CM, COLOR BLANCO. INCLUYE APERTURA VANO EN MURO.	<b>UN</b>	2
	<b>INSTALACIÓN AGUA LLUVIA</b>		
	BAJANTE PVC DE 4" AGUA LLUVIA, INCLUYE REGATA Y ROTURA DE ENTREPISO,. UBICACIÓN SALON 3	<b>ML</b>	9
	CAJA DE INSPECCION 0.50 X 0.50 X 0.50 M, COMPLETA.	<b>UN</b>	2
	TUBERIA SANITARIA PVC DE 4" , INCLUYE ROTURA PISO, EXCAVACION Y RELLENO.	<b>ML</b>	15
	RESANE EN PISO DE BALDOSA (REGATA). PRIMER PISO.	<b>ML</b>	15
	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>		
	<b>A) ACOMETIDA</b>		
	DUCTO EMT DE DIAMETRO 1" T.P., DESDE SUBESTACION HASTA TABLERO PARCIAL POR ENTRE CIELORASO, INCLUYE REGATA EN MURO A LA LLEGADA AL TABLERO.	<b>ML</b>	30
	CONDUCTORES DE COBRE 5 x No.8 AWG/ THWN/ THHN	<b>ML</b>	30
	<b>B) SALIDAS</b>		
	PARA ILUMINACION 110 v - 15 A, EN TUBERIA PVC TIPO PESADO, CAJAS GALVANIZADAS, Y ALAMBRE DE COBRE 3 x No. 12 AWG, CON AISLAMIENTO THWN/ THHN. INCLUYE INTERRUPTOR.	<b>UN</b>	50
	PARA TOMA TRIFASICA, SOBRE CANALETA.	<b>UN</b>	1
	PARA TOMA DOBLE 110 V. SOBRE CANALETA.	<b>UN</b>	54
	<b>C) APARATOS</b>		
	TABLERO PARCIAL 18 CIRCUITOS.	<b>UN</b>	2
	CANALETA METALICA 10 X 4 , CR. C18, DOBLE COMPARTIMENTO, CON TAPA AJUSTABLE..	<b>ML</b>	155
	TROQUEL PARA UNA TOMA DOBLE, Y TOMA DE DATOS.	<b>UN</b>	54
	MARCO 0.61 X 0.61 M EN EN PERFIL DE ALUMINIO.	<b>UN</b>	44
	LAMPARA FLUORESCENTE 60 X 60 - ARRANQUE ELECTRONICO.	<b>UN</b>	44

	LAMPARA PARA INCRUSTAR, TIPO BALA 2 X 26 VATIOS - 110 VOLTIOS - DIAMETRO APROX. 23 CM, BALASTRO ELECTRONICO.	<b>UN</b>	6
	INTERRUPTORES TERMOMAGNETICO DE 15, 20, 30 AMP.	<b>UN</b>	36
	TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 3 x 50 A.	<b>UN</b>	2
	TUBERIA DE COBRE DE 1/2", INCLUYE ACCESORIOS. PARA CONEXIÓN DEL COMPRESOR A LA UNIDAD. ODONTOLOGICA	<b>ML</b>	30
	SUPLEMENTO METALICO PARA CAJA DE INTERRUPTORES, TOMAS.	<b>UN</b>	20
	<b>CIELORASOS Y CORNISAS</b>		
	CIELORASO TIPO DRYWAL EN LAMINA DE 1/2", PERFILERIA GALVANIZADA, INCLUYE APLICACIÓN DE TRES CAPAS DE PINTURA, Y REMATES.	<b>M2</b>	165
	CIELORASO TIPO PVC 200 PL LISO, COLOR BLANCO, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, REMATES.	<b>M2</b>	90
	CORNISA SIMILAR A LA EXISTENTE, INCLUYE APLICACIÓN DE TRES CAPAS DE PINTURA. HALL DE CIRCULACION.	<b>ML</b>	50
	RESANE DE CORNISA EXISTENTE, INCLUYE APLICACIÓN DE TRES CAPAS DE PINTURA. HALL DE CIRCULACION.	<b>ML</b>	10
	<b>CLARABOYA</b> No. 8 TEJA A.C. TIPO 1000, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION + VIDRIO. INCLUYE DESMONTE DE TEJA ONDULADA.	<b>UN</b>	5
	LAMINA PLANA ACRILICA PARA CIELORASO DE 0.60 x 1.20 m x 2 mm, COLOR TRANSPARENTE. INCLUYE MARCO	<b>UN</b>	5
	<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
	A) LAMINA DOBLADA C.R. C.18 , INCLUYE ANTICORROSIVO, PINTURA, PARA:		
	VENTANA INTERIOR DE 1.60 X 2.60 M, INCLUYE BASCULANTE.HORIZONTAL DE ABRIR HACIA FUERA. <b>OFICINA DE CITAS MEDICAS.</b>	<b>UN</b>	1
	VENTANA INTERIOR DE 1.20 X 1.20 M, CON BASCULANTE SUPERIOR DE 0.20 M PARA VENTILACION, <b>OFICINA DE CITAS MEDICAS.</b>	<b>UN</b>	1
	MARCO PUERTA INTERIOR DE 0.70 X 2.30 CON MONTANTE.	<b>UN</b>	3
	MARCO PUERTA INTERIOR DE 0.80 X 2.30 CON MONTANTE	<b>UN</b>	4
	PUERTA EXTERIOR CON MEDIDAS DESDE 0.80 HASTA 1.10 M. , INCLUYE MARCO	<b>M2</b>	6
	PUERTA PRINCIPAL DE 2.00 X 2.30 M, INCLUYE MARCO. DOS HOJAS.	<b>UN</b>	1

	PUERTA EXTERIOR DE 1.20 A 1.30 M X ALTURA 2.30 M, INCLUYE MARCO. DOS HOJAS.	<b>UN</b>	4
	B) EN LAMINA DOBLADA GALVANIZADA C.18 , INCLUYE ANTICORROSIVO, PINTURA, PARA:		
	DIVISION BAÑO, . DOBLE PANEL, INCLUYE PUERTAS	<b>M2</b>	6
	CANAL DISEÑO SIMILAR AL EXISTENTE, CON TRES SALIDAS DE SOSCO EN 3" ACOPLADA A TUBERIA PVC SANITARIA EXISTENTE . <b>SECTOR SALON 3 , ACTUAL DISEÑO</b>	<b>ML</b>	10,00
	C) EN PERFIL METALICO, DISEÑO SIMILAR AL EXISTENTE, INCLUYE ANTICORROSIVO, PINTURA, PARA:		
	VENTANA DE FACHADA, UBICADA EN HALL DE AULAS. INCLUYE BASCULANTES. DISEÑO SIMILAR AL EXISTENTE.	<b>M2</b>	3,64
	REJA DE SEGURIDAD PARA VENTANA EN VARILLA CUADRADA DE 1/2", EN CUADRICULA DE 0.20 X 0.20 M, ANTICORROSIVO + PINTURA.	<b>M2</b>	6,5
	<b>CARPINTERÍA MADERA</b>		
	HOJA PUERTA EN MADERA MACIZA CEDRO DE 0.70 X 2.00 M	<b>UN</b>	3
	HOJA PUERTA EN MADERA MACIZA CEDRO DE 0.80 X 2.00 M	<b>UN</b>	4
	MUEBLE BAJO H= 0.80 m, DE MADERA, ACABADO EN FORMICA PREFORMADA, COLOR A ESCOGER, PUERTAS . MODULOS CON CAJONES, Y MODULOS CON ENTREPAÑOS.	<b>ML</b>	4,50
	MUEBLE ALTO, H = 0. 60 m, DE MADERA, ACABADO EN FORMICA PREFORMADA, COLOR A ESCOGER, DOS PUERTAS. INCLUYE ENTREPAÑOS.	<b>ML</b>	3,00
	MURO DIVISORIO CURVO MEDIA ALTURA H=1.65 M EN LAMINA ALVEOLAR POLICARBONATO DE 4 MM, MARCO EN ESTRUCTURA DE ALUMINIO.	<b>M2</b>	4,50
	<b>PINTURA</b>		
	ESTUCO LISO PLASTICO, TIPO SIKA O MEJOR, SOBRE PAÑETE MURO.	<b>M2</b>	692,00
	PINTURA LAVABLE PARA MURO INTERIOR (TIPO CORAZA PLASTICA PARA EXTERIORES, REF. PINTUCO, O MEJOR, ) 3 CAPAS .	<b>M2</b>	950
	ESMALTE SOBRE VENTANA, CARA INTERIOR Y EXTERIOR.	<b>M2</b>	90
	ESMALTE SOBRE GUARDAESCOBA H=0.2 M., APLICACIÓN DE 3 CAPAS.	<b>ML</b>	300
	PINTURA A BASE DE ACEITE PARA SOPORTE METALICO DE LAMPARA CIELITICA. APLICACIÓN DE 3 CAPAS. INCLUYE ANTICORROSIVO.	<b>UN</b>	2

