

# MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

## FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO

"NUESTRO PROPÓSITO FUNDAMENTAL SERVIR BAJO LOS PRINCIPIOS LEGALES DE TRANSPARENCIA, ECONOMÍA Y RESPONSABILIDAD PARA CUMPLIR LOS FINES DEL ESTADO DE CONFORMIDAD A LOS CRITERIOS DE LA LEY 80 DE 1993, QUE REGULA LOS CONTRATOS DE LAS ENTIDADES ESTATALES"

# LICITACIÓN

## No. 013 - 2005

**OBJETO:** CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.

## **CONDICIONES GENERALES, ANEXOS Y FORMULARIOS**

El presente Pliego de Condiciones ha sido estructurado de manera que los Capítulos 1, 2 y 3 contienen disposiciones de tipo general aplicables a los diferentes procesos que efectúa el Fondo Rotatorio del Ejército; igualmente cuenta con cuatro (04) Anexos dispuestos y preparados por el Fondo Rotatorio del Ejército y con quince (15) Formularios los cuales deben ser diligenciados en su integridad por el proponente.

### **I. CAPÍTULOS**

**CAPITULO I.-** Contiene información general del proceso licitatorio.

**CAPITULO II.-** Esta conformado por todos los documentos necesarios de tipo Jurídico, Financiero, Económico y Técnico en el proceso y sus criterios de evaluación.

**CAPITULO III.-** Contiene la Minuta del Contrato.

### **II.- ANEXOS**

**ANEXO 1.- “DATOS DEL PROCESO”.-** Se utiliza para precisar aquellos aspectos del proceso que no aparecen definidos en los capítulos 1 y 2, “Información general para los proponentes” y “Documentos y Criterios de Evaluación”, respectivamente, o para modificar alguna parte de los mismos a fin de ajustarlos a condiciones específicas del proceso. En tal sentido, sus disposiciones complementan los aspectos pertinentes de tales capítulos y priman sobre ellas cuando se modifican parte de los mismos.

**ANEXO 2.- “DATOS DEL CONTRATO”.-** Se utiliza para complementar aspectos contractuales que se han dejado sin definir en el Capítulo 3 “Minuta del Contrato”, con el fin de ajustarla de acuerdo con las condiciones propias del proceso.

**ANEXO 3.- “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”.-** Especificaciones técnicas. En ellas se estipulan las características, calidad, tipo, y modo de empleo de los materiales que se usarán en la construcción.

**ANEXO 4.- “DOCUMENTOS DE ASPECTOS ECONÓMICOS”.-** Se utiliza para precisar los documentos de orden económico que debe allegar el proponente, relacionados con la empresa y la propuesta.

### III.- FORMULARIOS DE EVALUACIÓN

**FORMULARIO No. 1.- “CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA”.-** Debe diligenciarse por el proponente para presentar las condiciones de la propuesta conforme a los Pliegos de Condiciones y anexar los formularios y demás documentos que hacen parte integral de la propuesta.

**FORMULARIO No. 2.- “EXPERIENCIA DEL PROPONENTE”.-** Debe diligenciarse por el proponente para acreditar la experiencia mínima requerida en el presente Pliego de Condiciones, la cual versará sobre la experiencia requerida en el numeral 2.5.1 y en la experiencia del personal especializado asignado al proyecto.

**FORMULARIO No. 2 A.- “REQUISITOS DIRECTOR Y RESIDENTE DE OBRA”.-** Debe diligenciarse por el proponente para demostrar los requisitos exigidos al director y residente de obra.

**FORMULARIO No. 2B.- “CARTA DE COMPROMISO”.-** Los profesionales propuestos para la capacidad operativa y técnica.

**FORMULARIO No. 2C.- “VISITA DE OBRA”.-** El proponente con base en la visita de obra (**Obligatoria**) debe anexar a su oferta este formulario debidamente diligenciado.

**FORMULARIO No. 2D.- “PROGRAMA DE BARRAS Y FLUJO DE FONDOS”.-** El proponente ganador debe presentar este formulario debidamente diligenciado.

**FORMULARIO No. 2E.- “ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS”.-** El proponente ganador debe presentar estos análisis teniendo como guía este formato.

**FORMULARIO No. 3.- “ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD PATRIMONIAL”.-** Debe diligenciarse por el proponente con la finalidad de verificar su capacidad residual de contratación y capacidad patrimonial.

**FORMULARIO No. 4.- “ACREDITACION DE LA CAPACIDAD DE CONTRATACION, INSCRIPCIÓN EN EL RUP Y CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES”.-** A través del diligenciamiento del presente formulario el proponente debe registrar las multas y las sanciones impuestas.

**FORMULARIO No.4A.- “RELACION DE CONTRATOS VIGENTES O EN EJECUCION AL CIERRE DEL PROCESO”.-** A través del diligenciamiento del presente formulario el proponente debe relacionar los contratos que se encuentren vigentes o en ejecución al cierre del presente proceso.

**FORMULARIO No. 5.- “VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA”.-** A través del diligenciamiento del presente formulario se determinará autónomamente por cada proponente, del costo total de la obra. El proponente debe presentar precios de conformidad con lo dispuesto en la pago descrita en el anexo 1 Datos del proceso.

**FORMULARIO NO. 6.- “COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN”.-** Debe diligenciarse por el proponente dicho formulario, por medio del cual certifica los pagos en que incurrirá el proponente asociados con la oferta, así como su compromiso de NO ofrecer dádivas ni sobornos a ningún funcionario público, en relación con su propuesta.

**FORMULARIO No. 7.- “PACTO DE INTEGRIDAD”.-** Debe ser diligenciado y firmado por el proponente.

**FORMULARIO No. 8.- “DECLARACIÓN JURAMENTADA – PERSONA JURIDICA”.** - Debe diligenciarse por el proponente dicho formulario por la cual se declara bajo la responsabilidad personal no encontrarse en situación de Deudor Moroso con el Estado.

**FORMULARIO No. 8 A.- “DECLARACIÓN JURAMENTADA – PERSONA NATURAL”.** - Debe diligenciarse por el proponente dicho formulario por la cual se declara bajo la responsabilidad personal no encontrarse en situación de Deudor Moroso con el Estado.

## **CAPÍTULO 1**

### **INFORMACIÓN GENERAL PARA LOS PROPONENTES**

#### **1.1. OBJETO**

El presente proceso de selección tiene como objeto la contratación de los bienes que se determinan en el Anexo 1 “Datos del Proceso”.

#### **1.2. PRESUPUESTO OFICIAL**

El presupuesto del FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO para la ejecución del objeto del presente proceso es el que se describe en el Anexo 1 “Datos del Proceso”.

#### **1.3. CORRESPONDENCIA**

Los proponentes deben enviar su correspondencia dirigidas a:

##### **SEÑORES**

**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**

**FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**

**DIVISIÓN DE CONTRATOS E IMPORTACIONES**

**Dirección Carrera 50 No. 18 – 92 Tercer Piso**

**Teléfono 4 46 95 63**

**Fax. 4 46 87 04**

**Bogotá D. C., – COLOMBIA**

Se entiende para todos los efectos del presente proceso, que la única correspondencia oficial del proceso y por tanto susceptible de controversia será aquella enviada por la Dirección General del Fondo Rotatorio del Ejército – División de Contratos e Importaciones.

##### **1.3.1 CONTROL SOCIAL**

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 66 de la Ley 80 de 1993 y el Artículo 9 del Decreto 2170 de 2002, el Fondo Rotatorio del Ejército convoca a las veedurías ciudadanas, establecidas de conformidad con la Ley, a realizar el control social al presente proceso de licitación.

#### **1.4. NORMATIVIDAD APLICABLE**

El marco legal del proceso de selección y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las Leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993; Decreto 856/94; Decreto 2170/02, y demás Decretos reglamentarios, normas orgánicas del

presupuesto, las disposiciones cambiarias, los INCOTERMS 2000 de la Cámara de Comercio Internacional (cuando se trate de material a importar), Ley 789 de 2002; Ley 828 de 2003, Ley 816 de 2003, Legislación Aduanera, Estatuto Tributario, Ley 633 de 2000 y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección.

Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes.

### **1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo para la ejecución del contrato que se derive del presente proceso de selección es el estipulado en el Anexo 1 “Datos del Proceso”.

### **1.6. FECHAS DE APERTURA Y CIERRE DEL PROCESO**

El presente proceso se abrirá y se cerrará en el lugar, fecha y hora señalados en el Anexo 1 “Datos del Proceso”.

### **1.7. CONSULTA Y COMPRA DE PLIEGOS DE CONDICIONES.**

El Pliego de Condiciones del presente proceso se podrá consultar en la página web: [www.fre.mil.co](http://www.fre.mil.co) y en el Fondo Rotatorio del Ejército – División de Contratos e Importaciones y adquirir en la División de Contratos e Importaciones del Fondo Rotatorio del Ejército, previa cancelación como se indica en el Anexo 1 “Datos del Proceso” y expedición de recibo de caja de la Oficina de Pagaduría.

Será requisito indispensable para la presentación y admisibilidad de las propuestas, que el proponente haya adquirido el Pliego de Condiciones, en los términos previstos en el presente numeral.

Para la presentación de propuestas conjuntas, será suficiente que el Pliego de Condiciones se haya adquirido a nombre de uno (1) de los integrantes del proponente, sin perjuicio de lo cual, no se admitirá la cesión a terceros de la calidad de participante, ni del derecho a presentar propuesta que confiere la adquisición del Pliego de Condiciones.

Para participar en el presente proceso de selección es necesario adquirir el Pliego de Condiciones. Será responsabilidad única y exclusiva de los interesados optar por su compra, y una vez cancelado su valor no será éste reembolsado, aún en el caso en que posteriormente el adquirente del Pliego de Condiciones decida no participar en el presente proceso. El valor del Pliego de Condiciones será el fijado en el Anexo 1 “Datos del proceso”. Este valor solo podrá ser cancelado en efectivo o con cheque de gerencia.

Cada proponente sufragará todos los costos, tanto directos como indirectos, relacionados con la preparación y presentación de su propuesta, por lo cual el Fondo Rotatorio del Ejército, no será responsable en ningún caso de dichos costos, cualquiera que sea el resultado del proceso de selección y contratación.

Igualmente, corresponderá al proponente la responsabilidad de determinar, evaluar y asumir los impuestos, tasas y contribuciones, así como los demás costos tributarios y de cualquier otra naturaleza que conlleve la celebración del contrato, según la asignación de costos prevista en el presente Pliego de Condiciones, para lo cual se recomienda a los proponentes obtener asesoría calificada.

El Pliego de Condiciones de consulta que se encuentran en la página web, son exclusivamente de carácter informativo. **En todo caso, la información contenida en los pliegos adquiridos en la forma antes señalada, prima sobre la contenida en la página WEB.**

**NOTA.-** En el evento en que el presente proceso de selección se declare desierto y la Administración decida iniciar un nuevo proceso bajo cualquier modalidad, las personas que hayan adquirido el Pliego de Condiciones, podrán participar en el nuevo proceso, sin necesidad de pagar nuevamente el Pliego de Condiciones.

## **1.8. DILIGENCIA DEBIDA E INFORMACIÓN SOBRE EL CONTRATO**

Será responsabilidad del proponente conocer todas y cada una de las implicaciones para un ofrecimiento del objeto del presente proceso de selección, y realizar todas las evaluaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de las características del negocio.

Por la sola presentación de la propuesta se considera que el proponente ha realizado el examen completo de todos los aspectos que inciden y determinan la presentación de la misma.

La exactitud, confiabilidad o integridad de la información que tenga a bien consultar el proponente se encuentra bajo su propia responsabilidad, e igualmente la interpretación que haga de la información que obtenga a partir de las declaraciones realizadas durante el transcurso de cualquier audiencia, visita o reunión.

EL Fondo Rotatorio del Ejército, no entregará para los fines de presentación y preparación para el presente proceso, manuales de ninguna naturaleza asociados a las descripciones y especificaciones técnicas de los elementos

que se van a adquirir. En consecuencia, es responsabilidad del proponente, al asumir los deberes de garantía asociados con el suministro de bienes que se solicitan a través de la presente licitación, conocer plenamente las condiciones técnicas, sin perjuicio de la facultad que asiste a los interesados de solicitar por escrito información puntual que le permita precisar los aspectos que puedan incidir en la formulación de su propuesta.

La adquisición del Pliego de Condiciones y la presentación de la respectiva propuesta constituyen reconocimiento y aceptación por parte del proponente, que el Fondo Rotatorio del Ejército, los representantes, funcionarios, y los asesores externos de aquel, que han apoyado o se encuentran apoyando la estructuración y desarrollo del proceso de selección, no estarán sujetos a responsabilidad alguna presente o futura derivada de la información tenida en cuenta por el proponente para presentar su oferta alusiva al proyecto, o en las declaraciones realizadas durante el transcurso de cualquier visita que llegue a ser efectuada, o proporcionada en cualquier otra forma, ya sea verbal o escrita, en relación con el proceso de selección, sea o no socio, empleado, agente, representante, asesor o consultor de cualquiera de ellos, tenga conocimiento o debiera haber tenido conocimiento de error u omisión alguna, o hayan sido responsables de su inclusión u omisión en este documento o en otro documento o declaración

La recepción de este pliego de condiciones por cualquier persona, o de cualquier información contenida en este documento o proporcionada en conjunto con el mismo o comunicada posteriormente a cualquier persona, ya sea en forma verbal o escrita, con respecto a una operación propuesta que involucra al Fondo Rotatorio del Ejército, no podrá ni debe considerarse como una asesoría en materia de inversiones, legal, tributaria, fiscal o de otra naturaleza, por parte de los funcionarios, asesores, consultores externos o representantes de estos.