	<b>VIDRIOS</b>		
	VIDRIO PARA REPOSICION DE 0.30 X 0.60 M. APROX CRISTAL FLOTADO 4 mm. INCOLORO, EN VENTANAS DE SALONES 1-2	<b>UN</b>	10
	VIDRIO CRISTAL FLOTADO 4 mm. INCOLORO.	<b>M2</b>	12
	CERRADURA DE POMO DE MADERA.	<b>UN</b>	7
	CERRADURA DE SEGURIDAD, TIPO BANCARIO, DOBLE GOLPE.	<b>UN</b>	11
	<b>ASEO</b>		
	ASEO GENERAL PISO	<b>M2</b>	360
	ASEO GENERAL VIDRIOS, INT + EXT.	<b>M2</b>	90
	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE FUERA DE LAS INSTALACIONES DE LA UPTC	<b>M3</b>	8
	<b>COSTO DIRECTO</b>		
	<b>ADMINISTRACION</b>		
	<b>IMPREVISTOS</b>		
	<b>UTILIDADES</b>		
	<b>VALOR ANTES DE IVA</b>		
	<b>IVA</b>		
	<b>VALOR TOTAL</b>		

## 6. ESPECIFICACIONES GENERALES:

LAS OBRAS OBJETO DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN DIRECTA SE REALIZARÁN EN OFICINAS DE BIENESTAR, SEGUNDO PISO, BLOQUE POSGRADOS DE SALUD, SEDE FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. DE LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA – TUNJA.

### 6.1 PLANOS Y ESPECIFICACIONES

El plano de diseño, lo suministrará la universidad, las cotas y dimensiones indicadas en los planos tendrán prelación sobre las determinadas a escala. Donde falten cotas o dimensiones o haya alguna duda sobre estos puntos, el Contratista deberá recurrir a la Oficina de Planeación de la Universidad para concertar la información.

### 6.2 MATERIALES

Todos los materiales necesarios para la obra serán proporcionados por EL CONTRATISTA y sus costos de obtención, transporte, almacenaje y manejo, estarán incluidos en los precios unitarios correspondientes; deberán ser de primera calidad y adecuados al propósito a que se les destina y estos materiales y sus fuentes deberán ser examinados por el interventor, quien a su vez responderá por la calidad de los mismos.

El material rechazado será retirado y reemplazado por cuenta de EL CONTRATISTA y la obra defectuosa corregida, sin que ésta cause pago extra.

El CONTRATISTA deberá efectuar por su cuenta los análisis del material, sin perjuicio de que la Interventoría realice los que estime convenientes.

### 6.3 TRANSPORTE DE MATERIALES DE DESMONTE

Durante la ejecución de los trabajos, la interventoría determinará previamente la colocación de los materiales sobrantes y/o desechos en los sitios previstos como escombreras municipales, conforme a lo dispuesto en la Resolución 0541 del 14 de diciembre de 1994, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente, para los casos donde aplique.

En caso de no acatamiento por parte de El CONTRATISTA a estas indicaciones, LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA no asumirá ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios que se causen a terceros.

#### **6.4 ACCESOS E INSTALACIONES DEL CONTRATISTA**

El CONTRATISTA deberá asegurarse de las condiciones de las carreteras de acceso a las obras, con el fin de tomar las medidas que considere necesarias para la movilización de su personal y equipo.

La construcción o adecuación de accesos a las obras y la ocupación de terrenos para las instalaciones temporales que requiera El CONTRATISTA, deberán estar previamente aprobadas por LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA y no tendrán pago por separado. Su costo deberá estar cubierto por los precios unitarios del contrato.

Cuando los accesos a terrenos para instalaciones se encuentren fuera de la zona de carretera, EL CONTRATISTA deberá adquirir a su cargo los derechos respectivos y será responsable por los daños que cause a terceros durante la ejecución del contrato.

#### **6.5 PROGRAMA DE EJECUCIONES E INVERSIONES**

LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA tiene programado los trabajos, objeto de la presente licitación en un plazo de **NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO**.

El adjudicatario deberá presentar al Interventor, un cronograma detallado de obra que incluya todas las actividades correspondientes a los trabajos, involucrando el número suficiente de frentes de trabajo, para que el programa se cumpla a cabalidad. Igualmente deberá presentar el programa de inversiones correspondiente al cronograma de obra propuesto.

La preparación de los programas deberá tener en cuenta el plazo de ejecución, las condiciones climáticas en la región, las características físicas de la edificación y de los accesos, la localización y al transporte de los materiales de desmonte y demolición.

El programa debe presentarse en forma coherente con rendimientos factibles, con el fin de que la ejecución se pueda desarrollar sin demoras y atrasos. Estas conllevarán la aplicación de las sanciones previstas en el contrato.

#### **6.6 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL**

Desde la suscripción del acta de inicio de la obra y hasta la entrega definitiva de las obras, EL CONTRATISTA estará en la obligación de señalizar la obra y mantener el tránsito público y las condiciones de seguridad preventiva a los particulares y terceros, en los tramos en que éstos interfieren.

El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato causará requerimientos sucesivos por parte de LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA al CONTRATISTA, cada vez que se compruebe esta omisión con el informe de la Interventoría o como resultado de las diligencias ordenadas por LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, para tal efecto.

#### **6.7 SITIO PARA DEPÓSITO DE MATERIAL.**

El CONTRATISTA coordinará con la Interventoría el sitio que se requiera para la ubicación del depósito de material y el contratista cubrirá por su cuenta la renta y demás costos relacionados con su adecuación provisional.

El Contratista deberá coordinar con la interventoría la asignación de los espacios que se utilizarán para los depósitos necesarios para el almacenamiento de los principales materiales de consumo. La UPTC no será responsable por el funcionamiento de estos depósitos ni por los accidentes que en ellos puedan ocurrir.

#### **6.8 PRECAUCIONES SANITARIAS**

El CONTRATISTA deberá observar las normas y reglamentos de los Ministerios de Salud y de Trabajo y Seguridad Social, sobre sanidad e higiene laboral y tomará todas las precauciones para evitar que en las zonas de sus campamentos se produzcan condiciones insalubres y dotará a su personal de los medios para protegerse, en los casos en que el trabajo presente condiciones peligrosas para su salud.

#### **6.9 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD**

El CONTRATISTA en todo momento se acogerá a las normas de seguridad del personal, salud ocupacional y de los códigos de edificación y construcción, además observará las siguientes recomendaciones, y las que fije el interventor:

En trabajos nocturnos EL CONTRATISTA suministrará luz eléctrica en todos los sitios de labor. La iluminación por llamas se usará sólo con autorización del interventor y será aceptable como señal de tránsito.

Los conductores eléctricos, en zonas donde puedan entrar en contacto con el personal o el equipo, estarán provistos de aislamiento eficaz.

El CONTRATISTA será responsable por todos los accidentes que pueda sufrir su personal con ocasión del desarrollo del objeto del contrato, sea el personal de la Interventoría o de LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, visitantes autorizados o terceros. Por consiguiente todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta de EL CONTRATISTA.

La INTERVENTORÍA podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de la obra o de las obras en general, si por parte del CONTRATISTA existe un incumplimiento sistemático de los requisitos generales de seguridad o de las instrucciones de la INTERVENTORÍA a este respecto, sin que el CONTRATISTA tenga derecho a reclamos o a ampliación de los plazos de construcción.

#### **6.10 TRABAJO DEFECTUOSO O NO AUTORIZADO**

El trabajo que no llene los requisitos de las especificaciones o que no cumpla las instrucciones del interventor, se considerará defectuoso y éste ordenará repararlo y reconstruirlo.

Se considera rechazado y no se medirá ni pagará el trabajo efectuado, antes de darse los correctivos necesarios o cualquier trabajo que se haga sin la autorización del interventor, será por cuenta de EL CONTRATISTA.

El CONTRATISTA no tendrá derecho a percibir ninguna compensación por la ejecución del trabajo rechazado y por su demolición.

#### **6.11 SUMINISTRO DE DATOS AL INTERVENTOR**

EL CONTRATISTA deberá suministrar al interventor, cuando éste lo requiera, información completa y correcta sobre la cantidad de personal empleado en cada subdivisión del trabajo, su clasificación, salario o sueldo y sus afiliaciones a los sistemas pensionales, de salud y riesgos profesionales, así como la información sobre el costo de los materiales, herramientas, equipos o instrumentos usados en el trabajo.

El CONTRATISTA, tiene la obligación de establecer y ejecutar permanentemente el programa de salud ocupacional conforme a lo estipulado en las normas vigentes, es responsable de los riesgos originados en su ambiente laboral y deberá adoptar las medidas que fueren necesarias para disminuir tales riesgos (D. 1295/94).

#### **6.12 DAÑOS A LA OBRA EJECUTADA Y A TERCEROS**

EL CONTRATISTA será responsable de toda la obra hasta su terminación y aceptación final. Es responsable también por cualquier daño que pueda causarse a terceros, con motivo de la obra, si las causas del daño le son imputables. En este caso reparará a su costa los daños, sin que implique modificación al plan de trabajo, ni excepción de tales responsabilidades, ni de lugar a la ampliación del plazo convenido.

#### **6.13 POSESIÓN Y USO DE LAS OBRAS ANTES DE LA ENTREGA FINAL**

Siempre que, en opinión del interventor, la obra o parte de ella esté en condiciones de ser utilizada y los intereses de la UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA lo requieran, éste puede tomar posesión y hacer uso de dicha obra o parte de ella, recibéndola mediante acta parcial.

EL CONTRATISTA efectuará las obras, de modo que evite o haga mínimas las interrupciones de la circulación dentro de la edificación y el tránsito en las vías internas de la Universidad, corredores, escaleras, vías de acceso y propiedades aledañas al proyecto.

#### **6.14 LIMPIEZA FINAL**

Al finalizar la obra EL CONTRATISTA, por su cuenta, removerá sus instalaciones, escombros, materiales sin uso, formaletas y materiales similares que le pertenezcan o que hayan usado bajo su dirección. De no hacerlo así LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA hará la limpieza por su cuenta y cargará su costo al CONTRATISTA.

#### **6.15 CAMBIO O RETIRO DE MAQUINARIA O EQUIPO**

El CONTRATISTA no podrá cambiar o retirar la maquinaria ofrecida para el contrato, sin el consentimiento previo y escrito del interventor.

#### **6.16 ENTREGA Y RECIBO DE LA OBRA**

EL CONTRATISTA avisará, con antelación mínima a diez (10) días calendario, la fecha en que se propone hacer la entrega provisional de las obras a LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA y este por medio del interventor dará aprobación a las obras, si es del caso, o hará las observaciones necesarias para que EL CONTRATISTA entregue las obras a satisfacción de LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA.

Mientras EL CONTRATISTA no haya terminado las obras o no haya ejecutado las reparaciones y/o modificaciones ordenadas, la obra no será recibida.

La entrega definitiva de todas las obras comprendidas en el contrato se harán constar en un acta final que firmarán El CONTRATISTA y el interventor. En todo caso las entregas parciales de obra no implican recibo definitivo de esas partes y menos la de toda la obra.

#### **6.17 PERSONAL DEL CONTRATISTA**

El Contratista mantendrá permanentemente al frente de las obras el personal técnico ofrecido en su Propuesta. Este personal deberá estar debidamente facultado para atender la correcta ejecución de los trabajos y resolver de acuerdo con el Interventor los asuntos relacionados con la obra. El personal técnico será presentado a consideración de la UPTC, quien se reserva el derecho de aprobación.

Los obreros empleados para la obra serán expertos en ejecución de esta clase de trabajo. La Interventoría podrá ordenar al Contratista el cambio o retiro de cualquier trabajador o personal que a su juicio no cumpla con los requerimientos.

#### **6.18 MEDIDAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD**

El Contratista deberá observar todas las disposiciones legales sobre seguridad y tener control permanente de los factores que puedan afectar la salud o vida de los trabajadores.

El Contratista deberá exigir de sus empleados, la observancia de las prácticas de seguridad y deberá proporcionar y exigir el uso de cascos, guantes y cualquier elemento de protección que se requiera. Se mantendrán instalaciones y elementos para primeros auxilios en la obra y el Contratista deberá impartir a su personal Instrucciones sobre estos primeros auxilios.

Todos los empleados del contratista durante la ejecución de la obra deberán tener vigente la afiliación a una EPS y ARP. En todo caso la Universidad no asumirá ningún tipo de responsabilidad por este concepto. La seguridad de las personas que ingresen a la obra estará por cuenta del contratista, razón por la cual deberá mantener elementos de seguridad extras que puedan ser suministrados a las personas que esporádicamente puedan visitar la obra.

#### **6.19 LIMPIEZA**

En relación con sus labores, el Contratista deberá mantener limpios y ordenados, cada día de trabajo, los sitios de la obra, las estructuras, y las instalaciones y deberá dejar estos sitios y estructuras en condiciones de limpieza a satisfacción del Interventor antes de que se dé por terminado el Contrato.

#### **6.20 CALIDAD DE LOS MATERIALES**

El contratista debe garantizar la óptima calidad de cada uno de los materiales suministrados e instalados en la obra y debe proveer a la Universidad por medio de la Interventoría, los certificados de calidad que así lo indiquen, sin que con ello se exima al contratista de realizar los ensayos que sean solicitados por la Interventoría.

#### **6.21 MEDIDAS Y PAGOS**

Las mediciones de obra ejecutada las hará el Contratista conjuntamente con el Interventor a medida que avancen los trabajos, serán la base para las Actas de recibo parcial de la obra. Ninguna parte de la obra podrá recibirse hasta tanto el Interventor la haya revisado, medido y aprobado. El contratista estará obligado a reponer, reparar o corregir las obras que presenten fallas así se hayan recibido parcialmente.

#### **6.22 DIRECCIÓN DE LA OBRA**

La UPTC podrá cambiar de interventor sin explicación alguna al Contratista.

#### **6.23 OBRAS EXTRAS O ADICIONES**

Toda obra que en concepto del Interventor sea necesaria para la completa terminación de los trabajos y que no figure ni sea asimilable a los ítems cotizados en el Formulario de la Propuesta, se considerará como obra adicional.

Las obras adicionales las hará el Contratista de común acuerdo con el Interventor, con los diseños que se indican en los planos, siempre y cuando exista aprobación previa, escrita del Rector.

#### **6.24 OBRA DEFECTUOSA O INADECUADA**

El Contratista corregirá o reemplazará cualquier obra defectuosa dentro del plazo que fije la Interventoría.

#### **6.25 ACTA FINAL DE RECIBO DE OBRA Y PAGO FINAL**

El Contratista comunicará por escrito oportunamente a la Interventoría, la terminación de los trabajos. El Interventor hará una inspección final de las obras y notificará al Contratista todos los detalles que no se ajusten a los planos y/o especificaciones y los defectos de construcción que haya encontrado y que no hayan sido corregidos. El Contratista procederá a reconstruir o reparar a su costo las obras defectuosas. Una vez hechos estos trabajos y terminadas las obras a satisfacción del Interventor, se hará el Acta de Recibo Final de la Obra, la cual no invalida el derecho que tiene la UPTC de exigir dentro del término de estabilidad de las obras, las reparaciones o construcciones

que se presenten por obra mal ejecutada o defectuosa, o de cobrar subsidiariamente la garantía de estabilidad respectiva.

## **7. ESPECIFICACIONES TECNICAS**

### **7.1 CONDICIONES ESPECÍFICAS**

Dentro de la presente Licitación Pública, LOS PROPONENTES deben considerar en sus ofertas los siguientes aspectos, que no exoneran de responsabilidad al contratista, quien se considera profesionalmente idóneo, competente y con los medios técnicos y humanos adecuados para realizar su labor:

EL CONTRATISTA deberá elaborar los ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, una vez adjudicado el contrato, incluyendo la totalidad de los materiales (en los casos que se deba incluir) de primera calidad, actividades previas, herramienta menor, equipo necesario para ejecutar las diferentes actividades, mano de obra en general, calificada o especializada con el fin de analizar la coherencia de cada uno de los ítems descritos en el Formato CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO. El Análisis de Precios Unitarios debe ajustarse al peso. De no tenerse en cuenta las recomendaciones anteriores, LA ENTIDAD no acepta reclamos posteriores, y por tanto se medirán y se pagarán los ítems relacionados en el Formato CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO de acuerdo con lo indicado en las respectivas especificaciones.