Se recomienda al proponente, que obtenga asesoría independiente en materia financiera, legal, fiscal, tributaria, técnica, económica y de cualquier otra naturaleza que consideren necesaria para la presentación de una propuesta. El proponente debe informarse sobre los requisitos legales aplicables en la jurisdicción del presente proceso de selección, es decir, la legislación vigente en la República de Colombia y del contrato que se celebrará como consecuencia de la misma.

La circunstancia de que el proponente no haya obtenido toda la información que pueda influir en la determinación de su oferta, no lo eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que le correspondan, ni le dará derecho a reclamaciones, reembolsos, ajustes de ninguna naturaleza o reconocimientos adicionales por parte del contratante, en el caso de que cualquiera de dichas omisiones deriven en posteriores sobrecostos para el contratista.



Como consecuencia de lo anterior, el proponente, al elaborar su propuesta, debe tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, cualesquiera que ellos sean, se debe basar estrictamente en sus propios estudios técnicos y en sus propias estimaciones.

### **1.9. AUDIENCIA INFORMATIVA PRELIMINAR**

EL Fondo Rotatorio del Ejército efectuará una audiencia informativa preliminar antes de la apertura del proceso, en la fecha señalada en el Anexo 1 “Datos del Proceso”, con el fin de precisar el contenido y alcance del proyecto pliego de condiciones.

Como resultado de esta audiencia informativa preliminar, el Fondo Rotatorio del Ejército evaluará y analizará los ajustes y modificaciones que estime pertinentes los cuales serán consignados en el presente pliego de condiciones.

### **1.10. FECHA LÍMITE PARA LA VENTA Y/O CONSULTA DE LOS PLIEGO DE CONDICIONES**

El **PLIEGO DE CONDICIONES**, estará disponible para la venta y/o consulta hasta el día de cierre del proceso según Anexo 1 “Datos del Proceso”.

### **1.11. AUDIENCIA DE ACLARACIÓN DE PLIEGOS.**

Por solicitud escrita de cualquiera de los interesados que haya adquirido los pliegos de condiciones o a juicio de el Fondo Rotatorio del Ejército, de conformidad con el Anexo 1 “Datos del Proceso”.

**NOTA.-** Se realizará dicha audiencia en los términos previstos en el numeral 4 del artículo 30 de La ley 80 de 1993.

### **1.12. VISITA DE OBRA (OBLIGATORIA)**

**LA VISITA DE OBRA SERÁ OBLIGATORIA.-** Para participar en el presente proceso, podrán asistir los posibles proponentes, o sus representantes debidamente autorizados por escrito, quienes acreditarán en el acto, ante el representante de la Dirección, su calidad de Arquitectos o Ingenieros Civiles, identificándose con la matrícula profesional en original, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, Arquitectura y sus profesiones auxiliares y con la cédula de ciudadanía en original, o en su defecto, la contraseña expedida por la Registraduría Nacional del Estado Civil en original en donde conste que la cédula de ciudadanía se encuentra en trámite. Cada asistente solo podrá ser representante autorizado para una (1) firma participante. En caso de presentar poder, este debe ser por escrito y en original. **No se**

***expedirá certificación a los que no cumplan con los requisitos antes mencionados.***

Se entenderá que para efectos de la presentación de su propuesta, los proponentes conocen plenamente el sitio de las obras, sus características, accesos, entorno socio-económico, condiciones climatológicas, geológicas y geotécnicas, del mercado de materiales, mano de obra y las posibles dificultades que se puedan presentar y que han tenido en cuenta este conocimiento para la elaboración de la propuesta. El Fondo Rotatorio no aceptará reclamaciones posteriores al respecto.

El punto de encuentro para la visita de obra será de acuerdo al anexo 1 “Datos del Proceso”

### **1.13. PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

Las propuestas deben venir escritas a máquina o computador, foliadas en orden consecutivo en su totalidad y con un índice donde se relacione el contenido total de la propuesta; deben entregarse en el lugar, y hasta el día y hora fijadas para el cierre del proceso, señaladas en el Anexo 1 “Datos del Proceso”.

- Todos los folios de la propuesta deben venir numerados. En caso de que las propuestas no se presenten debidamente numeradas, este riesgo será soportado por el proponente. El Fondo Rotatorio del Ejército, en ningún caso procederá a la enumeración respectiva.
- El idioma del presente proceso de selección será el castellano, y por lo tanto, se solicita que todos los documentos y certificaciones a los que se refiere este Pliego de Condiciones, emitidas en idioma diferente al castellano, sean presentados en su idioma original y en traducción simple al castellano.
- Las enmiendas, entrelíneas y raspaduras deben ser debidamente salvadas.
- **Se acepta la presentación de ofertas por ítem (Tolemaida y/o Medellín).**

#### **NO SE ACEPTARÁN PROPUESTAS :**

- Que sean enviadas por correo, e-mail o fax
- Que se presenten después de la fecha y hora fijadas para su entrega.
- Que se presenten en sitios o condiciones diferentes de los que se han previsto en el Anexo 1 “Datos del Proceso”.

Las propuestas deben presentarse en **UN (1) ORIGINAL, TRES (3) COPIAS** y en medio magnético, en sobres debidamente cerrados:

- a. Un (1) sobre que contenga la propuesta ORIGINAL, con los documentos, anexos y formularios relacionados en el Pliego de Condiciones con excepción de los documentos enumerados en el literal “b” del presente numeral los cuales **DEBEN VENIR EN SOBRE SEPARADO**..
- b. Un (1) sobre separado que contenga la **INFORMACIÓN ECONÓMICA**, **impresa y en medio magnético**, debidamente identificado con el siguiente formulario:
- FORMULARIO No. 5 “VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA”.
- c. Tres (3) sobres que contengan en forma respectiva la **PRIMERA, LA SEGUNDA Y LA TERCERA COPIA**, exactas a la propuesta original.

La propuesta debe contener todos los documentos señalados en el presente Pliego de Condiciones. Cada sobre debe estar cerrado y rotulado de la siguiente manera:

**NÚMERO DEL PROCESO**  
**DESTINATARIO**  
**FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**  
**ORIGINAL (PRIMERA, SEGUNDA, TERCERA COPIA Y**  
**PROPUESTA**  
**ECONOMICA)**  
**FECHA:**

---

**INFORMACIÓN DEL PROPONENTE**  
**NOMBRE DEL PROPONENTE:**  
**DIRECCIÓN COMERCIAL:**  
**TELÉFONO:**  
**FAX:**  
**DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:**

---

**INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO**  
**REPRESENTANTE O APODERADO:**  
**DIRECCIÓN COMERCIAL:**  
**TELÉFONO:**  
**FAX:**  
**CORREO ELECTRÓNICO:**

En caso de discrepancias entre el original y las copias prima el contenido de la propuesta original.

Se entenderán presentadas dentro del término aquí previsto, todas las propuestas que se entreguen oportunamente en el lugar indicado en el Anexo 1 "Datos del Proceso". La hora oficial referida se controlará con base en la hora fijada en el reloj que se encuentra en el tercer piso de las instalaciones del Fondo Rotatorio del Ejército, junto a las urnas de la División de Contratos e Importaciones.

No se aceptarán propuestas presentadas con posterioridad a la fecha y hora señaladas para el recibo de las propuestas en el proceso de selección, ni en sitios o condiciones diferentes de los que se han previsto en el Anexo 1 "Datos del Proceso". En tal evento, el Fondo Rotatorio Del Ejército no será responsable de la apertura de una propuesta, por no abrirla en caso de no estar correctamente marcada, o de no haber sido entregada en el recinto correspondiente.

De la diligencia de recepción de propuestas se dejará constancia en un acta, en el cual se relacionarán las propuestas presentadas, indicando su fecha y hora.

Si el proponente incluye información técnica o referencias que se desvíen de las especificaciones técnicas y no señala expresamente estas desviaciones, El Fondo Rotatorio del Ejército exigirá que el proponente favorecido cumpla el objeto del contrato adjudicado de acuerdo con las Especificaciones Técnicas contenidas en el Pliego de Condiciones, el precio establecido y en el tiempo fijado para su ejecución.

En todo caso, no se aceptarán costos adicionales o demoras debidos a una desviación que no haya sido expresamente aceptada por El Fondo Rotatorio Del Ejército.

La presentación de la propuesta constituye un compromiso entre el proponente y el Fondo Rotatorio del Ejército, según el cual dicha propuesta, permanece abierta para su evaluación y aceptación durante la vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta, so pena de hacerla efectiva si el proponente la retira, salvo que este retiro obedezca a la configuración de una causal de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.

**NOTA.- INFORMACIÓN CONFIDENCIAL.-** A pesar de que la naturaleza de la información que se solicita para la presentación de las propuestas no tiene la vocación de constituir información que pueda ampararse en la reserva o el secreto protegidos por la Ley, los proponentes serán responsables de advertir lo contrario en el caso en que las propuestas contuvieran información confidencial, privada o que configure secreto industrial, de acuerdo con la ley colombiana, debiendo indicar tal calidad y expresando las normas legales que le sirven de fundamento.

En todo caso, el Fondo Rotatorio del Ejército se reserva el derecho de revelar dicha información a sus agentes o asesores, con el fin de evaluar la propuesta.

#### **1.14 APERTURA DE LAS PROPUESTAS**

Las propuestas serán abiertas en el lugar, fecha y hora señaladas para el cierre del proceso, información que se encuentra en el Anexo 1 “Datos del Proceso”. La apertura de las propuestas, se efectuará en presencia de los proponentes que deseen asistir al acto de cierre del proceso o recibo de propuestas.

De lo anterior se levantará un acta donde se consignará de cada una de las propuestas los siguientes datos:

- a) Número del proceso
- b) Nombre de los proponentes
- c) Número de folios
- d) Valor total y/o unitario de la propuesta
- e) Datos más relevantes de la garantía de seriedad de la propuesta, tales como: número de la póliza, la compañía aseguradora o entidad bancaria que la expide, el asegurado y/o beneficiario.

Ninguna de dichas actas podrá ser utilizada por los asistentes para dejar constancias de ninguna naturaleza, y solo dará cuenta de la apertura de las propuestas, en los términos previstos en el presente numeral.

#### **1.15. PLAZO PARA EL RECIBO DE PROPUESTAS.**

El plazo para el recibo de propuestas es aquel comprendido entre la fecha señalada para la apertura del proceso y la fecha y hora establecidas para el cierre de la misma, señalado en el Anexo 1 “Datos del Proceso”.

Este plazo podrá ser prorrogado hasta por un término igual a la mitad del inicialmente fijado, cuando el Fondo Rotatorio del Ejército lo estime conveniente o cuando lo soliciten las dos terceras partes de las personas que hayan adquirido el Pliego de Condiciones.

#### **1.16. ACLARACIONES A LOS DOCUMENTOS DEL PROCESO**

- a. Los interesados podrán solicitar aclaraciones a los Pliegos de Condiciones de conformidad con lo establecido en el Anexo 1 “Datos del Proceso”. Dichas solicitudes debe formularse por escrito.

Concluido el anterior término, el Fondo Rotatorio del Ejército no aceptará en las etapas subsiguientes del proceso de selección, cuestionamientos

sobre el contenido del alcance de las estipulaciones y exigencias establecidas en el presente documento.

- b. Las consultas, preguntas y las correspondientes respuestas formarán parte de los documentos del proceso.
- c. Cualquier modificación o adición a los documentos del proceso será estipulada mediante Adendo. La información sobre preguntas y respuestas y los Adendos se comunicara a todas las personas que hayan adquirido el pliego de condiciones, a través de su publicación en el página web: [www.fre.mil.co](http://www.fre.mil.co) (salvo la información de carácter reservado) y debe tenerse en cuenta para la elaboración de la propuesta.
- d. Los Adendos y la información sobre preguntas y respuestas serán enviados a los oferentes por el Fondo Rotatorio del Ejército, con antelación al cierre del proceso, por cualquier medio que arroje certeza sobre el envío de las comunicaciones remitidas.
- e. En caso de Consorcios y Uniones Temporales, los Adendos y la información sobre preguntas y respuestas serán enviados a la dirección que se registre al momento de la compra del pliego de condiciones, y se considerarán recibidas por todos los integrantes.
- f. Después de la diligencia de cierre sólo se le aceptarán al OFERENTE las aclaraciones relacionadas exclusivamente con las solicitudes formuladas por el Fondo Rotatorio del Ejército.

#### **1.17. EVALUACIÓN JURÍDICA, FINANCIERA, ECONÓMICA, TÉCNICA DE LAS PROPUESTAS .**

El Fondo Rotatorio del Ejército efectuará la evaluación jurídica, financiera, técnica y económica de las propuestas dentro del plazo señalado en el Anexo 1 "Datos del Proceso".

En dicho período, se podrá solicitar a los proponentes la aclaración de sus propuestas o la presentación de los documentos que conduzcan a ello, conforme a lo establecido en el Pliego de Condiciones y de acuerdo con lo previsto en el parágrafo del artículo 4 del Decreto 2170 de 2002.

Las propuestas que se presenten debe referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el Pliego de Condiciones (Numeral 6 Artículo 30 Ley 80 de 1993).

El proponente debe dar respuesta a las solicitudes de aclaración a la propuesta dentro del término fijado por el Fondo Rotatorio del Ejército o en su defecto dentro de un plazo máximo de dos (2) días hábiles, en ejercicio de

esta facultad, los oferentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas.

Cuando a juicio del Fondo Rotatorio del Ejército, el plazo para la evaluación de las propuestas, no permita concluir el proceso de selección, ésta podrá prorrogarlo hasta por un término igual al inicialmente señalado.

### **1.18. RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN**

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y la recomendación para la adjudicación, no podrán ser reveladas a los proponentes ni a terceros hasta que EL Fondo Rotatorio del Ejército comunique a los primeros que los informes de evaluación se encuentran disponibles para que presenten las observaciones correspondientes.

### **1.19. TRASLADO PARA OBSERVACIONES**

Una vez se produzca el informe de resultado de evaluación de las propuestas, el cual contendrá la información relativa a las mismas, el Fondo Rotatorio del Ejército pondrá dicho informe a disposición de los proponentes, de conformidad con el Anexo 1 "Datos del Proceso" para que presenten dentro del mismo las observaciones que consideren pertinentes.

En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas.

### **1.20. CRITERIOS DE DESEMPATE**

Se entenderá que hay empate entre dos propuestas, cuando estén en igualdad de condiciones para contratar.

- Cuando se presente un empate entre una sociedad nacional y una extranjera que no acredite la existencia del convenio de reciprocidad previsto en la Ley, se adjudicará el presente proceso a la sociedad nacional.
- Cuando se presente un empate entre una propuesta presentada por un grupo plural de personas jurídicas naturales y/o jurídicas de origen nacional, y otra presentada por un grupo plural de personas naturales y/o jurídicas entre las que se encuentre una o más de origen extranjero que no acrediten la existencia del convenio de reciprocidad, o a quien sea aplicable un tratado o convenio en donde dicho principio se consagre, se adjudicará el presente proceso al proponente conformado por sociedades nacionales.

- Cuando se presente un empate entre dos o más propuestas de las que hagan parte personas naturales y/o jurídicas extranjeras, se preferirá la propuesta del grupo cuyos integrantes acrediten todo el cumplimiento del principio de reciprocidad, o para quienes sea aplicable un tratado o convenio en donde dicho principio se consagre.
- Cuando se presente un empate entre dos (2) o más propuestas y no sea posible resolverlo utilizando los criterios anteriores, se recurrirá a los siguientes criterios en su orden:
  - Al proponente que haya acreditado una mayor capacidad patrimonial
  - Al proponente que haya acreditado una mayor capacidad de contratación residual.

### **1.21. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS**

Son causales para el rechazo de las propuestas, las siguientes:

#### **ASPECTOS JURÍDICOS**

1. Cuando no se suscriba la carta de presentación de la propuesta por el representante legal del proponente o el apoderado constituido para el efecto o la no presentación de la misma.
2. La no presentación del poder, cuando la propuesta sea presentada a través de apoderado.
3. Cuando se compruebe que un proponente ha interferido, influido, u obtenido correspondencia interna, proyectos de concepto de evaluación o de respuesta a observaciones, no enviados oficialmente a los proponentes.
4. Cuando se compruebe confabulación entre los proponentes que altere la aplicación del principio de selección objetiva.
5. Cuando el proponente se encuentre incurso en las causales de inhabilidades o incompatibilidad fijadas por la Constitución y la ley.
6. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos tergiversados, alterados o tendientes a inducir a error al Fondo Rotatorio del Ejército.
7. Cuando la propuesta esté incompleta en cuanto omitan la inclusión de información o de alguno de los documentos necesarios para la comparación objetiva de las propuestas, o solicitada su aclaración, éstos no cumplan los requisitos establecidos en el presente pliego de condiciones.



8. Cuando la propuesta no presente los documentos necesarios para la comparación de las ofertas, establecidos en el pliego de condiciones, salvo cuando el evaluador pueda inferir o deducir la información necesaria para la comparación de los demás documentos que conforman la propuesta.
9. Cuando la propuesta se reciba con posterioridad a la fecha y hora fijadas para el cierre del proceso o hayan sido enviadas por correo, e-mail o fax.
10. Cuando se presente la propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.
11. Cuando el proponente no presente la Garantía de Seriedad de la Propuesta.
12. Cuando el proponente se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución o liquidación de sociedades.

### **ASPECTOS FINANCIEROS**

13. Cuando el proponente no cumpla con todos y cada uno de los indicadores financieros establecidos en el pliego de condiciones.
14. Cuando el dictamen a los estados financieros sea negativo o se haya presentado con salvedades que tengan relación directa o incidencia respecto de la propuesta presentada.
15. Cuando la capacidad patrimonial que se acredite, sea menor a la Capacidad Patrimonial Requerida.
16. Al proponente cuyo nivel de endeudamiento total sea superior al 70% será rechazada su oferta.
17. Cuando el oferente no presente constancia de aprobación expedida por una entidad financiera de crédito o créditos aprobados no desembolsados, donde demuestre que la firma dispone de un crédito abierto de por lo menos un tercio (1/3) del valor de la propuesta por ítem o ítems ofertados.

### **ASPECTOS KARDEX**

18. Cuando la propuesta no cumpla con la capacidad residual de contratación exigida en los presentes pliego de condiciones.
19. Cuando la capacidad de contratación residual del consorcio o unión temporal, sumadas las capacidades individuales de contratación residual de uno o de

cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, que estén inscritos, calificados y clasificados, en la actividad (es), especialidad (es) y grupo (s) exigidos en el presente pliego de condiciones, no cumpla con la capacidad exigida en el Anexo No.1 "Datos del Proceso".

20. Cuando el proponente no este inscrito, calificado y clasificado en la actividad (es), especialidad (es) y grupo (s) exigidos en el presente pliego de condiciones.
21. Cuando por lo menos uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, no cumpla con la exigencia de estar inscrito, calificado y clasificado en la actividad (es), especialidad (es) y grupo (s) exigidos en el presente pliego de condiciones.
22. La propuesta que presente multas o sanciones superiores al 10% del valor de la propuesta dentro de los dos (2) últimos años, será inhabilitada.
23. Cuando el proponente no diligencie los formularios 4 y 4A.

### **ASPECTOS TÉCNICOS**

24. Cuando la oferta no se ajuste a los requisitos técnicos mínimos exigidos en el presente pliego de condiciones.
25. Cuando el oferente no anexe los documentos y certificaciones que demuestren la experiencia solicitada.
26. La no asistencia a la Visita de Obra (Obligatoria) del lugar donde se desarrollará el proyecto y la no presentación en la oferta de la respectiva constancia original debidamente firmada por el representante de la Entidad para este fin (Formulario 2C).
27. Cuando el proponente no se ajuste al plazo de ejecución estipulado en el presente pliego de condiciones.
28. No cumplir con la experiencia exigida.
29. No cumplir con la capacidad operativa y técnica.
30. La no presentación del certificado de gestión de calidad NTC-ISO- o ISO 9001, 2000 o la constancia que se adelanta su consecución, con alcance específicamente de construcción de edificaciones.

## **ASPECTOS ECONOMICOS**

31. Cuando el valor de la oferta supere el presupuesto oficial del proceso, por ítem o ítems.

### **1.22. CAUSALES PARA DECLARAR DESIERTO EL PROCESO**

**EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO** declarará desierto el presente proceso al vencimiento del plazo previsto para adjudicar, cuando entre las propuestas presentadas no se logre adjudicar a ninguna el contrato ofrecido, ya sea porque las propuestas no cumplan con las condiciones para ser adjudicatarias, porque no se presenten ofertas, o por cualquier otra causa que impida la selección objetiva.

Si de la consulta y análisis de precios o condiciones del mercado se desprende que no existen razones que justifiquen la diferencia de precios entre los precios tomados como referencia y los presentados por los oferentes en el presente proceso, la entidad podrá descalificarlos o declarar desierto el proceso, caso en el cual deberá darse inicio a uno nuevo. (Decreto 2170/2002).

La declaratoria de desierto del proceso se hará mediante acto motivado, el cual se notificará y comunicará a todos los proponentes. Contra dicho acta procede únicamente el recurso de reposición.

### **1.23. ADJUDICACIÓN**

La adjudicación del presente proceso se efectuará en Audiencia Pública.

Podrán hacerse adjudicaciones por ítem y/o ítems ofrecidos, teniendo en cuenta en cada caso el orden de elegibilidad obtenido.

El plazo para efectuar la adjudicación del contrato relativo al presente proceso de selección y contratación es el descrito en el Anexo 1 "Datos del Proceso", el cual comenzará a contarse a partir del día siguiente al vencimiento del término previsto para la entrega de las observaciones a los informes de evaluación. Cuando el anterior plazo, a juicio del Fondo Rotatorio del Ejército, no sea suficiente, éste podrá prorrogarlo antes de su vencimiento hasta por un término igual a la mitad del inicialmente señalado.

El Fondo Rotatorio del Ejército adjudicará el contrato a la(s) propuesta(s) más favorable(s) y conveniente(s) que cumpla(n) con los requisitos definidos en el Pliego de Condiciones.

En caso de que se adjudique el contrato con base en una propuesta que presente precios que no obedezcan a las condiciones del mercado y que no logren ser detectados durante el proceso de selección, el contratista debe asumir todos los riesgos que se deriven de tal hecho ya que el Fondo Rotatorio del Ejército no aceptará reclamo alguno con relación a ellos.

#### **1.24. FIRMA DEL CONTRATO**

El contrato debe ser firmado dentro de los días indicados en el Anexo 1 "Datos del Proceso" siguientes a la notificación de la resolución de adjudicación. Al efecto, el proponente seleccionado debe concurrir al sitio, en el día y la hora que se le comunique. Si por algún motivo no se pudiere firmar el contrato dentro del período de validez de la propuesta, el proponente seleccionado tendrá la obligación de anexar el certificado de modificación de la póliza de seriedad de la propuesta que amplíe su vigencia, por un término igual a la mitad del inicialmente fijado necesario para la suscripción del contrato.

**NOTA No. 1.-** El Fondo Rotatorio del Ejército se reserva la facultad de celebrar en desarrollo del presente proceso uno o varios contratos de acuerdo con el número de adjudicatarios, destinación de los bienes y/o servicios a adquirir.

**NOTA No. 2.-** El plazo de ejecución del contrato empieza una vez se perfeccione y se constituyan las correspondientes pólizas de garantía, la cual debe ser firmada por las partes. Igualmente terminado el plazo de ejecución y dentro de los cuatro meses siguientes las partes procederán a su liquidación.

#### **1.25. LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO**

El contrato debe ser legalizado dentro de los días indicados en el Anexo 1 "Datos del Proceso" siguientes a la firma y entrega de la copia del contrato por parte del Fondo Rotatorio del Ejército Si dentro del plazo previsto no se legaliza el respectivo contrato, el Fondo Rotatorio del Ejército procederá a hacer efectiva la garantía de seriedad de la propuesta y adjudicará el contrato al proponente ubicado en segundo lugar siempre y cuando dicha propuesta sea conveniente para el Fondo Rotatorio del Ejército o en su defecto podrá contratar directamente.

## **CAPITULO 2**

### **DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

#### **FORMULARIOS DE LA PROPUESTA**

Para efectos de realizar la evaluación jurídica, financiera, técnica y económica, el proponente debe diligenciar y presentar con la propuesta todos los Formularios.

#### **FACTORES DE SELECCIÓN**

Para la selección de los proponentes se efectuará una evaluación jurídica, financiera, técnica, económica, de conformidad con los documentos y criterios establecidos en el presente capítulo.

#### **2.1. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE EVALUACIÓN**

##### **2.1.1. PARTICIPANTES**

En el presente proceso podrán participar personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, individualmente, en consorcio, en unión temporal, que hayan adquirido y retirado el presente Pliego de Condiciones que a la fecha de presentación de la propuesta se encuentren debidamente inscritas, calificadas y clasificadas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio respectiva, en aquellas Actividades, Especialidades y Grupos que se establecen en el Anexo 1 “Datos del Proceso”, y que además tengan una capacidad residual de contratación “Kr” igual o superior al valor contemplada en el Anexo 1 “Datos del Proceso”.

#### **2.2. DOCUMENTOS DE CONTENIDO JURÍDICO OBJETO DE EVALUACION**

##### **2.2.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el Formulario No. 1 “Carta de Presentación de la Propuesta” y será firmada por el proponente o apoderado, si a ello hubiere lugar. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, en unión temporal o consorcio, debe venir suscrita por el representante legal debidamente facultado en los términos de ley.

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

### **2.2.2.1. PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PRIVADA Y/O PERSONAS NATURALES CON ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO.**

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada, y/o personas naturales con establecimientos de comercio, aquellas entidades, y/o establecimientos de comercio, constituidos con anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de propuestas dentro del presente proceso de selección conforme a la legislación colombiana y con domicilio en Colombia, con aportes de origen privado, las que debe cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

- a. Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil, con fecha de expedición igual o inferior a los dos (2) meses anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.
- b. Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad, y/o establecimiento de comercio de dos (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.
- c. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se debe presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
- d. Acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- e. Acreditar que la actividad comercial principal del establecimiento de comercio se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona natural y/o establecimiento de comercio la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

#### **2.2.2.2. PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PÚBLICA**

Se considerarán personas jurídicas Nacionales de Naturaleza Público, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la Ley o del acto que autorice su constitución, y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátase de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se deriven de la Constitución o la ley. Para el efecto, debe mencionarse los documentos y actos administrativos de creación. En todo caso, debe mencionarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la presentación de la oferta y la posterior suscripción del contrato, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.
- b. Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración ejecución del contrato.
- c. Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

#### **2.2.2.4. PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO**

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales.

Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación debe cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual debe presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a los dos (2)

meses anteriores a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su propuesta.

En defecto, de dicho documento, el proponente debe presentar la certificación del Registro Único de Proponentes, de conformidad con el artículo 22.4 de la Ley 80 de 1993.