### **7.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN**

Las obras se ejecutaran de acuerdo con todas las normas de seguridad industrial y social, indicaciones, requisitos y especificaciones dadas por la INTERVENTORIA quedando completamente terminada, de manera que cumpla satisfactoria y rigurosamente con las exigencias de uso de acuerdo con la UPTC.

Los escombros deben evacuarse de acuerdo con las cantidades que vayan resultando diariamente y ubicarse en un sitio exterior aislado de las áreas de acceso a la administración que puedan llegar a obstaculizar los medios, coordinando claramente la localización de tales escombros, puesto que no se cuenta con un sitio definido para ello.

Las cantidades de obra han sido obtenidas en sitio y por lo que se recomienda realizar el replanteo de cada uno de los pasos antes de su ejecución, logrando con ello verificar las medidas de las diferentes actividades involucradas en la contratación.

### **7.3 ALCANCE GENERAL DE LAS OBRAS**

El contratista, deberá colocar e instalar todos los materiales suministrados NUEVOS para efectuar las adecuaciones previstas, dentro del alcance de la presente contratación, de la misma manera que se encargará de suministrar los materiales, la mano de obra y todas las herramientas, los equipos y transportes necesarios para llevar a cabo todas las actividades de construcción asociadas a las obras, todo de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas, planos existentes, planos aprobados y con las cantidades de obra que se detallan en los formatos de cantidades y precios unitarios.

## **8. ACTIVIDADES PRELIMINARES**

### **8.1 DESMONTE APARATOS SANITARIOS (SANITARIOS, LAVAMANOS, LAVAPLATOS Y ORINALES)**

#### **Unidad de Medida (UN)**

#### Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar los aparatos sanitarios (lavamanos, lavaplatos, sanitarios y orinales) incluyendo sus griferías, accesorios, tanque de agua y tuberías de conexión y de desagüe.

#### Procedimiento

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones para soltar, desconexión hidráulica, desmonte de accesorios, griferías, tanques y tuberías de desagüe, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados por interventoría antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista e interventor, del estado actual de los elementos a desmontar.

Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener. Las salidas hidráulicas o de agua, deberán ser selladas con un tapón en PVC o HG (con el diámetro correspondiente) según se requiera. Las salidas sanitarias o de desagüe se deberán sellar. Deberá tener especial cuidado con el piso existente, para lo cual el contratista deberá protegerlo con un material que impida su daño. Se hará un acta en el cual se determinará el estado en que se encuentra el piso y si en el desarrollo de los desmontes lo deteriora, será su responsabilidad, su reparación o reposición.

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la obra y los acarrees internos horizontales y verticales de materiales y escombros.

Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

#### Medida y pago

La unidad de medida será por unidad (UN) de aparato desmontado, incluyendo griferías, accesorios y tuberías de conexión y desagües y recibidos a satisfacción por la Interventoría. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, materiales, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar el desmonte de aparatos sanitarios.

## **8.2 DESMONTE PUERTAS CON SUS MARCOS Unidad de Medida (UN)**

#### Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a demolición.

#### Procedimiento

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las puertas con sus correspondientes marcos. El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Una vez desmontadas, se procederá a levantar un acta entre el contratista y el Interventor, inventariándolas y dejándolas en el sitio determinado por la Interventoría. El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia.

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la obra y los acarrees internos horizontales y verticales de materiales y escombros.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

#### **Medida y Pago**

La unidad de Medida será por unidad (UN) de puerta desmontada con su marco, y recibida a satisfacción por la Interventoría, El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el

valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar el desmonte de las puertas.

### **8.3 DEMOLICIONES DE MUROS.** Unidad de Medida (M2)

#### Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para demoler muros y retirar de las áreas sometidas, previamente determinadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la Interventoría.

#### Procedimiento

En el desarrollo de esta actividad y antes de iniciar las demoliciones, es necesario que se efectúe una inspección ocular de las edificaciones y zonas contiguas, y de ser necesario según las condiciones existentes, se proceda a levantar un acta general o actas parciales donde conste el estado de éstas. Para que estos documentos tengan validez deberán ser firmados por las personas autorizadas para ello. En caso de que el constructor demore o no diligencie estos documentos asumirá la total responsabilidad en las reclamaciones que puedan surgir.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos o vibraciones en las construcciones vecinas y del mismo edificio donde se desarrolla la obra.

Las áreas de demolición serán aisladas, señaladas con vallas y cintas, y provistas de facilidades para la evacuación de escombros.

Cuando la demolición se ejecute en forma parcial dentro de una estructura que deba ser conservada se procederá a sellar o desviar las instalaciones taponando el paso de agua y las filtraciones que se requieran. En el caso de instalaciones eléctricas se retirarán los cables y sellarán las salidas con tapa metálica o malla recubierta con pañete. Igualmente, se deberán efectuar las provisiones y/o recomendaciones de carácter estructural, con el fin de no desestabilizar las estructuras aledañas y del mismo edificio donde se desarrolla la obra.

El área demolida deberá quedar limpia. Las estructuras o edificaciones aledañas y del mismo edificio donde se desarrolla la obra, quedarán libres de escombros. Los materiales y escombros, provenientes de la demolición serán retirados y depositados en sitios aprobados por las autoridades locales. Para la realización de la actividad se debe tener en cuenta el equipo o herramientas apropiadas para tal fin.

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la obra y los acarreo internos horizontales y verticales de materiales y escombros.

Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

#### Medida y pago

La unidad de medida será en metros cuadrados (M2) de muro demolido. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, materiales, andamios, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las demoliciones y el resane general de muros afectados por la demolición.

### **8.4 DEMOLICIÓN DE ENCHAPE MUROS.**

## Unidad de Medida (M2)

### Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para demoler y retirar los enchapes de muro, para posterior aplicación de pañete.

### Procedimiento

En el desarrollo de esta actividad se realizará la demolición de enchapes de los muros, con la herramienta adecuada. Se hará un acta en el cual se determinará el estado en que se encuentra el piso.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos o vibraciones en los muros, evitando perjuicios a las estructuras. El contratista iniciará el trabajo previa autorización de la Interventoría teniendo cuidado de dejar las superficies de los muros listas para el nuevo enchape, es decir resanar con pañete las áreas afectadas por la demolición del enchape y siguiendo las especificaciones de pañete.

Las áreas de demolición serán aisladas, señaladas con vallas y cintas, y provistas de facilidades para la evacuación de escombros. Se dejarán libres de escombros las áreas intervenidas por la demolición, el área demolida deberá quedar limpia. Los materiales y escombros, provenientes de la demolición serán retirados y depositados en sitios aprobados por las autoridades locales. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la obra y los acarrees internos horizontales y verticales de materiales y escombros.

Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

### Medida y Pago

La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de enchape de piso demolido y resane de los muros, y recibidos a satisfacción por la Interventoría. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, andamios, materiales, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las demoliciones de enchapes en los muros de baños.

## **8.5 DEMOLICION PISO Unidad de Medida: (M2)**

### Descripción

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para demoler y retirar el piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto. Interventoría, autorizará el tipo de equipo a utilizar con el fin de garantizar la efectividad y calidad de los trabajos.

### Procedimiento

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias; y efectuará la actividad dejando las áreas listas para la instalación del nuevo piso, junto con sus acabados, para ello, y de ser necesario, deberá utilizar máquina para pulir las superficies, o demoler el afinado que existiese.

### Medida y Pago

La medida será en metros cuadrados (M2) de piso demolido incluyendo el material de pega y el afinado que exista, a satisfacción, y el pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, pulidora, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las demoliciones de acuerdo con los planos, estas especificaciones y las condiciones particulares.

## **8.6 INSTALACIONES ELECTRICAS**

### **8.6.1 REDES ELECTRICAS NO REGULADAS.**

Las presentes especificaciones técnicas y criterios eléctricos generales contemplan las calidades y normas técnicas mínimas que deben cumplir los materiales a utilizar en las obras eléctricas, al igual que los requerimientos técnicos a cumplirse en las mismas.

En general todas las instalaciones deben ajustarse a la norma NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano - ICONTEC última revisión, demás normas que de este instituto se apliquen y Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, según última resolución 180466 de 2 de abril de 2007 del Ministerio de Minas y Energía.

Todos los materiales y equipos que se suministren deberán ser nuevos, apropiados para la atmósfera, temperatura ambiente promedio y temperaturas máxima y mínima de la edificación.

El contratista debe entregar los catálogos o muestras de los equipos y materiales que instalará o suministrará a la Entidad, esto para la aprobación por parte del funcionario Interventor o Supervisor del Contrato correspondiente. de la Procuraduría. Ningún equipo debe ser llevado a la obra sin ésta aprobación.

Todos los ítems que componen las actividades eléctricas a desarrollar en el proyecto, incluyen el transporte de los materiales, la mano de obra, obras civiles que requieran las instalaciones eléctricas y el retiro de escombros y/o reintegro de materiales a reemplazar según el caso.

Respecto de la persona designada para realizar las obras eléctricas, se exige que debe ser un ingeniero electricista, tecnólogo o técnico electricista con matrícula; en cumplimiento con la resolución No. 180398 y 180498 del Ministerio de Minas y Energía donde se aprobó el reglamento de instalaciones técnicas RETIE y la última modificación en resolución 180466 del 2 de abril de 2007.

El contratista debe presentar fotocopia de la matrícula profesional vigente del ingeniero a cargo del proyecto y la obra eléctrica así como debe tramitar y cancelar el valor correspondiente del certificado de inspección generada por uno de los entes certificadores.

El contratista deberá tramitar y obtener el suministro del servicio de energía y se compromete a entregar la obra en lo que hace referencia a la ejecución, en funcionamiento debidamente legalizada ante la empresa local prestadora del servicio. Todos los pagos correspondientes a suspensiones, vistas, trámites y otros serán por cuenta del contratista. Será responsabilidad contratista el reportar oportunamente los requerimientos de documentos que debe preparar la Procuraduría para que los trámites en la parte referente al proyecto se puedan efectuar y será también su responsabilidad, el preparar los planos de detalles que puedan exigir las Empresas en el desarrollo de los trámites. Si en el desarrollo de los montajes se requieren planos de taller con detalles constructivos, el contratista eléctrico será responsable de prepararse estos planos, que requiere como ayuda para la propia obra que está ejecutando.

El contratista de la obra eléctrica, por su parte se compromete a cumplir las presentes especificaciones, los planos y las recomendaciones que durante el desarrollo de la obra dé el interventor.

El sistema eléctrico será a 208v 5 hilos de tres fases, neutro +tierra eléctrica en conductor de 600v en cobre, para el piso, con las características indicadas en los cuadros anexos de cantidades. Todo el conjunto de instalaciones debe cumplir con lo normado en el RETIE y/o NTC 2050.

Conductores de baja tensión: Todos los conductores que se utilicen deberán ser nuevos de cobre electrolítico conductividad 98 %, temple suave, temperatura máxima 90 grados centígrados tipo cable THHN-THWN aislamiento plástico para 600 voltios sobre el cual deberán estar debidamente marcados a todo lo largo de su longitud el tamaño del conductor y el voltaje de su aislamiento. Deben poseer carta de homologación por ICONTEC, UL 83 o equivalente y/o el CIDET.

Código de colores: Para la alambrada general se deberá tener en cuenta la utilización de conductores de cobre de acuerdo a la NTC 2050 con los siguientes colores:

Conductor de puesta a tierra.	Verde o desnudo
Conductor neutro	Blanco
Conductores de fases	azul, rojo y negro
Línea de continuidad	alambre o cable desnudo cobre

Se exige la instalación de un neutro por circuito y de un conductor de tierra debidamente identificado con el circuito al que pertenece. Siendo apropiadamente marquillados. Los conductores de tierra en sus extremos utilizarán terminales acordes a su calibre y estos serán debidamente ponchados.

El tamaño del conductor más pequeño que se permitirá para las salidas eléctricas será el AWG #12.

Las salidas de iluminación se realizaran en empleando alambre de cobre THHN, THWN y para las tomas se usara cable trenzado 3x12 de cobre THHN THWN. El valor unitario de la salida debe contemplar el porcentaje asociado de los conductores que comprende la parcial desde el tablero que alimenta un conjunto de salidas

En todas las cajas para salidas deben dejarse por lo menos 20 cms. para las conexiones de los aparatos correspondientes En todas las cajas se fijará la línea de tierra adecuadamente.

Las puntas de cables que entran al tablero, se dejarán de suficiente longitud (medio perímetro de la caja), con el fin de que permita una correcta derivación del mismo. Todas las cajas eléctricas para tomas generales o interruptores, así como los aparatos que se instalen deberán ser niveladas y al ras con las paredes donde se instalen. En la prolongación de la tubería estas cajas se dejarán un cm. afuera del ladrillo, de tal forma que queden finalmente a ras con la superficie terminada.

Las salidas de tomas en puesto de trabajo emplearan la canaleta de cableado estructurado, se debe incluir las parciales en cable trenzado 3x12 de cobre THHN THWN. y la tubería desde el tablero normal hasta la canaleta perimetral incorporarán la caja plástica y la toma no regulada correspondiente así como su marcación en cada puesto con marquilla en acrílico. Se contempla las salidas de tomas normales tanto en puestos de trabajo como de servicios generales para el área de adecuación

Todos los empalmes y derivaciones de los circuitos ramales, se harán con conector tipo resorte o cage clamp, no se aceptan empalmes con cinta aislante y con soldadura, y las uniones se aseguran eléctrica y mecánicamente. Para las conexiones de cables cuyos calibres sean superiores al No.8 AWG, los empalmes se harán mediante bornes especiales para tal fin. En las tomas de los puestos de trabajo, se derivaran de toma a toma sin empalmes dentro de la canaleta

Para la instalación de conductores dentro de la tubería se debe revisar y secar si es del caso las tuberías donde hubiera podido entrar agua. Igualmente este proceso se deberá ejecutar únicamente cuando se garantice que no entrará agua posteriormente a la tubería o en el desarrollo de los trabajos pendientes de construcción no se dañarán los conductores.

Las acometidas deben estar canalizadas en todo su recorrido y no se aceptarán empalmes.

Tubería El tipo de canalización a utilizar dependerá del lugar de la instalación, las canalizaciones o ductos aceptados serán Tubería PVC rígida (tipo pesado): y/o Tubería metálica EMT. De tal forma que se empleara tubería EMT en salidas de iluminación en cielos rasos y tubería pvc o metálica a ser empotrada. Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas, deben llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegarán en forma diagonal, éstas serán prolongadas exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación adecuados.

Toda la tubería que corre a la vista, se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes arquitectónicos del edificio. La tubería que ha de quedar incrustada en la placa se revisará antes de la fundición para garantizar la correcta ubicación de las salidas y se taponará para evitar que entre mortero o piedras en la tubería.

Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio o accesorio, no contendrá mas curvas que el equivalente a cuatro ángulos rectos (360 grados) para distancias hasta de 15 mts. y un ángulo recto (90 grados) para distancias hasta de 45 mts.

Cuando un tramo de tubería tenga necesidad de atravesar una junta estructural, se interrumpirá el trayecto, terminando el tubo, con cajas de paso a lado y lado de la junta y se colocará una coraza liquid tigh con la holgura requerida, para que observe los desplazamientos de la junta, sin trasladar ningún esfuerzo mecánico. Dentro del ml de instalación, se deben considerar la incidencia de codos, cajas de paso, uniones, acoples y accesorios que deberán tener las mismas características constructivas

La tubería que quede descolgada en los techos de sótano, será fijada en forma adecuada por medio de grapas galvanizadas y pernos de fijación tipo camisa o expansivo. Cuando vayan varios tubos, se acomodarán en soportes estructurales adecuados (con una separación igual a las indicadas según artículo 346-12 del NTC 2050). Máximo a 0.9 m., de cualquier elemento de acople a la tubería (caja, tablero, bandeja, etc.), debe existir un soporte.

Todas las tuberías vacías, se dejarán con un alambre guía de acero galvanizado calibre 14 .Sin embargo; el contratista será responsable por cualquier tubo vacío que se encuentre obstruido.

Todas las tuberías sean PVC o EMT, llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre y el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería.

Los interruptores sencillos serán de tipo de incrustar, apropiados para instalaciones con corriente alterna, con una capacidad de 10 Amp. 250 V. de contacto mantenido, dos posiciones (abierta cerrada), con terminales de tornillo apropiados para recibir alambre de cobre de calibres No.12 con herrajes, tornillos y tapas. Nunca se conectarán al conductor neutro.

Los interruptores dobles, triples, conmutables, dobles conmutables y de 4 vías deberán tener características similares a las anteriores, y según el Artículo 380-14 de la Norma NTC 2050.

Los interruptores cuando se coloquen en posición vertical deben quedar encendido hacia arriba y apagado hacia abajo. Cuando se coloquen en posición horizontal, quedaran encendido hacia la derecha y apagado hacia la izquierda.

Los interruptores, aún los interruptores conmutables, forman parte de la salida que controlan y el oferente deberá incluir la incidencia de estos dentro del costo de las salidas respectivas.