- b) Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad, de dos (2) años, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.
- c) Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se debe presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
- d) Acreditar que su objeto social principal se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

En todos los casos, debe cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, y las demás normas vigentes. **SE PRECISA QUE LOS ÚNICOS DOCUMENTOS QUE DEBE LLENAR ESTE REQUISITO SON LOS DE ÍNDOLE LEGAL Y LA OPORTUNIDAD PARA ALLEGARLOS CON ESTOS FORMALISMOS SE HARÁ EXIGIBLE ANTES DE LA ADJUDICACIÓN, DE MANERA QUE PARA EFECTOS DE PRESENTAR LA PROPUESTA EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO ACEPTARÁ DOCUMENTOS EN FOTOCOPIAS SIMPLES.**

#### **2.2.2.5. APODERADO**

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia debe acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado



para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con los presente pliego de condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

El poder que otorga las facultades, en caso de ser expedido en el exterior, debe cumplir todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento civil y demás normas vigentes. **SE PRECISA QUE LOS ÚNICOS DOCUMENTOS QUE DEBE LLENAR ESTE REQUISITO SON LOS DE ÍNDOLE LEGAL Y LOS CONTEMPLADOS EN EL NUMERAL 3.2.1.2. “ESTADOS FINANCIEROS” DE LOS PROPONENTES EXTRANJEROS Y LA OPORTUNIDAD PARA ALLEGARLOS CON ESTOS FORMALISMOS SE HARÁ EXIGIBLE ANTES DE LA ADJUDICACIÓN, DE MANERA QUE PARA EFECTOS DE PRESENTAR LA PROPUESTA EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO ACEPTARÁ DOCUMENTOS EN FOTOCOPIAS SIMPLES.**

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal.

### **2.2.3. PROPUESTAS CONJUNTAS**

#### **PROPONENTES PLURALES**

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en Consorcio o Unión Temporal.

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual se debe cumplir los siguientes requisitos:

- a. Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual debe declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio en la unión temporal en la

propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.

- b. Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de dos (2) años, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.
- c. Acreditar la existencia, representación legal y capacidad legal y capacidad jurídica de las personas jurídicas consorciadas o asociadas en unión temporal, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato.
- d. Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal tienen un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de dos (2) años, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicios o de la vigencia del contrato.
- e. La designación de un representante que debe estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente debe designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
- f. Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o uniones temporales, debe acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal en el que se consignent los acuerdos y la información requerida.
- g. Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal para la presentación de la propuesta, debe acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente pliego de condiciones.

En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la ley 80 de 1993.

#### **2.2.4. VALIDEZ DE LA OFERTA**

Las ofertas debe tener el término de validez de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha definitiva de cierre de la presente Licitación Pública. La validez de la oferta se entenderá prorrogada con la ampliación del término de la garantía de seriedad de la oferta.

#### **2.2.5. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA**

Cada proponente debe constituir junto con su propuesta una garantía de seriedad de la oferta, a cargo del proponente y a favor del Fondo Rotatorio del Ejército, mediante una póliza de seguros expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia y debidamente autorizada para expedir la póliza de cumplimiento y seriedad de la oferta, señalado en el Anexo 1 “Datos del Proceso”.

Cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal, la póliza debe tomarse a nombre del consorcio o de la unión temporal, según el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes (no a nombre de sus representantes legales), y debe expresar claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del grupo proponente, en todo o en parte, cuando de manera directa o indirecta tal incumplimiento derive en el incumplimiento de parte del proponente de las obligaciones amparadas.

El pago de la garantía, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de sanción por incumplimiento de la propuesta presentada por el Adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al Fondo Rotatorio del Ejército, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

#### **2.2.6. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES PARA PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES**

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente debe allegar la certificación expedida por el revisor fiscal, si es del caso, o del representante legal del proponente, y/o de contador público certificado, según resulte aplicable, en la cual se verifique el pago de los aportes parafiscales.

La información presentada en desarrollo del presente numeral se entiende suministrada bajo la responsabilidad personal y comprometiendo la responsabilidad institucional respecto de su fidelidad y veracidad.

## **2.2.7. CERTIFICACIÓN RESPONSABILIDADES FISCALES DE LA CONTRALORÍA**

Al tenor del artículo 60 de la Ley 610 de 2000 y la resolución No. 5149 de 2000, el oferente con su propuesta debe acompañar certificado de Paz y Salvo expedido por la Contraloría General de la República sobre obligaciones Fiscales del trimestre anterior a la presentación de la oferta.

## **2.2.8. DECLARACIÓN JURAMENTADA (artículo 66 de la Ley 863/03)**

Con el fin de dar aplicación a lo dispuesto en el párrafo del artículo 66 de la ley 863 de 2003 y la Circular Externa 57 de 2004, se debe aportar una declaración juramentada según los términos de los FORMULARIOS Nos. 8 y 8 A, por el oferente en la que se manifieste no ser deudor moroso del Estado, o en su defecto, haber suscrito acuerdo de pago vigente. Dicha declaración debe contener los siguientes requisitos descritos en el anexo antes señalado. **Igualmente se requiere aportar copia de la consignación equivalente a 3% del SMLMV (\$11.445.00), pesos**, los cuales deben ser consignados en Bancafé, Número de Cuenta Empresarial : 018 99334-5, Nombre de la Cuenta Empresarial: DTN Boletín Deudores Morosos ó en el Banco Agrario de Colombia, Número de Cuenta Corriente : 302 300 000 270, Nombre de la Cuenta: DTN - Certificados Boletín Deudores Morosos, Formulario: RECAUDO DE CONVENIOS

Todos y cada uno de los consorcios y uniones temporales, deben allegar la respectiva consignación BDME en la forma y condiciones que ha establecido la administración.

**NOTA.-** Quienes aparezcan relacionados en el Boletín de Deudores Morosos del Estado no podrán celebrar contratos con ninguna entidad pública.  
[www.contaduria.gov.co](http://www.contaduria.gov.co)

## **2.3. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA**

Para la selección económica de la propuesta se efectuará la evaluación de los documentos financieros del proponente y una evaluación económica del precio de la oferta presentada, de conformidad con los documentos y criterios establecidos en el presente capítulo.

### **2.3.1. DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO OBJETO DE VERIFICACIÓN**

#### **2.3.1.1. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES**

**PROPONENTES NACIONALES.-** El proponente debe presentar con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio. Este certificado debe haber sido expedido dentro de los dos (2) meses anteriores a la fecha de presentación de las propuestas.

El proponente o todos los miembros del consorcio o unión temporal, que participen en el presente proceso de selección, trátense de personas naturales y/o jurídicas nacionales, deben encontrarse registrados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, de acuerdo con el artículo 22, numerales 22.1, 22.2 y 22.3 de la Ley 80 de 1993. Adicionalmente, el proponente o uno o varios de los miembros del consorcio o unión temporal debe (n) estar registrado (s) en la (s) actividad (es), especialidad (es) y grupo (s) exigido (s) en el Anexo 1 "Datos del proceso". Dicha información debe consignarse por el proponente en la Parte I del Formulario No.4 "ACREDITACION DE LA CAPACIDAD DE CONTRATACION, INSCRIPCION EN EL RUP Y CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES" El Formulario No. 4 "ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CONTRATACION, INSCRIPCION EN EL RUP Y CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES". Debe ser firmado por el Representante Legal de la persona jurídica que certifica personal e institucionalmente la veracidad y fidelidad de la información que suministra.

**PROPONENTES EXTRANJEROS.-** El proponente debe presentar con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio en Colombia. Este certificado debe haber sido expedido dentro de los dos (2) meses anteriores a la fecha de presentación de las propuestas.

El proponente o todos los miembros del consorcio o unión temporal, que participen en el objeto del presente proceso de selección, trátense de personas naturales y/o jurídicas extranjeras, deben encontrarse registrados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio en Colombia, de acuerdo con el artículo 22, numeral 22.4 de la Ley 80 de 1993.

Adicionalmente, el proponente o uno o varios de los miembros del consorcio o unión temporal debe (n) estar registrado (s) en la (s) actividad (es), especialidad (es) y grupo (s) exigido (s) en el Anexo 1 "Datos del proceso".

Dicha información debe consignarse por el proponente en la Parte I del Formulario No.4 “ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CONTRATACION, INSCRIPCION EN EL RUP Y CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES” El Formulario No. 4 “ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CONTRATACION, INSCRIPCION EN EL RUP Y CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES” debe ser firmado por el Representante Legal de la persona jurídica que certifica personal e institucionalmente la veracidad y fidelidad de la información que suministra.

### **2.3.1.2. ESTADOS FINANCIEROS.**

Para efectos de presentar los Estados Financieros, el proponente debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

**PROPONENTES NACIONALES.-** Deben presentar los siguientes documentos:

- Balance General y Estados de Resultados con corte a 31 de diciembre de 2004, debidamente dictaminados y certificados;
- Así como la Declaración de Renta correspondiente al año 2004.

Los Estados Financieros requeridos deben acompañarse de sus respectivas notas y deben estar acompañados de la copia de la tarjeta profesional del Contador y Revisor Fiscal cuando la Ley exija este último, así como la certificación expedida por la Junta Central de Contadores, la cual no debe ser anterior a tres (3) meses de la fecha de presentación de la oferta.

Así mismo, los balances Generales deben venir discriminados de la siguiente manera:

**ACTIVOS:** Corriente, no corriente y total

**PASIVOS:** Corriente, no corriente, total

**PATRIMONIO**

Cuando el Fondo Rotatorio del Ejército en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud del Fondo Rotatorio del Ejército puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

Para efectos del dictamen de los estados financieros, se debe tener en cuenta lo dispuesto en los artículos 37 y 38 de la Ley 222 de 1995, que estipula que quien certifica los estados financieros no puede dictaminar los mismos.

El dictamen a los estados financieros será analizado y verificado, así:

- Dictamen Limpio: Se acepta
- Dictamen con salvedades que no tengan relación directa o incidencia, respecto de la propuesta presentada, el Fondo Rotatorio del Ejército la aceptará. En caso contrario se rechazará.
- Dictamen negativo: No será aceptado y generará rechazo de la propuesta.
- Abstención de dictamen: No será aceptado y generará rechazo de la propuesta.

**PROPONENTES EXTRANJEROS:** Debe presentar los siguientes documentos:

- Balance General y Estado de Resultados correspondientes a la aprobación del corte de ejercicio del último periodo contable, de acuerdo con lo establecido en los estatutos o las normas de la respectiva sociedad.

Los Estados Financieros requeridos debe acompañarse de sus respectivas notas y éstos debe ser firmados por el representante legal y contador y avalados por contador público colombiano. Igualmente, debe estar acompañados de la copia de la tarjeta profesional del Contador y Revisor Fiscal cuando la ley exija este último, así como la certificación expedida por la Junta Central de Contadores, para el contador colombiano, la cual no debe ser anterior a tres (3) meses de la fecha de presentación de la oferta.

Así mismo, los balances deben venir discriminados de la siguiente manera:

**ACTIVOS:** Corriente, no corriente y total

**PASIVOS:** Corriente, no corriente, total

**PATRIMONIO**

Los estados financieros deben venir consularizados y visados por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, acompañados de traducción simple al castellano, reexpresados a pesos colombianos, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos (indicando la tasa de conversión).

Las disposiciones de este pliego de condiciones en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la “Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros”, no se requiere de la consularización a que se refiere el párrafo

anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de “apostilla” por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

Para efectos de la consularización y el apostilla antes referidos, aplica lo dispuesto en el segundo párrafo del numeral **2.2.2.4. “APODERADO”** de este pliego de condiciones Cuando el Fondo Rotatorio del Ejército en desarrollo de la verificación financiera requiera verificar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud del Fondo Rotatorio del Ejército puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio del oferente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia, debe hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. En este evento debe contratar para este propósito una auditoria externa que certifique los estados financieros presentados.

El dictamen a los estados financieros será analizado y verificado, así:

- Dictamen Limpio: Se acepta
- Dictamen con salvedades que no tengan relación directa o incidencia, respecto de la propuesta presentada, el Fondo Rotatorio del Ejército la aceptará. En caso contrario se rechazará.
- Dictamen negativo: No será aceptado y generará rechazo de la propuesta.
- Abstención de dictamen: No será aceptado y generará rechazo de la propuesta.

### **2.3.1.3. CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN**

Conforme a lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley 80 de 1993 el proponente debe certificar que cuenta con una capacidad de contratación residual que le permita la celebración y ejecución del contrato.

Asimismo, el Decreto 92 de 1998, establece que: “La capacidad residual es la capacidad real de contratación que resulta de restarle a la capacidad máxima de contratación la sumatoria de los valores de los contratos que tenga en ejecución el contratista”.



Solo para efectos de determinar la capacidad de contratación **RESIDUAL**, se entenderá por contratos en ejecución aquellos en los cuales el oferente no haya cumplido con la totalidad de la entrega del objeto contratado. Los contratos ejecutados son aquellos en los cuales el oferente ya cumplió con la totalidad de la entrega del objeto contratado haya o no recibido el pago.

La capacidad de contratación residual debe estar expresada en salarios mínimos mensuales legales vigentes y para el presente proceso debe ser igual o mayor a la señalada en el Anexo No. 1 "Datos del Proceso". Para el efecto, se diligenciará el Formulario No. 4 Parte II "CAPACIDAD DE CONTRATACION", en la casilla correspondiente, en SMMLV, y relacionarlos en el formulario 4A "RELACION CONTRATOS VIGENTES O EN EJECUCION AL CIERRE DEL PROCESO".

Los Formularios Nos. 4 y 4A deberán ser firmados por el Representante Legal del oferente, que certifica personal e institucionalmente la veracidad y fidelidad de la información que suministra.

La capacidad de contratación residual del proponente se establecerá teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- La capacidad de contratación residual para proponentes individuales será tenida en cuenta de manera individual.
- Para consorcios o uniones temporales la capacidad de contratación residual, será el resultado de la sumatoria de las capacidades individuales de contratación residual **de uno**, o de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, que estén inscritos clasificados y calificados, en la actividad(es), especialidad(es) y grupo(s) exigidos en el presente pliego de condiciones, en todo caso, debe ser mayor o igual a la señalada en el Anexo No.1 "Datos del Proceso".

**NOTA.-** Para oferentes extranjeros, la tasa de cambio a tener en cuenta para efectos de convertir el valor de los contratos en ejecución a salarios mínimos mensuales legales, será la vigente al cierre de la presentación de la propuesta.

#### **2.3.1.4. CAPACIDAD PATRIMONIAL**

Para los efectos aquí previstos se entiende por patrimonio total la diferencia entre activos y pasivos, entendiendo los primeros como bienes y derechos ciertos en capacidad de generar beneficios económicos futuros, y los segundos como las obligaciones reales frente a terceros, de conformidad con las normas de contabilidad generalmente aceptadas.

El proponente debe acreditar una capacidad patrimonial mínima que compruebe su posibilidad real de asumir el costo que le representa la

ejecución del contrato. La capacidad patrimonial requerida para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{CPR} = (\text{VTPO} \times 50\%)$$

Donde:

CPR	=	Capacidad patrimonial requerida que debe ser acreditada en cada caso.
VTPO	=	Valor total del Presupuesto oficial por ítem o ítems.
50%	=	Porcentaje determinado por el comité que estructuró el presente pliego de condiciones

Los estados financieros que se utilicen para establecer el patrimonio para los oferentes nacionales, deben corresponder al periodo contable (**31 de diciembre de 2004**), certificados y dictaminados. Para los oferentes extranjeros el patrimonio se establecerá con los estados financieros correspondientes a la última aprobación del corte de ejercicio, de la vigencia anterior, de acuerdo con lo que establezcan los estatutos o las normas de la respectiva sociedad.

La capacidad patrimonial, en los términos del presente numeral, se acreditará mediante el diligenciamiento del Formulario No. 3 "ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD PATRIMONIAL", que se encuentra incluida en el presente pliego de condiciones, siguiendo las instrucciones allí incluidas y conforme a las siguientes condiciones para la determinación del patrimonio:

- Cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, la capacidad patrimonial será igual a la sumatoria de los patrimonios individuales presentados en el FORMULARIO No. 3.
- Cuando la capacidad patrimonial que se acredite para el proceso de contratación sea menor a la Capacidad Patrimonial Requerida, la oferta será rechazada.

**NOTA 1.-** El Formulario No. 3 debe ser suscrito por el representante legal y contador público de la entidad proponente y en caso de proponentes extranjeros debe ser suscrito además por un contador público colombiano, el cual en caso de ser diferente al contador que avala los estados financieros, debe anexar copia de la tarjeta profesional, así como la certificación expedida por la Junta Central de Contadores, la cual no debe ser mayor de tres (3) meses de la fecha de presentación de la oferta.

### **2.3.1.5. INDICADORES FINANCIEROS DEL PROPONENTE**

El Fondo Rotatorio del Ejército efectuará el análisis a los estados financieros del último año o período solicitado, que se debe allegar en pesos colombianos teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

#### **CAPITAL DE TRABAJO: (CT)**

CT = ACTIVO CORRIENTE – PASIVO CORRIENTE sea mayor o igual (  $\geq$  ) al 20% del valor total del presupuesto oficial por ítem o ítems.

**NOTA 1.-** Al proponente cuyo capital de trabajo sea inferior al 5% del valor total del presupuesto oficial será rechazada su oferta.

#### **NIVEL DE ENDEUDAMIENTO TOTAL: (ET)**

ET = (PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL ) 100% menor o igual ( < ) al 70%

**NOTA 2.-** Al proponente cuyo nivel de endeudamiento total sea superior al 70% será rechazada su oferta.

**NOTA 3.-** Mediante este indicador el Comité Evaluador determinará el grado de apalancamiento del proponente.

En caso de Uniones Temporales o Consorcios los indicadores se calcularán con base en la sumatoria de las cifras presentadas en los Estados Financieros aplicables a las formulas de los indicadores financieros.

**NOTA 4.-** Para lo solidez financiera el Fondo Rotatorio del Ejército exige que el proponente presente constancia de aprobación expedida por una entidad financiera de crédito o créditos aprobados no desembolsados, donde demuestre que la firma dispone de un crédito abierto de por lo menos un tercio (1/3) del valor de la propuesta por ítem o ítems ofertados; el no anexar el mencionado documento ocasiona que el comité recomiende la eliminación de la oferta

### **2.4. CALIFICACIÓN CANTIDADES Y PRECIOS - APERTURA DE LA PROPUESTA ECONÓMICA. (EVALUACIÓN EFECTUADA POR EL COMITÉ TÉCNICO)**

Para efectos de la evaluación económica del precio y la conformación del orden de elegibilidad se consideran propuestas hábiles aquellas que cumplan con la totalidad de los requisitos de orden jurídico, técnico y las que hayan

cumplido la totalidad de los aspectos financieros verificables dispuestos en el presente pliego de condiciones.

La calificación de cantidades y precios se efectuará únicamente respecto de aquellas ofertas que se determinen como hábiles, en consideración a lo previsto en el presente pliego de condiciones. Para el efecto se diligenciará el FORMULARIO No 5, VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

En reunión pública a celebrarse en la fecha y hora que se le informe a los interesados, se realizarán las siguientes actividades:

- Se resolverán las observaciones formuladas por los oferentes al informe de evaluación.
- Se dará lectura final de las ofertas que cumplen con respecto a la evaluación jurídica, financiera y técnica obtenidos hasta el momento.
- El Fondo Rotatorio del Ejército procederá a abrir la propuesta económica, de las propuestas hábiles de forma aleatoria.

#### **2.4.1. CALIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES**

Para el análisis de cumplimiento de contratos anteriores se tendrán en cuenta las multas y las sanciones impuestas dentro de los dos (2) años anteriores a la presentación de la oferta, reportados en el registro de Cámara de Comercio. Se eliminará la oferta que supere el 10% del presupuesto oficial por ítem o ítems

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales se evaluará de manera individual la información de cada uno de los integrantes y se sumarán con el fin de proceder como se indicó anteriormente.

Para el caso de cumplimiento de contratos anteriores el proponente debe diligenciar el Formulario No. 4 "Acreditación del Cumplimiento de Contratos Anteriores".

#### **2.4.2. UN ÚNICO PROPONENTE**

En el evento que **solo un proponente cumpla** con todos los criterios de evaluación, El Fondo Rotatorio del Ejército procederá a la apertura de la propuesta económica y le verificará que el precio de su oferta cumpla los requisitos que a continuación se detallan:

- a) El valor total de la propuesta no debe exceder el valor del presupuesto oficial establecido en el presente pliego de condiciones; de lo contrario,

la propuesta se considerará RECHAZADA, es decir, no se tendrá en cuenta para la adjudicación del contrato.

El Fondo Rotatorio del Ejército sólo efectuará como correcciones aritméticas originadas por:

- Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en el Formulario No. 5, en particular las siguientes:
  - La multiplicación de las columnas “Cantidad” por “Precio Unitario” del Formulario No. 5
  - Las sumas correspondientes a la columna “Valor Parcial” del Formulario No.5
- El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios propuestos, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cincuenta se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cincuenta, se aproximará por defecto al número entero del peso.

En caso de ser sometido a correcciones, se tendrá en cuenta el valor ofertado y el proponente debe ajustarse al valor total ofertado.

#### **2.4.3. VARIOS PROPONENTES**

Para el (los) proponente(s) hábiles el Fondo Rotatorio del Ejército procederá a la apertura de la propuesta económica y le verificará que el precio de su oferta cumpla los requisitos que a continuación se detallan:

- Se verificarán las operaciones aritméticas entre el costo directo total y el AIU incluido el IVA sobre la Utilidad, que permitan obtener el valor total de la propuesta corregida.

En caso de ser sometido a correcciones, se tendrá en cuenta el valor ofertado y el proponente debe ajustarse al valor total ofertado.

Cumplido lo anterior se procederá a calificar el precio de la propuesta.

#### **2.4.4. CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS Y CALIFICACIÓN PRECIO.**

Es de carácter obligatorio y de estricto cumplimiento el diligenciamiento por parte del PROPONENTE, del formulario No. 5 para la obra.

El formato de precios de la oferta debe ser remitido por escrito, y en medio magnético mediante la aplicación de hoja electrónica (programa Excel de Microsoft 5.0 sin celdas o fórmulas ocultas)

#### 2.4.4.1. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

**PASO 1.-** Mediante balotas se seleccionará la cantidad de veces que se incluirá el presupuesto oficial para el cálculo de la media geométrica (de 2 a 4 veces).

**PASO 2.-** Mediante balotas se seleccionará el porcentaje que afectará a cada uno de los presupuestos oficiales definidos en el paso 1 (85%, 90%, 95% o 100% del presupuesto oficial). Cada balota seleccionada volverá a participar para afectar el siguiente presupuesto.

Si cumple con estas condiciones se calificará como **HABILITADA**, si no se cumple con estas condiciones se calificará como **NO HABILITADA**

Con el valor de las propuestas **HABILITADAS** se calcula la **media geométrica**, utilizando la siguiente fórmula:

**PASO 3.-** Se verificará que el valor total de la obra civil de la propuesta, con dos decimales, presentado en el formulario No.5 no sea superior al valor del presupuesto oficial relacionado en los pliegos de condiciones.

**PASO 4.-** De igual manera se verificará que los valores totales de la obra civil de la propuesta, con dos decimales, de las ofertas no sean inferiores en un 10% del presupuesto oficial relacionado en el presente pliego de condiciones.

Si cumple con estas condiciones las se calificarán como **HABILITADA**, si no se cumple con estas condiciones se calificará como **NO HABILITADA**

**PASO 5.-** Se procederá a calcular la media geométrica con los valores de las propuestas habilitadas y el número de presupuestos oficiales determinados en el sorteo del paso 1 y afectados por los porcentajes del paso 2 utilizando la siguiente fórmula:

$$GeomVP = \sqrt[n]{VP_1 * VP_2 * \dots * P2 * P4_n}$$

Donde:

**GEOM VP** : Media Geométrica de los VP de los proponentes.

**VP<sub>1</sub>** : Valor de la Propuesta 1.

**P1\*... \*P4** : Presupuestos Oficiales Afectados según los Porcentajes Asignados en el Sorteo.

**N** : Número de propuestas habilitadas más el número de presupuestos oficiales.

En el caso en que sólo existan dos Propuestas **HABILITADAS**, para el cálculo de la media geométrica se incluirá el valor del presupuesto oficial relacionado en el presente pliego.

#### **2.4.4.2. DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA GANADORA**

La Propuesta ganadora corresponde a aquella calificada como **HABILITADA** de acuerdo con lo previsto en los puntos 1 y 2 del numeral 2.2.2..2.1. y en la cual el valor de GeomVP menos VPI sea el más cercano por encima o por debajo de la media geométrica.

### **2.5. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO OBJETO DE EVALUACIÓN.**

#### **2.5.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (FORMULARIO No. 2)**

##### **EXPERIENCIA DE LA FIRMA.**

Diligenciar el formulario No. 2; indicando máximo hasta (5) cinco certificaciones de construcciones de obras hospitalarias, terminadas en los diez (10) últimos años (cada certificación debe corresponder a un solo contrato); siempre debe anexar la certificación y el acta de liquidación de cada contrato que contenga como mínimo las firmas del interventor y contratista (**Cuando la certificación o el acta de liquidación no contiene la información mínima exigida para la evaluación de la experiencia, el proponente debe anexar además de los documentos mencionados anteriormente, los cortes de obra correspondientes o acta de recibo final donde se demuestre el área cubierta y la ejecución de las actividades solicitadas**). Como mínimo la sumatoria del área total construida cubierta de la (s) certificación (es) debe ser de 20.000 m2 .

La (s) certificación (es) de obras hospitalarias deben contener en su conjunto como mínimo las siguientes actividades: **ESTRUCTURA, MAMPOSTERÍA, PAÑETES, PINTURA, ENCHAPES, PISOS, CARPINTERÍA METÁLICA Y MADERA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS, APARATOS SANITARIOS, REDES DE GASES MEDICINALES Y AIRE ACONDICIONADO.**

En caso de contratos con entidades privadas, el oferente debe anexar los siguientes documentos: certificación, acta de liquidación (si la hay), si no se tiene, un oficio aclaratorio explicando el porque de la situación y copia del recibo de pago del impuesto de timbre (si a ello hubo lugar).

Para los contratos por administración delegada, se obliga a presentar el contrato suscrito entre el propietario de la obra y el administrador delegado, adicionalmente, debe anexarse siempre la certificación correspondiente.

**Para las obras en proyectos propios, el proponente debe anexar: certificación de obra y copia de la licencia de construcción.**

En caso de que la(s) certificación(es) o sus respectivas actas de liquidación no cumpla(n) con lo dispuesto en este numeral y además no tenga en cuenta lo antes mencionado para los contratos por administración delegada, para contratos con entidades privadas y para las obras en proyectos propios, la propuesta será no habilitada.

En caso de uniones temporales o consorcios que hayan ejecutado diferentes contratos en un mismo proyecto se tendrá en cuenta el área total construida cubierta del proyecto que se intervino y no la sumatoria de las certificaciones de los consorcios individualmente que ejecutaron contratos de obras dentro de la misma instalación hospitalaria.

**El oferente debe anexar el certificado de gestión de calidad NTC-ISO- o ISO 9001, 2000 o la constancia que se adelanta su consecución, con alcance específicamente de construcción de edificaciones.**

## **2.5.2. CAPACIDAD OPERATIVA Y TÉCNICA.**

La capacidad operativa y técnica se demostrará mediante la presentación del esquema de organización de los trabajos bajo el cual se desarrollara la obra, esto se hará relacionando el personal técnico y el personal administrativo que el oferente empleará en la obra.