Las lámparas fluorescentes de 60x60 de 16 celdas tipo especular de sobreponer con rejillas parabólicas de 4x17w con balasto electrónico para 120v AC, la distorsión de armónicos debe ser inferior al 10%. Con sus respectivos tubos. Se debe presentar certificado de calidad del fabricante del producto y garantía de mínimo 2 años.

Las lámparas fluorescentes de 2x32w serán de incrustar s con balasto electrónico para 120v AC, la distorsión de armónicos debe ser inferior al 10%. Con sus respectivos tubos Se debe presentar certificado de calidad del fabricante del producto y garantía

de mínimo 2 años. Para esto el contratista efectuará la marcación con sticker del numero del contrato, fecha y año

Las balas serán de 2x20W, 120 v de conexión directa, es decir sin balasto electrónico, deben incluir sus correspondientes bombillos de tal forma que el cambio de este sea de manera cómoda. el contratista efectuará la marcación con sticker del numero del contrato, fecha y año

La instalación de las lámparas será en cable encauchetado de 3 x14 mínimo con terminales de protección en la caja de salida. y su conexión a ésta será con conector adecuado, no con cinta aislante. En las lámparas de incrustar estas vendrán debidamente soportadas de tal forma que no afecte el cielo raso instalado. Contemplará por cada lámpara una longitud mínima del encauchetado de 1.50 mts. En todos los tipos de luminarias contempladas se deben incluir los tubos fluorescentes.

Todas las lámparas con balasto electrónico deben asegurar la conexión a tierra con terminal de ojo adecuada a la lámpara.

Se realizara el mantenimiento de las lámparas existentes, esta actividad debe incluir el cambio de los socket, alambrado, limpieza y pintura del mueble, efectuando el cambio del balasto electromagnético de 2x48" ó 2x96" slim, por balasto electrónico de 2x32v, el cual será contramarcado con la información de la empresa y la fecha de la instalación, el contratista debe ofrecer garantía de 2 años por el balasto. El contratista debe incluir en su precio el suministro e instalación de los tubos fluorescentes nuevos para la lámpara.

En el piso en el espacio de la escalera, se realizará el suministro e instalación de tablero trifásico para cada cuenta, bloque de barrajes removibles para tierra general, neutro y tierra aislada. El tablero es con puerta, chapa, cerradura con barrajes en cobre de alta conductividad 98%, 240V, 6 hilos (3 fases + barra para neutro +barra para tierra +barra para tierra aislada). El tablero deberá estar aterrizado directamente al barraje equipotencial por medio del conductor de tierra. Se incluyen las obras civiles necesarias para que el tablero quede empotrado en muro (regatas, hueco, resanes, pintura) Los tableros deberán quedar perfectamente nivelados y se coordinará el espesor del pañete y del enlucido final de la pared (estuco y pintura o porcelana), con el fin de que el tablero quede exactamente a ras con la pared. La adecuación de circuitos ramales existentes en tableros, Consiste en el suministro e instalación de las prolongaciones necesarias entre los circuitos ramales existentes en cada caja hasta el nuevo tablero a instalar, los conductores serán del mismo calibre en que se encuentre el circuito, empalmados con conector tubular de cobre, ponchado a presión y aislado con cinta aislante; los conductores serán cable THHN y la tubería a instalar será conduit pvc y/o metálica EMT de la dimensión existente en el circuito, el circuito será embebido en muro y se incluyen las obras civiles necesarias (regatas, resanes y pintura); la llegada de los tubos a las cajas será con terminales. No se permiten empalmes dentro de la tubería.

Canaleta plástica. Esta canaleta es Independiente de la canaleta plástica contemplada en el capítulo de red regulada, voz y datos para los puntos de cableado estructurado a ser instalada, este ítem contempla aquella adicional e independiente para algunas tomas especiales que se requieren. Debe incluir todos los accesorios como curvas, tapas, anclajes.

### **8.6.2 CIELO RASO EN DRY WALL. Unidad de Medida: (M2)**

Descripción

Cuando se instalen cielos falsos descolgados se debe tener presente las siguientes especificaciones:

Ejecución cielos descolgados, en dry wall los cuales servirán para cubrir las tuberías eléctricas y los ductos de aire acondicionado, ubicados en el área de circulación primer piso de la Administración se deberán suspender mediante colgantes en fleje de lámina o alambre galvanizado calibre 14, con una separación no mayor de 1.20 mt entre ejes, los cuales se amarrarán a las cerchas de cubiertas o se sujetarán a las losas de

entrepiso por medio de tiros y pernos. Estos colgantes se fijarán a la estructura del cielo raso con remaches pop.

#### Procedimiento

Para la estructura de soporte se utilizarán perfiles de ensamble automático, de 5/8". Los elementos de la estructura serán fijados entre sí con remaches pop o de acuerdo con la especificación del fabricante, pero en todo caso, se deberá garantizar su rigidez y estabilidad.

La distribución final de las láminas y la estructura de soporte deberá ser previamente aprobada por la Interventoría, antes de proceder a su colocación.

Las láminas de material liviano se sujetarán con pasadores de material compatible con los perfiles de soporte y las mismas láminas; la colocación del dry wall deberá garantizar su estabilidad y resistencia a empujes de viento interno y externo.

El cielo falso se colocará una vez estén terminadas las instalaciones, ductos y redes que se localicen entre la cubierta o losa de entrepiso y el cielo falso, los cuales tendrán suspensión y soporte propios y en ningún caso podrán ser utilizadas para soportar elementos del cielo falso.

Cuando la separación entre cubierta o losa de entrepiso y el nivel del cielo falso sea mayor de 50 cm. se colocarán elementos rigidizantes y tensores para nivelación. El proponente deberá analizar los diferentes niveles en que se instalará el cielo falso para prever la utilización de estos elementos y garantizar la estabilidad y rigidez del cielo falso.

Se recibirá plomada, nivelada y no se aceptarán áreas rotas, desportilladas, ni rajadas, a satisfacción por el Interventor, el cual podrá rechazar una ó todas las partes de la unidad.

El valor incluirá el suministro y colocación del material del cielo falso, y todos los materiales para las láminas y su acabado totalmente rematado y pintado en color blanco, los perfiles de soporte, andamios, todos los elementos de fijación, nivelación, suspensión y rigidización, desperdicios, equipo, herramienta, andamios, transportes internos y externos, mano de obra y prestaciones sociales y en general, todos los materiales necesarios para la correcta instalación del cielo falso especificado.

#### Medida y pago

La medida será por metro cuadrado (M2) de cada tipo de cielo ejecutado, de acuerdo con el listado de ítems de precios del contrato.

Debe incluir en el análisis respectivo, además de los materiales de primera calidad, los accesorios y demás elementos, la mano de obra especializada, el transporte interno horizontal y vertical así como de los materiales al sitio de la obra, las herramientas y el equipo necesarios para ejecutar de manera correcta la actividad.

### **8.6.3 PISOS DE MADERA, ALFOMBRA Y SIMILARES**

#### Unidad de Medida (M2)

#### Descripción

Se colocarán estos pisos en donde aparezca indicado en los planos y/o especificaciones particulares.

Se usarán materiales del tipo, referencia, espesor y acabado según se especifique en cada caso.

Para cada tipo de piso deberán seguirse las especificaciones del fabricante, en cuanto a manejo y colocación se refiere. Los pegantes serán los aconsejados por los fabricantes.

#### Medida y Pago

La medida será el número de metros cuadrados (M2) debidamente colocados y aceptados. El pago se hará de acuerdo a los precios del contrato para cada tipo de piso. En el análisis del precio unitario se deberán incluir los materiales, pegantes, desperdicios, obra de mano y prestaciones sociales, herramientas, etc.

#### **8.6.4 GUARDAESCOBAS DE MADERA Unidad de Medida (ML)**

##### Descripción

Este artículo se refiere al suministro y colocación de guardaescobas de vinilo, caucho o madera, en los sitios indicados en los planos, en las especificaciones particulares, y donde el Interventor lo señale.

##### Procedimiento

El trabajo será ejecutado por obreros expertos de acuerdo con los materiales indicados.

Cuando el guardaescoba sea de madera deberá fijarse a chazos del mismo material colocados en la mampostería y asegurados con tornillo goloso.

##### Medida y Pago

La medida será el número de metros lineales (ML) debidamente colocados, para cada tipo de guardaescoba.

#### **8.6.5 MUROS EN BLOQUE. Unidad de Medida: M2**

##### Descripción

Se refiere el ítem a la construcción de muros, en bloque, de dimensiones uniformes, perfectamente nivelados, plomados, y ubicados donde se indiquen los planos cuidando el perfecto alineamiento.