### **2.5.2.1. REQUISITOS DEL DIRECTOR DE OBRA**

EL CONTRATISTA mantendrá por el tiempo requerido un Ingeniero Civil o Arquitecto, con **certificado** de matrícula profesional vigente expedido por la respectiva Sociedad durante los treinta días anteriores a la presentación de la propuesta, con experiencia general mínima de diez (10) años desde la fecha en que obtuvo la matrícula profesional y específica no menor a cinco (5) años como Director de obra en edificaciones. Para realizar dichas comprobaciones, el oferente debe anexar las constancias o certificaciones correspondientes. En caso de resultar favorecido este profesional debe garantizar la dedicación y disponibilidad para el desarrollo de la obra, este requerimiento se respaldará con un acta de compromiso (formulario 2B). Para el estudio de la experiencia específica de los profesionales propuestos, se tomará el tiempo neto en días calendario sin contar el traslapo que se encuentre entre las fechas de las certificaciones. **(FORMULARIO 2 A)**

### **2.5.2.2. REQUISITOS DEL RESIDENTE DE OBRA**

**EL CONTRATISTA** mantendrá por tiempo permanente un Arquitecto, con certificado de matrícula profesional vigente a la presentación de la oferta, expedido por la respectiva Sociedad durante los treinta (30) días anteriores a la presentación de la propuesta, con experiencia general mínima de (5) cinco



años desde la fecha en que **obtuvo la matrícula** profesional y específica no menor a (3) años como Residente de obra en edificaciones hospitalarias; para realizar dichas comprobaciones, el oferente bajo su responsabilidad debe anexar las constancias o certificaciones correspondientes. En caso de resultar favorecido este profesional será de permanencia total en la obra, este requerimiento se respaldará con un acta de compromiso (Formulario 2B). Para el estudio de la experiencia específica de los profesionales propuestos, se tomará el tiempo neto en días calendario sin contar el traslazo que se encuentre entre las fechas de las certificaciones. **(FORMULARIO 2A).**

**EL NO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN EL FORMULARIO 2A, SERÁ CAUSAL PARA DECLARAR NO HABILITADA LA OFERTA.**

## **2.6. DOCUMENTACIÓN BASE**

Solo se revisarán y estudiarán los análisis de precios unitarios al proponente que se le adjudique el contrato. En caso de presentar los errores enumerados para cada uno de ellos, el proponente se compromete a realizar las correcciones pertinentes en un término no mayor a dos (2) días hábiles para realizar el perfeccionamiento del contrato.

El proponente se comprometerá a no variar el precio presentado en su oferta económica si la propuesta se somete a correcciones aritméticas.

Estos documentos son los siguientes:

### **2.6.1. PROGRAMA DE BARRAS Y FLUJO DE FONDOS. (FORMULARIO No. 2D).**

El Programa de Barras y el flujo semanal de fondos, de acuerdo al anexo correspondiente y los cálculos pertinentes se deben realizar con aproximación a dos (2) decimales. Este Formulario se le exigirá al proponente ganador y se debe hacer llegar al Fondo Rotatorio del Ejército dentro de los dos días siguientes a la fecha de adjudicación del contrato.

### **2.6.2. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. (FORMULARIO No. 2E).**

Los A.P.U. serán diligenciados por los proponentes y se le exigirán en un plazo no mayor a 2 días a quien resulte favorecido con la adjudicación.

Los valores deben aproximarse al peso siguiente si la cifra decimal es 0.50 o mayor, y al peso anterior si la cifra decimal es menor de 0.50.

### **2.6.3. INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Está constituida por los documentos que se detallan a continuación; la aprobación de los mismos, por parte de El F.R.E., constituye requisito previo para que El F.R.E. imparta orden de inicio de ejecución del contrato; por lo tanto, el proponente a quien se le adjudique el contrato debe entregarlos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato y la entidad verificará que los mismos se ajusten a las exigencias del presente pliego de condiciones, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato sancionable en la forma establecida en la minuta del contrato.

### **2.6.4. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL TÉCNICO**

El personal profesional propuesto no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, la cual debe ser sustentada ante El F.R.E., para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio por parte de El F.R.E., el personal debe reemplazarse por uno que cumpla con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones. El incumplimiento a lo anterior será castigado de conformidad a lo pactado en el contrato.

Los profesionales exigidos deben cumplir y acreditar, como mínimo, los requisitos establecidos en el presente pliego de condiciones.

La totalidad de la información debe ser incluida dentro del organigrama de los trabajos que se presentará en la propuesta.

#### **2.6.4.1. PROGRAMA DE OBRA**

El programa de construcción se elaborará en un diagrama de Gant para la ejecución de la obra y programa de subcontratos y suministros con indicación de la ruta crítica en forma secuencial entre las diferentes actividades y con un tiempo igual a la duración de las obras y debe constar de lo siguiente:

La secuencia lógica de las actividades.

El flujo de inversión semanal y mensual en obra incluyendo el A.I.U. y el IVA.

La diagramación de las barras debe coincidir con el número de días, porcentaje de ejecución y el flujo de fondos.

Debe tenerse en cuenta que el plazo máximo de ejecución, es de acuerdo al contemplado en el formato No.1 datos del proceso de este pliego, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de inicio de Obra.

La ejecución de todas las actividades correspondientes a la obra deben ser llevadas a cabo con base en lo presentado en el Programa de Barras, el cual será inmodificable salvo casos de fuerza mayor previa autorización de la Interventoría y El F.R.E. el cual debe presentarse únicamente por oferente favorecido dentro de los plazos establecidos en el presente pliego de condiciones.

La herramienta para diagramación que se utilice debe proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de los ítems, incluyendo como mínimo la siguiente información:

- a) Nombre del ítem.
- b) Cantidad a ejecutar
- c) Unidad de obra
- d) Duración estimada.
- e) Inicio temprano.
- f) Final temprano.
- g) Inicio tardío.
- h) Final tardío.
- i) Holgura total.
- j) Precedencias

Los diagramas deben establecer la ruta crítica de ejecución del proyecto y el nivel de detalle para cada uno de los ítem del programa de obra, debe indicarse lo siguiente:

- a) El volumen de obra a ejecutarse por semana.
- b) Identificar el responsable dentro de la organización.
- c) Identificar el equipo y/o el recurso de mano de obra que controla el rendimiento y la duración de su ejecución.

#### **2.6.4.2. PROGRAMA DE INVERSIONES**

Es la manifestación gráfica de las inversiones que, de acuerdo con su programa de obra, el proponente se compromete a ejecutar los recursos de acuerdo a las siguientes indicaciones.

Relacionará la inversión que ejecutará semanalmente por concepto de cada ítem. Esta inversión debe corresponder al producto de las cantidades semanales y mensuales, consignadas en el programa de obra por el precio unitario del ítem.

Por último, relacionará la inversión mensual acumulada

### **2.6.4.3. CALIDAD DE LA OBRA**

El contratista es responsable de la realización de las pruebas de campo y ensayos de laboratorio que aseguren la calidad de la obra y entregará a la interventoría los resultados de los mismos dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a los requerimientos de las especificaciones. La verificación de la interventoría no exonerará de responsabilidad al contratista por la calidad de la misma.

Una vez terminadas las partes de la obra que deban quedar ocultas y antes de iniciar el trabajo subsiguiente, el contratista informará a la interventoría para que ésta proceda a medir la obra construida. Si así no procediere el contratista, la interventoría podrá ordenarle por escrito el descubrimiento de las partes ocultas de la obra, para que ésta pueda ejercer sus funciones de control. El contratista efectuará este trabajo y el de reacondicionamiento posterior sin que ello le dé derecho al reconocimiento de costos adicionales ni a extensiones al plazo de ejecución.

El F.R.E. podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en los materiales o elementos empleados, aunque las muestras y prototipos correspondientes hubieren sido verificados previamente, sin perjuicio de lo establecido en las especificaciones sobre la aceptación de suministro defectuoso. Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la obra de mano o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas de construcción o por defectos en ella misma, debe ser retenida, reconstruida o reparada por cuenta del contratista. Además el contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos. El F.R.E. podrá retirar los materiales o los elementos y reemplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte rechazada de la obra, todo a cargo del contratista.

Los equipos, maquinaria y herramientas que el contratista suministre para la construcción, deben ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. El F.R.E. directamente o por intermedio de la interventoría se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del contratista de aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de las obras. Se exigirá siempre el suministro y mantenimiento en buen estado de funcionamiento del equipo básico requerido para la construcción de las obras.

## **2.7. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LOS TRABAJOS**

### **2.7.1. INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS**

La iniciación de los trabajos se hará una vez aprobadas las garantías que trata la cláusula correspondiente de la minuta del contrato y que el Contratista haya suscrito el Acta de Iniciación con el interventor que sea asignado. En ningún momento la iniciación de obra podrá estar sujeta al pago del anticipo so pena de aplicación de las sanciones contempladas en el contrato.

### **2.7.2. EQUIPO DISPONIBLE**

El Proponente debe tener disponible para la ejecución de las obras, el equipo necesario para dar cumplimiento al objeto del contrato. El Contratista tiene la obligación de suministrar oportunamente todos los equipos necesarios para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas de la obra, so pena de la aplicación de las sanciones que se establezcan en el contrato por incumplimiento de sus obligaciones contractuales.

### **2.7.3. INTERVENTORIA**

El F.R.E., mantendrá durante todo el tiempo que dure la ejecución del contrato, una Interventoría y ejercerá la supervisión para verificar que las obras se estén desarrollando y ejecutando de conformidad con el contrato de Interventoría respectivo, de acuerdo con las especificaciones y términos del contrato.

Por tratarse de un contrato de obra que de conformidad con la Ley 80 de 1993, artículo 32, requiere una interventoría externa a la entidad estatal, el contratista como obligación contractual, **debe dar cumplimiento a todos los requerimientos exigidos por el interventor designado**, y en todo caso debe conocer todo el clausulado del respectivo contrato y las exigencias de los términos de referencia de la Interventoría, y en ningún evento podrá alegar desconocimiento de las mismas o argumentar que dichas obligaciones no son propias del contrato de obra, puesto de que queda claro que el contrato de Interventoría forma parte integral del contrato de obra respecto de las obligaciones que debe cumplir el contratista.

### **2.7.4. COMPROMISOS CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MANEJO AMBIENTAL DE OBRAS.**

El oferente se comprometerá con El F.R.E. desde la iniciación de las obras y hasta la entrega definitiva de las mismas, a cumplir con la normatividad existente en lo referente a seguridad industrial y salud ocupacional de sus trabajadores, usando los equipos de protección adecuados para el desarrollo de los trabajos contratados y al manejo ambiental de obras tanto para el

entorno (Unidad donde se ejecute el proyecto), como para el personal que ejecute y visite la obra.

## **2.7.5 LIMPIEZA GENERAL**

Durante la ejecución de los trabajos y al finalizar las obras, el contratista se debe comprometer a realizar una adecuada y correcta limpieza. Para dejar la obra totalmente limpia diariamente, el contratista debe tener en cuenta la retirada de escombros y residuos de materiales sobrantes o retales de madera, arena, gravilla, ladrillo, baldosín, etc., que haya quedado en interiores o exteriores dejando los ambientes perfectamente aseados.

## **2.8. ALCANCE DE LOS TRABAJOS**

### **2.8.1. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

Las obras consisten básicamente en llevar a cabo el proyecto descrito en el objeto del presente pliego de condiciones, de acuerdo con los planos, especificaciones técnicas y demás documentos técnicos que hacen parte integral de estos Pliegos de condiciones.

## **2.9. ASPECTOS GENERALES RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DE LA OBRA:**

**BITÁCORA DE LA OBRA.-** Se debe llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el Cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director de obra, el director de la Interventoría o supervisor y adicionalmente debe estar foliada.

**VALLA INFORMATIVA.-** El Contratista debe instalar una valla informativa de 3.00 metros de ancho y 2.00 metros de alto y ubicada a 2.00 metros del nivel de piso, dentro de los primeros diez (10) días contados a partir de la suscripción del Acta de Iniciación, la cual se instalará previa coordinación con el Interventor designado por El F.R.E., y se ubicará en el acceso a la obra.

**MODIFICACIÓN DE LOS DISEÑOS.-** Debe tenerse en cuenta para la iniciación y desarrollo de los trabajos de construcción, y en caso de presentarse alguna duda o necesidad de modificación de los diseños (Proyectos Técnicos), se debe consultar con la Interventoría.

Toda modificación que requiera el proyecto original, debe contar con la aprobación de la interventoría sin que afecte el total del presupuesto ni el plazo de ejecución.

**LAS CANTIDADES DE OBRA POR EJECUTAR.-** Las cantidades por ejecutar son las que se presentan en el cuadro lista de cantidades de obra, por lo tanto no se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de las obras, excepto por circunstancias especiales previamente avaladas y aprobadas por El F.R.E.. El constructor está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten a los mismos precios de la propuesta.

### **CAPITULO 3 MINUTA DEL CONTRATO**

El presente capítulo incluye como guía para las partes contratantes, las condiciones generales del contrato.

El Anexo 2 "Datos del Contrato", complementa las condiciones generales del Contrato y en el evento de cláusulas contradictorias, rigen las estipuladas en los Datos del Contrato.

#### **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**



#### **CONTRATOS E IMPORTACIONES Nit. 899.999.162-4**

<b>CONTRATO DE OBRA No.</b>	
<b>CONTRATANTE</b>	<b>FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO</b>
<b>CONTRATISTA</b>	
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>	
<b>DIRECCIÓN</b>	
<b>TELÉFONO</b>	
<b>OBJETO DEL CONTRATO</b>	<b>CONTRATAR LA CONSTRUCCION DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.</b>
<b>LOCALIZACIÓN DE LA OBRA</b>	
<b>LICITACIÓN PUBLICA No.</b>	
<b>VALOR DEL CONTRATO</b>	
<b>ANTICIPO %</b>	
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	
<b>DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL</b>	

Entre los suscritos a saber: Coronel **MARIA STELLA CALDERÓN CORZO**, mayor de edad, vecino de Bogotá, identificada con la cédula de ciudadanía No.37.831.235 expedida en Bucaramanga, quien actúa en su carácter de



**DIRECTORA GENERAL DEL FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO**, debidamente facultada para celebrar contratos conforme a lo dispuesto en la ley 80 de 1993 y designado mediante Decreto No. 00382 de fecha 06 de febrero de 2004, acta de posesión No. 112-03-04 de fecha 6 de febrero de 2004, quien en adelante se denominará **EL FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO**, por una parte, y por la otra \_\_\_\_\_, también mayor de edad vecino de Bogotá, identificado con la Cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, Matricula Profesional No. \_\_\_\_\_, obrando en su calidad y representación del \_\_\_\_\_constituido mediante ; quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA** hemos convenido celebrar un **Contrato de Obra** previa las siguientes consideraciones:

Que se elaboró el estudio de conveniencia y oportunidad de conformidad con lo señalado en el Decreto 2170 de 2002.

Que al momento de la apertura del proceso de selección, se contó con la respectiva apropiación presupuestal que respalda el presente compromiso.

Que el presente contrato se originó del proceso de selección señalado en Anexo 2 "Datos del Contrato".

Que en virtud de lo anterior fue adjudicado mediante el acto administrativo señalado en el Anexo 2 "Datos del Contrato" de conformidad con la oferta presentada la cual hace parte integral del presente contrato. En consideración a todo lo anterior las partes han decidido celebrar el presente contrato el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

**CLÁUSULA PRIMERA.- OBJETO:-** El objeto del presente contrato es el **CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.**, según las condiciones señaladas en el Anexo 2 "Datos del Contrato".

**CLÁUSULA SEGUNDA FINALIDADES DEL CONTRATO:** El presente contrato está orientado a lograr la efectiva y eficiente prestación del servicio de Defensa y Seguridad Nacional, en consecuencia EL CONTRATISTA se compromete para con El Fondo Rotatorio del Ejército a entregar las obras descritas en perfecto estado de funcionamiento, sin uso previo y de las más altas condiciones de calidad y servicio. En el anterior orden, al finalizar el proyecto El Fondo Rotatorio del Ejército debe contar con los bienes y/o servicios requeridos para suplir las necesidades definidas en los estudios previos de conveniencia y oportunidad. En tal sentido, queda claro que todas las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, derivadas del presente contrato, así como de la naturaleza de su objeto y las finalidades por él previstas, son Obligaciones de Resultado. Estas finalidades deben tenerse en cuenta para la adecuada comprensión e interpretación del presente contrato, especialmente en lo que concierne a sus reglas y condiciones, así como para

determinar el alcance de los derechos y obligaciones que el mismo atribuye a las partes.

**CLÁUSULA TERCERA. -VALOR DEL CONTRATO:.-** Para efectos legales, fiscales y presupuestales, el valor del contrato es el indicado en el Anexo 2 "Datos del Contrato.

**CLÁUSULA CUARTA.- FORMA DE PAGO: -EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO** pagará al CONTRATISTA el valor de la obra contratada de conformidad con lo dispuesto en el Anexo 2 "Datos del Contrato".

**PARÁGRAFO PRIMERO -.** El contratista presentará al interventor paz y salvo con sus proveedores y sus contratistas con el fin de tramitar y cancelar el saldo del contrato.

**CLÁUSULA QUINTA.- CAMBIO EN LOS PLANOS Y EN LAS ESPECIFICACIONES.-** Durante la ejecución del contrato el **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**, ordenará por conducto del **INTERVENTOR**, los cambios que considere necesarios tanto en los planos como en las especificaciones, técnicas, o en ambos; si por estos cambios se afectare el plazo y/o el precio señalado en este contrato, el interventor debe convenir con el **CONTRATISTA**, antes de ordenar estos cambios, los ajustes del precio que de ellos puedan desprenderse, de lo cual se firmará por las partes la modificación del contrato. Cuando a juicio del **CONTRATISTA** sea conveniente variar planos o especificaciones someterá éstos a consideración del interventor, quien los presentará para aprobación del **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**, explicando las causas que lo justifican. Si no resultaren aceptados, el **CONTRATISTA** se sujetará a los planos y especificaciones originales.

**PARÁGRAFO:** Todo cambio que se produzca en los planos de construcción y que afecte el diseño de los mismos, (planos récord) debe ser corregido por cuenta y costo del **CONTRATISTA** y al recibo final de la obra junto con el acta correspondiente debe entregar al interventor los originales o segundos originales de las planchas correspondientes a los planos de construcción que hayan sufrido modificaciones en su diseño.

**CLÁUSULA SEXTA- OBRAS ADICIONALES, MENORES, Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA.**- Se entiende por obra adicional la que puede clasificarse entre las necesarias que sirvan para ejecutar el fin último de su utilización aunque no estén indicados en los planos, especificaciones o cuadro de cantidades de obra. **EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO** podrá aumentar o disminuir las cantidades de obra presupuestadas y el **CONTRATISTA** está obligado a ejecutarlas sin cambiar precios unitarios. Toda obra adicional debe ser solicitada por escrito por el interventor y autorizada únicamente por el Director del **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO** previa legalización y acuerdo por escrito de un contrato adicional, sobre el plazo de entrega y sobre el precio si se trata de obra adicional. Cuando uno o varios ítems de la propuesta inicial deban ser incrementados en cantidad durante la ejecución de la obra, se tomarán mayores cantidades de obra y el **CONTRATISTA** se obliga a ejecutarlas sin modificar los precios unitarios de la propuesta inicial. Las mayores y menores cantidades de obra deben ser justificadas por el **CONTRATISTA** y por el interventor y aprobadas y autorizadas únicamente por el **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO** previamente a su ejecución. El valor de las obras adicionales y de las mayores cantidades de obra no podrán exceder del 50% del valor inicial del contrato.

**CLÁUSULA SEPTIMA.- PRECIOS NO PREVISTOS Y REAJUSTE POR VARIACIÓN EN LOS COSTOS.** Los precios unitarios y plazos no previstos en este contrato, se fijarán mediante contrato adicional suscrito por las partes, de conformidad con el parágrafo del artículo 40 de la ley 80 /93, previamente a la ejecución de la obra respectiva. No habrá lugar a reajuste de precios y sólo se efectuará excepcionalmente por causas de fuerza mayor o caso fortuito ( Ley 95 de 1890), en cuyo caso se aplicará la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} R &= PR - PO \\ PR &= PO ( 0.70 IN + 0.30 ) \\ & \quad \text{---} \\ & \quad IO \end{aligned}$$

DONDE:

$$\begin{aligned} R &= \text{VALOR DEL REAJUSTE} \\ PO &= \text{VALOR DE LA OBRA EJECUTADA} \\ & \quad \text{MENSUAL SEGÚN LOS PRECIOS} \\ & \quad \text{UNITARIOS DEL CONTRATO DESPUÉS} \\ & \quad \text{DE DEDUCIR LA AMORTIZACIÓN DEL} \\ & \quad \text{ANTICIPO} \\ IN &= \text{ÍNDICE DEL DANE} \\ & \quad \text{CORRESPONDIENTE AL MES EN QUE} \\ & \quad \text{SE EJECUTO LA OBRA} \end{aligned}$$

IO	=	ÍNDICE DEL COSTO DE LA CONSTRUCCIÓN DANE DEL MES EN QUE SE PRESENTO LA OFERTA
PR	=	VALOR REAJUSTADO DE LA OBRA EJECUTADA

**CLÁUSULA OCTAVA.- ENTREGA DE LA OBRA Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.-** La liquidación del contrato se hará entre el Fondo Rotatorio del Ejército, **EL CONTRATISTA** y el interventor, y debe efectuarse dentro del término fijado en el pliego de condiciones, en todo caso a más tardar antes del vencimiento de los cuatro (4) meses siguientes a la entrega del objeto del contrato. Si **EL CONTRATISTA** no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a acuerdo sobre el contenido de la misma, será practicada directa y unilateralmente por el Fondo Rotatorio del Ejército mediante acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición. Los saldos que correspondan al **CONTRATISTA** en virtud de la liquidación, una vez aprobada, los pagará el Fondo Rotatorio del Ejército siempre y cuando se haya amortizado el 100% del anticipo cancelado, y cuando **EL CONTRATISTA** presente la respectiva cuenta de cobro junto con los siguientes documentos.

- a) Acta final de la obra, copia de las actas pendientes de cancelar si las hubiere.
- b) Certificado del interventor en que conste que las obras fueron ejecutadas a satisfacción.
- c) Garantía de estabilidad y calidad de la obra, para amparar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad y a la entrega del contrato .

**PARÁGRAFO PRIMERO.-** EL **CONTRATISTA**, se obliga a efectuar a la terminación de la obra, el retiro de los campamentos de los terrenos donde efectuó la obra, así mismo removerá de sus alrededores de la obra, los escombros, materiales, similares, que le pertenezcan o que se hayan usado bajo su dirección. En caso de que no lo haga así, el interventor hará la limpieza por cuenta del Fondo Rotatorio del Ejército y cargará su costo al **CONTRATISTA**.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.-** El **CONTRATISTA** devolverá al FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO los dineros que hubiere recibido por concepto del mismo, previa deducción del valor de las obras entregadas por aquel y recibidas a satisfacción por el FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO, en caso de que los pagos efectuados al **CONTRATISTA** hasta ése momento fueren inferiores al valor de las obras ejecutadas y recibidas por el FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO a satisfacción, éste cancelará al **CONTRATISTA** la diferencia resultante, cuando a ello hubiere lugar.

**CLÁUSULA NOVENA.- SUBORDINACIÓN PRESUPUESTAL.-** La obligación que contrae el Fondo Rotatorio del Ejército está respaldado con presupuesto

2004, cuenta 5 gastos de comercialización y producción, 511 Recurso 20.

**CLÁUSULA DECIMA- MANEJO DEL ANTICIPO.-** El contratista conjuntamente con el Fondo Rotatorio del Ejército abrirá una cuenta bancaria denominada, **CONTRATO DE OBRA No. \_\_\_\_ /2005-\_\_\_\_\_**, en la cual se depositará el valor del anticipo; pero su manejo será responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA, copia de la apertura de la cuenta debe hacerse llegar al Fondo Rotatorio del Ejército División Contratos e Importaciones dentro de los 5 días calendario siguientes al recibo del mismo. La entrega no oportuna de este documento será causal de incumplimiento del contrato.

**PARÁGRAFO PRIMERO. MANEJO DEL ANTICIPO.-** El Fondo Rotatorio del Ejército es el propietario de los Recursos entregados en calidad de anticipos y en consecuencia los rendimientos financieros que los mismos generen pertenecerán al Tesoro.

**El manejo de estos recursos se hará en cuenta separada a nombre del contratista y del Fondo Rotatorio del Ejército. Todos los gastos serán avalados y supervisados por la Interventoría.**

**PARÁGRAFO SEGUNDO.-** Los dineros del anticipo solo podrán invertirse en la obra y destinarse a gastos de transporte de materiales, personal y equipo relacionados con la obra, instalación de la obra, compra de materiales, alquiler de equipos, pago de salarios y subcontratos relacionados directamente con los trabajos a ejecutar. No podrá invertirse en ningún caso en la compra de equipo de construcción o vehículos; ni para el pago de pólizas, intereses, o comisiones bancarias.

**PARÁGRAFO TERCERO.-** El CONTRATISTA debe presentar el programa de utilización del anticipo, con base en el cual el interventor del Fondo Rotatorio del Ejército autoriza los desembolsos, o las relaciones de gastos que deberían ser cubiertas con tales fondos.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA- PLAZO PARA LA INICIACIÓN Y ENTREGA DE LA OBRA Y PRORROGAS.-** El CONTRATISTA dentro de los (05) días calendario siguientes a la legalización del contrato se suscribirá el acta de iniciación de obra por el **INTERVENTOR** y el **CONTRATISTA**.