El bloque a utilizar será de buena calidad, con ancho según lo especificado, sin figuraciones, ni defectos que incidan en su aspecto, resistencia y durabilidad.

##### Procedimiento

El bloque se pegará con mortero en proporción 1:4, se mezclará en seco añadiéndose agua posteriormente (no se utilizaran mezclas de más de una hora de reposo), las pegas se harán tanto en sentido vertical como horizontal en espesor de 1,00 cm; éstas se repasarán con palustre para dejarlas a ras con los bordes de los ladrillos. El humedecimiento de los ladrillos se realizara por anticipado a su colocación, para que al momento de su instalación no resten agua al mortero. En la unión con estructuras de placas y columnas se debe construir una junta para asumir en los efectos de contracción y dilatación diferentes entre el concreto y la mampostería.

##### Medida y pago

La medición se hará en metros cuadrados (M2) y su pago corresponderá a las cantidades medidas a satisfacción por el Interventor. Para la medición se descontarán todos los vanos de puertas, ventanas y otros. Antes de proceder a la construcción, se anexara la información sobre procedencia y dimensiones (muestra física) del bloque a utilizar.

Para los análisis de precios unitarios además de los materiales puestos en obra, con los desperdicios normales, debe tenerse en cuenta los equipos y herramientas adecuadas (palustres, llanas, bateas) y andamios según altura los transportes verticales y horizontales o a la obra y en general todo lo requerido para realizar la actividad correctamente.

#### **8.6.6 PAÑETES.**

##### **Liso para muros 1:4**

Se utilizará pañete liso para muro dosificación 1:4 y con la mínima relación de agua cemento. El espesor mínimo de este pañete debe ser de un (1) centímetro tomando como referencia las partes más salientes del muro. Estos se medirán y pagarán por metro cuadrado incluyendo dilataciones y filos, y se descontarán vanos de puertas, ventanas y similares.

Medida y pago:

La medida será el número de metros cuadrados (M2) de repello ejecutado.

El pago se hará de acuerdo a los precios unitarios estipulados en el listado de cantidades de obra.

En el análisis del precio unitario, además de las previsiones anteriores, deberán incluirse todos los materiales, andamios, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, necesarias para la ejecución de los repellos en muros, cielos, estructuras, etc.

### **8.6.7 ESTUCO**

Se pulirá la superficie pañetada con una capa de estuco compuesta de yeso, cemento y caolín. Se allanará y lijará, una vez ejecutado lo anterior, hasta conseguir una superficie uniforme tersa y dura. Para la aplicación de esta capa de pulimento se deberá humedecer previamente el pañete, para evitar que el pulimento se "arrebate" y se raje. Será necesaria la aprobación previa de la Interventoría sobre la preparación y sistema de aplicación del estuco.

Una vez terminado el estuco deberán lijarse todas las superficies.

### **8.6.8 PINTURA**

#### **PINTURA TIPO KORAZA. Unidad de Medida: M2**

Descripción

Este trabajo comprende la preparación y aplicación de pintura vinílica en las superficies, de conformidad con los muros y áreas señaladas en el sitio del proyecto o de común acuerdo con el interventor.

Pinturas de muros sobre superficies pañetadas como es este caso a base de pintura de vinilo (preferiblemente viniltex de pintuco o similar), para lo cual colocará muestras y exhibir los catálogos con el fin de seleccionar los colores a aplicar, y estuco indicando la referencia y marca del mismo a base de yeso, caolín y cemento.

Procedimiento

Sobre el revoque ya limpio y removido de toda aspereza e imperfección la pintura se aplique directamente previa aprobación de la Interventoría para la iniciación de estos trabajos.

Antes de comenzar su trabajo el Contratista debe inspeccionar cuidadosamente todas las superficies que deban recibir pintura. Debe notificarse a la Interventoría sobre cualquier defecto o imperfección de materiales o mano de obra que puedan afectar el acabado de sus trabajos y la duración de los mismos. A falta de tal información se entenderá que el contratista acepta todas las condiciones existentes.

Seguidamente se deberá proceder a aplicar estuco sobre las áreas de pañete reparadas o aquellas áreas donde el estuco presenta deterioro, elaborado a base de yeso, caolín y cemento marino, aplicado con llana y/o espátula metálica, afinando y lijando hasta obtener una superficie lisa sin abollamientos ni ondulaciones. En este paso se debe tener en cuenta la elaboración de los filos y dilataciones que demande la correcta ejecución de los trabajos, y cuyo costo se debe incluir dentro del alcance del ítem. Finalmente, se debe aplicar en toda la superficie de los muros existentes, dos (2) o tres (3) capas de pintura de primera calidad con características impermeabilizante,

antihongos y antimusgos, del tipo sika u otro material apropiada, presentando los catálogos, muestras y cartas de colores de las mismas.

Las superficies de Mampostería o concreto que muestren señales de depósitos de sales o florescencias deben limpiarse cuidadosamente con cepillos Antes de aplicar la pintura se pulirá la superficie, se allanará y lijará una vez ejecutado lo anterior hasta conseguir una superficie completamente uniforme y dura. Para la aplicación de esta capa de pulimento se deberá humedecer previamente el pañete, para evitar que el pulimento se raje. Será necesaria la aprobación previa de la Interventoría..

Se procederá entonces a aplicar, dos manos de pintura o más, si a juicio de la Interventoría se requiriesen. La primera mano será a base de Vinilo, la cual deberá ser aplicada con rodillo. Después de la primera mano de base, el Contratista deberá repasar y resanar las imperfecciones y/o defectos que existiesen y posteriormente se colocarán las manos necesarias, hasta dejar la pintura terminada a entera satisfacción de la Interventoría.

En general, las diferentes manos de pintura serán ejecutadas por personal experto en esta clase de labores. Las pinturas quedarán con una apariencia uniforme, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha, absolutamente lisa. La película de pintura deberá quedar con un espesor uniforme. El Contratista deberá tener especial cuidado en respetar el tiempo de secado especificado por el fabricante para cada mano de pintura y evitar el que se deposite polvo o materias extrañas sobre la pintura fresca. El Contratista no podrá usar ningún disolvente para las pinturas sin la previa aprobación de la Interventoría.

Se debe tener la aprobación por parte de la Interventoría para intervenir esta actividad, procediendo a efectuar las anotaciones en el libro de obra, firmadas por el contratista, LA UPTC y la Interventoría.

Los materiales y escombros, provenientes de la ejecución de la actividad serán retirados, al finalizar la jornada y depositados en sitios aprobados para tal fin.

Medida y pago

La medida será el número de metros cuadrados (M2) de pintura, El pago se hará con base en el precio unitario pactado.

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, materiales, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la pintura de los muros exteriores; de acuerdo con estas especificaciones y las condiciones particulares.

## **9. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA es el único responsable de la vinculación de personal, la celebración de subcontratos y la adquisición de materiales, lo cual realiza en su propio nombre y por su cuenta y riesgo, sin que LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA adquiera responsabilidad alguna por dichos actos.

Así mismo, serán de cuenta de EL CONTRATISTA el valor por concepto de derechos de utilización de servicios y zonas para producción, de acarreo y almacenamiento de materiales.

Los perjuicios o daños que se causen a terceros, en desarrollo del contrato, serán por cuenta de EL CONTRATISTA.

## **10. MODIFICACIÓN A LAS CANTIDADES DE OBRA INICIALMENTE PACTADAS**

Cuando por circunstancias especiales, a juicio de LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, sea necesario ejecutar mayores cantidades de obra y/o obras adicionales no previstas en el contrato, pero que por su naturaleza formen parte de la obra y que no implique modificación al objeto de la Contratación Directa, EL

CONTRATISTA estará obligado a ejecutar dichas obras a los precios unitarios fijos pactados en el contrato. Si dichos precios no están fijados, se acordarán entre LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA y EL CONTRATISTA. Los análisis de precios unitarios para nuevos ítems deberán ser elaborados y se tomará como base para su análisis las condiciones económicas que regían a la fecha de cierre de la Contratación Directa, empleándose las mismas tarifas, rendimientos, precios de materiales, jornales, costos directos, etc., que se tuvieron en cuenta para la elaboración de los precios de la propuesta.

El estudio y fijación de precios no previstos deberá hacerse con anterioridad a la ejecución de los trabajos correspondientes y cuando éstos no den lugar a variación en el valor total del contrato, ni en el plazo convenido, se hará mediante acta que suscribirán las partes contratantes.

Si la modificación implica variación en el plazo o el valor convenido en el contrato, se suscribirá un contrato adicional que no podrá exceder la mitad de la cuantía originalmente pactada, de conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo 037 de 2001 art. 40.

Los contratos adicionales relacionados con el valor y el plazo, quedarán perfeccionados una vez suscritos, EL CONTRATISTA deberá prorrogar y/o adicionar la garantía única. También deberá hacer la publicación en el Diario Oficial y efectuar el pago de la estampilla y el impuesto de timbre, si hubiere a ello lugar.

En todo caso, EL CONTRATISTA no podrá iniciar la ejecución del contrato adicional, hasta tanto no se haya perfeccionado, aprobado la prórroga o adición de la garantía y efectuado el registro presupuestal correspondiente, cuando hubiere lugar.

## **11. VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El plazo de ejecución, es decir, el tiempo durante el cual EL CONTRATISTA se compromete a entregar a entera satisfacción de LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, la totalidad de las obras objeto del presente contrato, será de **NOVENTA (90)** días calendario, contados a partir de la aprobación de pólizas y suscripción del acta de inicio. El incumplimiento en la entrega se multará con el 1% diario del valor del contrato.

## **12. FORMA DE PAGO:**

LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, pagará el valor del contrato en la siguiente forma:

Un anticipo equivalente al TREINTA por ciento (30%) del valor total del contrato, el saldo mediante actas parciales, descontando de ellas el porcentaje correspondiente al anticipo hasta completar un 80% del valor total ejecutado y el saldo final del 20% con la firma del acta de liquidación, factura y póliza de estabilidad, previa presentación de factura o documento que haga sus veces y presentación del soporte de pago al sistema social general(salud, pensiones, ARP) y parafiscales (Sena, ICBF y cajas de compensación) del contrato liquidado.

## **13. ESTUDIO Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.**

La Universidad decidirá sobre la Contratación Directa dentro de las fechas indicadas en el cronograma. La adjudicación será competencia del señor Rector, teniendo en cuenta la cuantía del contrato a suscribir, previo concepto y recomendación de la Junta de Licitaciones y Contratos. De acuerdo con los conceptos de admisión emanados por la Oficina Jurídica y el Concepto Técnico del Coordinador de la oficina de Planeación de la Universidad.

El nombre del proponente favorecido se publicará en la página Web de la Universidad [www.uptc.edu.co](http://www.uptc.edu.co) así como los resultados de la Contratación Directa. El proponente favorecido con la adjudicación quedará obligado a suscribir el contrato respectivo dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la publicación de resultados.

El contrato deberá ser firmado por la persona competente que hizo la oferta o por el representante legal, cuando se trate de personas jurídicas. Si el oferente favorecido no

firmare el contrato dentro de los plazos señalados, la Universidad queda facultada para adjudicar a la persona jurídica que haya obtenido el segundo mejor puntaje. El proponente adjudicatario de la presente Contratación Directa que suscriba el respectivo contrato, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo del mismo, deberá constituir a favor de LA UNIVERSIDAD la garantía única de cumplimiento otorgada a través de una Compañía de Seguros o Entidad Financiera de Colombia cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera que ampare: 1. **Cumplimiento** del contrato por valor equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato, por el término del mismo y dos (2) meses más, 2. **Amparo de salarios y prestaciones sociales** equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y sus adiciones vigente durante su ejecución y tres (03) años más. 3. **Manejo y buena inversión del anticipo** cuya cuantía será equivalente al cien por ciento (100%) del valor básico del mismo, vigente por el término de duración del contrato y TRES (3) meses más, contados a partir de la fecha de su perfeccionamiento de la obra. 4. **Responsabilidad Civil Extracontractual** equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato y por el término de duración del mismo y dos (02) meses más. 5. **garantía de estabilidad de la obra** equivalente al TREINTA por ciento (30%) del valor total final de la obra, vigente por TRES (3) años contados a partir de la fecha del acta de entrega y recibo final de la obra.

**NOTA: AL PROPONENTE QUE RESULTE FAVORECIDO CON LA ADJUDICACION DEL CONTRATO, EN EL MOMENTO DE REALIZARSE LA ORDEN DE PAGO DE LA RESPECTIVA CUENTA DE COBRO, SE LE DEDUCIRÁ EL VALOR DE LA ESTAMPILLA AUTORIZADA MEDIANTE ORDENANZA 030 DE 2005 Y QUE CORRESPONDE AL 1% DEL VALOR NETO DEL CONTRATO.**

Cordialmente;

**ALFONSO LOPEZ DÍAZ**  
**Rector**  
**UPTC**

*Egib/Leonel Vega (JOS)*

**CARTA DE DE PRESENTACIÓN**

Tunja, \_\_\_\_\_

Señores  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA  
Tunja

El suscrito \_\_\_\_\_, en nombre y representación de \_\_\_\_\_ de acuerdo con las reglas que se estipulan en el pliego de condiciones y demás documentos de la CONTRATACIÓN DIRECTA No. 017 de 2008 de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, hago la siguiente propuesta \_\_\_\_\_ la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. En caso que me sea adjudicada me comprometo a firmar el contrato correspondiente y cumplir con todas las obligaciones señaladas en el pliego de condiciones.

Declaro así mismo bajo la gravedad del juramento:

1. Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse, sólo compromete a los firmantes de esta carta.
2. Que ninguna entidad o persona distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato que de ella se derive.
3. Que he tomado cuidadosa nota de las especificaciones y condiciones de La Contratación Directa y acepto todos los requisitos contenidos en el pliego de condiciones.
4. Que ni el suscrito ni la sociedad que represento se hallan incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en el artículo 27 de la Constitución Política y el Acuerdo 037 de 2001, manifestación que hago bajo la gravedad de juramento con la firma de la presente propuesta.
5. Que el suscrito y la sociedad que represento se comprometen a entregar todos los servicios en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, a partir del \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_, sin perjuicio de lo indicado en el pliego. (fecha de adjudicación)
6. Que conocemos las leyes de la República de Colombia por las cuales se rige la Contratación Directa.
7. Que los precios de la propuesta son válidos y vigentes durante el año 2008, contados a partir de la fecha y hora del cierre de la Contratación Directa.
8. Que mi propuesta, sobre No. 1 consta de \_\_\_\_ folios, y sobre No. 2 consta de \_\_\_\_ folios.

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

**ANEXO 2**

**FORMATO DE CANTIDADES Y PRECIOS**

**PROYECTO** UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA  
"CONTRATAR ADECUACION DE OFICINAS DE BIENESTAR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA"

**LUGAR** Tunja  
**PRESUPUESTO OFERTA**

Todas las actividades comprenden suministro e instalación de materiales, equipo, mano de obra, transporte.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARI O</b>	<b>VALOR PARCIAL</b>
------------------	-----------	-----------------	--------------------------------	--------------------------

COSTO DIRECTO

A %

I%

U%

IVA SOBRE LA UTILIDAD

**VALOR TOTAL**

**ANEXO No. 3  
FORMATO EXPERIENCIA**

<b>CONTRATOS TERMINADOS</b>	<b>RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE</b>	<b>CONTRATO NÚMERO</b>	<b>OBJETO</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	<b>FORMA DE EJECUCION I, C, UT</b>	<b>FECHA CONTRACTUAL DE</b>	<b>SUSPENSIÓN (2) (DD-MM-AA)</b>	<b>TÉRMINACIÓN (DD-MM-AA)</b>	<b>VALOR TOTAL DEL CONTRATO</b>	<b>VALOR TOTAL FACTURADO</b>
<b>No. DE ORDEN</b>										

**LA INFORMACIÓN INCLUIDA EN ESTE FORMULARIO ES DE RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE.**

NOTA No. 1: PARA CADA CONTRATO SE DEBE INDICAR LA RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE, EL NÚMERO Y/O OBJETO Y SI SE HA EJECUTADO EN FORMA INDIVIDUAL (I), EN CONSORCIO (C) O EN UNIÓN TEMPORAL (UT) Y EL PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL INTEGRANTE. NO SE ADMITEN SUBCONTRATOS.

NOTA No. 2: EN EL CASO DE CONTRATOS SUSCRITOS EN CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL INDICAR EN LAS COLUMNAS (3) Y (4) ÚNICAMENTE EL VALOR QUE CORRESPONDE SEGÚN LA PARTICIPACIÓN.

NOTA No. 3: LOS VALORES CONSIGNADOS EN LAS COLUMNAS (3) Y (4) DEBEN EXPRESARSE EN PESOS COLOMBIANOS.

PROponente: \_\_\_\_\_