**PARÁGRAFO-. PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo para la ejecución del contrato es el señalado en el Anexo 1 " Datos del proceso", el cual se empezará a contar a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación. A partir de este momento el CONTRATISTA debe presentar el programa de trabajo detallado y su respectivo flujo de fondos de las diferentes actividades en que se divide el proyecto, el cual debe incluir la línea de trayectoria crítica. El plazo aquí estipulado podrá ser prorrogado por fuerza mayor, caso fortuito, acuerdo

de voluntades o causas ajenas a la voluntad del **CONTRATISTA**, debidamente comprobadas a juicio del **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**. En todo caso cualquier prórroga debe tramitarse por escrito, justificando los motivos ante el **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO** con anticipación al vencimiento del plazo de ejecución inicialmente pactado, previo visto bueno del interventor.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA- DERECHOS DEL CONTRATISTA:** En general, son derechos del CONTRATISTA: 1.) Recibir el pago que en su favor establece el presente contrato. 2.) Tener acceso a los elementos físicos necesarios para desarrollar el objeto del contrato y cumplir con sus obligaciones. 3.) Celebrar todos los contratos y operaciones que considere útiles a sus intereses, siempre que se encuentren dentro del ámbito de los derechos y obligaciones que surgen con ocasión del presente contrato y que sean consistentes con su finalidad. 4.) Obtener la colaboración necesaria del FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO, para el adecuado desarrollo del contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA** En general, son obligaciones del CONTRATISTA: 1.) Cumplir con los plazos máximos establecidos en el cronograma, establecido en el Anexo 2 “ Datos del Contrato”. 2.) Proveer a su costo, todos los bienes y servicios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funcionalidades requeridas en el presente contrato. 3.) Entregar en condiciones de funcionamiento los bienes y/o servicios objeto del contrato, aptos para la prestación eficiente de acuerdo con su funcionalidad, en las condiciones y plazos establecidos. 4.) Reemplazar los bienes dentro de la oportunidad que establezca EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO, cuando estos presenten defectos en sus componentes o funcionamiento, o cuando se evidencie que el no cumplimiento de la Norma técnicas según lo determinen las necesidades. 5.) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas. 6.) Obtener con la oportunidad debida, las licencias, autorizaciones y permisos a que hubiere lugar para el cumplimiento de todas las obligaciones que le corresponden en los términos del presente contrato. 7.) Responder en los plazos que EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule. 8.) En general, la obligación de cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato, para lo cual EL CONTRATISTA debe actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA- DERECHOS DEL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO.** 1.) Supervisar el desarrollo y ejecución del presente contrato, y acceder a los documentos e información que soportan la labor del CONTRATISTA. 2.) Solicitar y recibir información técnica respecto de los bienes y/o servicios y demás elementos que suministre EL CONTRATISTA

en desarrollo del objeto del presente contrato. 3.) Rechazar los bienes, elementos y equipos proveídos cuando no cumplan con la NTMD 00065 A3 y las Normas Técnicas Colombianas de calidad y compatibilidad vigentes. 4.) Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato. 5.) Asignar al proyecto un Coordinador o Supervisor, a través de quien EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO mantendrá la interlocución permanente y directa con el interlocutor designado por EL CONTRATISTA.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA- OBLIGACIONES DEL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO:** 1) Poner a disposición del CONTRATISTA los bienes y lugares que se requieran para el desarrollo de las labores del CONTRATISTA 2.) Recibir a satisfacción los bienes y servicios que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el presente contrato. 3.) Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. 4.) Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato. 5.) Asignar al proyecto un Supervisor, a través de quien EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO mantendrá la interlocución permanente y directa con el interlocutor designado por el CONTRATISTA.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA- ACTAS DE RECIBO.** Cumplidos los requisitos y pruebas previstas para el recibo la obra, dentro de los tres (3) días siguientes se suscribirá entre las partes ACTAS DE RECIBO, en la cual se manifestará la conformidad con las condiciones en las que se hace la entrega, la fecha en la que se recibe y el valor de los bienes y servicios recibidos. Dichas actas serán suscritas por un representante autorizado de cada parte contratante, y comprometerá en su contenido tanto al CONTRATISTA como al FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA.- GARANTÍA Y CALIDAD.-** El CONTRATISTA garantiza al FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO la idoneidad de la obra objeto del presente contrato contra cualquier defecto o deficiencia de fabricación o construcción, incluidos la estructura, sus componentes y funcionamiento y serán nuevos de primera calidad, de acuerdo con especificaciones pactadas, no solamente por las materias primas empleadas en su integración, sino también por la técnica y la mano de obra y serán aptos para resistir las condiciones ambientales normales en los sitios de operación. En consecuencia, EL CONTRATISTA se obliga a reemplazar a sus expensas aquellas que resultaren de mala calidad o con defectos de fabricación, durante el lapso de un (1) año, contado a partir de la fecha de entrega. Al presentarse algún desperfecto en los bienes este debe

ser subsanado en un periodo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario sin costo adicional para EL FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO. El porcentaje de MATERIAL que presente fallas durante los doce (12) meses de garantía, no podrá exceder al cincuenta (50%) por ciento de la totalidad de los bienes. En caso de presentarse este hecho dará lugar a la aplicación de la póliza de garantía única.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA- RECONOCIMIENTO DEL SITIO EN QUE SE VA A EJECUTAR LA OBRA-** EL CONTRATISTA hace constar que estudió cuidadosamente el proyecto de la obra que se va a realizar, su naturaleza y localización, la composición y con formación del terreno, las condiciones normales y extremas del clima que se presentan o puedan presentarse, la situación, calidad de los materiales necesarios para su ejecución, el tipo de maquinaria, equipo y demás elementos requeridos durante el desarrollo de los trabajos, y todos los demás factores que puedan influir en la ejecución de la obra contratada, incluyendo la manera de transportar los equipos y materiales al sitio de la obra. El reconocimiento de todos estos factores favorables o desfavorables, fueron tenidos en cuenta por el **CONTRATISTA** al formular la propuesta y su influencia no podrá degarse como causal de incumplimiento de ninguna de las cláusulas del presente contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA- PLANOS Y ESPECIFICACIONES.-** En la construcción de la obra materia de este contrato el **CONTRATISTA** se ceñirá a los planos y a las especificaciones suministradas por el **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**, los cuales declara conocer suficientemente y que junto con la propuesta, el pliego de condiciones forman parte integrante e inseparable del presente contrato.

**CLÁUSULA VIGESIMA- OBRAS POR CONSTRUIR, CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS.** - EI **CONTRATISTA** se obliga para con el **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO** a ejecutar todos los trabajos y obras necesarias consignadas en la cláusula primera de este contrato para la debida construcción, eficiente utilización y estabilidad de la obra contratada. Si las cantidades de obra relacionadas aumentan o disminuyen se pagarán de acuerdo con los respectivos precios unitarios. Se declara expresamente que para la fijación de los precios unitarios de la propuesta, se tuvo en cuenta todos los gastos que el **CONTRATISTA** debe hacer para la realización de las obras a que se refieren estos precios. En consecuencia, la parte contratante declara que, con la aplicación de tales precios el **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO** considera pagados al **CONTRATISTA** todas las erogaciones que éste tenga que hacer para la operación, conservación y reparación de maquinarias, herramientas y demás elementos que debe suministrar, así como los intereses, recuperación de gastos incidentales, piezas de repuestos, depreciación etc., que correspondan a éstos elementos; para conseguir, transportar y colocar todos los materiales destinados a la obra; para cubrir los salarios de los obreros y empleados que el **CONTRATISTA** necesita para ejecutar la obra contratada;



para el pago de la cesantía, vacaciones, accidentes de trabajo y las restantes prestaciones sociales establecidas por la Ley colombiana; para cubrir el servicio de vigilancia que requiere la obra; para pagar los honorarios de los ingenieros y empleados de dirección y administración; para cubrir los honorarios y la utilidad del **CONTRATISTA** y en general para cualquier otro gasto previsible que le imponga la realización de las obras. Los precios unitarios mencionados en ésta cláusula se aplicarán durante el plazo de construcción convenido para realizar los trabajos y durante las prórrogas a que hubiere lugar.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA.-EI CONTRATISTA** mantendrá por un tiempo completo un personal técnico y personal administrativo así:

Un Ingeniero Civil o Arquitecto, con matrícula profesional o certificado de matrícula vigentes expedido por la respectiva Sociedad, con experiencia general mínima de diez (10) años desde la fecha en que obtuvo el título profesional y específica no menor a cinco (5) años como Director de obra.

Un Ingeniero Civil o Arquitecto, con matrícula profesional o certificado de matrícula vigentes expedido por la respectiva Sociedad, con experiencia general mínima de Cinco (5) años desde la fecha en que obtuvo el título profesional y específica no menor a tres (3) años como Residente de obra hospitalaria.

El Contratista no podrá cambiar el personal profesional ofrecido, no obstante, si por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, durante la ejecución del proyecto, alguno o algunos de los profesionales requieren ser cambiados, deben ser reemplazados por otros de igual o mayor experiencia, previa aprobación por parte del Fondo Rotatorio del Ejército. La no observancia de estos requisitos se considerará como incumplimiento del contrato. Además el Fondo Rotatorio del Ejército se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier empleado vinculado al proyecto.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. PERSONAL, MATERIALES Y EQUIPO.**

a) EL **CONTRATISTA** se obliga a ocupar en las obras personal obrero experimentado en los trabajos especiales que se le encomienden. Todos los trabajadores serán de responsabilidad del **CONTRATISTA** quien hará mantener el orden y velará porque su personal tenga la capacidad suficiente para que las obras se ejecuten en forma técnica y se terminen dentro del plazo acordado en este contrato. **EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO** se reserva el derecho de exigir el cambio del personal que a su juicio debe ser removido, sin que ello implique en caso alguno que exista o pueda existir vínculo contractual entre el.

**PARÁGRAFO.-** El contratista se obliga a velar por la seguridad industrial y salud ocupacional de sus trabajadores, usando los equipos de protección

adecuados para el desarrollo de los trabajos contratados de acuerdo a la Resolución No. 02413/79 expedida por el Ministerio de Trabajo en lo relativo al reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción y demás normas legales que rigen la materia tanto para el personal del **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO** que visite la obra y el personal propio del **CONTRATISTA**;

**b) MATERIALES:** Los materiales y demás elementos que el **CONTRATISTA** emplee en la ejecución de las obras, debe ser de primera calidad en su género y adecuado al objeto a que se le destina, cuando lo prevea las especificaciones o el interventor lo solicite, el **CONTRATISTA** someterá a la previa aprobación los materiales o elementos que se empleen, sin dicha autorización podrán ser rechazados por el interventor si no los encuentra adecuados. Los materiales rechazados serán retirados del lugar y reemplazados por los adecuados y la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo aquello sin lugar a pago extra ni ampliación del plazo del contrato.

**c) EQUIPO:** El equipo que suministre el **CONTRATISTA**, su depreciación y sostenimiento correrán por su cuenta.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA- DAÑOS EN LAS OBRAS Y PERJUICIOS A LA NACIÓN O A TERCEROS.-** Son de cargo del **CONTRATISTA** la reparación de todos los daños a las obras y el pago de los perjuicios que se ocasionen a la **NACIÓN**, al **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**, o a terceros, durante la ejecución del contrato. En consecuencia el **CONTRATISTA** asume toda la responsabilidad por los perjuicios de cualquier clase que por omisión o comisión causaren él o sus trabajadores estando obligado a hacer inmediatamente por su cuenta, todos los pagos que se ocasionen por este concepto. Si no lo hiciere dentro de los treinta (30) días calendario siguientes, **EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO** podrá efectuarlas deduciendo su valor de los saldos a su favor. La reparación de los daños en las obras ocasionadas por causas imputables al **CONTRATISTA**, serán por cuenta del mismo, hasta por un lapso de dos (2) años contados a partir del recibo final de los trabajos.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** - **EL CONTRATISTA**, declara bajo juramento que a la firma del presente contrato no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades de que trata la ley.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA- INTERVENTORÍA.- EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO** ejercerá la supervisión técnica en la ejecución de la obra contratada por medio del Interventor, el cual será nombrado por el Fondo Rotatorio del Ejército y será como su representante ante el **CONTRATISTA** durante la ejecución del contrato y hasta su liquidación definitiva. Las principales atribuciones del interventor serán:

- a) Exigir el cumplimiento del contrato y de sus obligaciones en todas partes;
- b) Atender y resolver toda consulta sobre posibles omisiones o errores en los planos o en las especificaciones;
- c) Estudiar y recomendar los cambios substanciales que se consideren convenientes o necesarios en los planos en las especificaciones y presentarlos a la consideración del Director General del FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO;
- d) Aprobar o rechazar los materiales previo el examen o análisis que fuere del caso, de acuerdo a la obra, estos costos corren por cuenta del contratista;
- e) Ordenar que se rehagan las obras que se consideren defectuosas ;
- f) Practicar la reinspección de las mismas, si es el caso ;
- g) Decidir sobre los cambios en los planos o especificaciones que no los afecten substancialmente;
- h) Elaborar en asocio con el **CONTRATISTA** cortes de obra mensualmente, y el acta de liquidación final del contrato, ejerciendo control de obra ejecutada para efectos del pago;
- i) Controlar si es necesario, por medio de ensayos la calidad de los materiales y de la obra en general, la capacidad y densidad de los rellenos, etc., a fin de que se ajusten a las especificaciones;
- j) Todas las demás atribuciones que en este contrato se contemplen como potestativas del Interventor;
- k) **EI INTERVENTOR** recibirá las obras por medio de actas parciales a medida que éstas se vayan terminando, sin que estos recibos eximan al **CONTRATISTA** de la responsabilidad de la obra y la entrega final de la misma;
- l) **EI INTERVENTOR** debe sustentar cualquier prórroga al plazo de entrega antes de la fecha de vencimiento del contrato inicial y someterla a la aprobación y autorización del **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**, antes de la celebración del convenio escrito.
- m) Abstenerse de tramitar prórrogas cuando no se encuentren dentro del plazo de ejecución del mismo. Cualquier incumplimiento de las obligaciones del interventor será causal de terminación del contrato,
- n) Autorizar los desembolsos o las relaciones de gastos que deban ser cubiertos con el anticipo, teniendo en cuenta que se este dando cumplimiento al plan de inversión elaborado por el contratista y aprobado por el Fondo Rotatorio del Ejército.

**PARÁGRAFO:** todas las indicaciones, modificaciones y recomendaciones del **INTERVENTOR** y todas las actas y convenios entre el **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**, interventor y el **CONTRATISTA**, deben hacerlo por escrito. El valor de los análisis y ensayo de los materiales que ordene el interventor serán por cuenta del **CONTRATISTA**.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA: ACTAS DE RECIBO.-** Recibidos los trabajos los bienes y/o servicios objeto del presente contrato, se suscribirá entre las partes ACTA DE RECIBO, en la cual se manifestará la conformidad

con las condiciones en las que se hace la entrega, la fecha en la que se recibe y el valor de las obras, bienes y/o servicios recibidos. Dichas actas serán suscritas por cada parte contratante, y comprometerá en su contenido tanto al **CONTRATISTA** como al **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEPTIMA- GARANTÍA ÚNICA** Para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA frente al Fondo Rotatorio del Ejército, se obliga a constituir a favor del **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO** y a su entera satisfacción, en una compañía de seguros o entidad bancaria legalmente establecida en Colombia, Garantía Única que garantice con los siguientes amparos

a) **DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO** que le fuere entregado; esta garantía debe constituirse previamente por el cien (100%) del valor del anticipo, o sea la suma de \$ \_\_\_\_\_, Esta garantía debe constituirse por el término de ejecución del contrato y 120 días calendario más, en todo caso debe permanecer vigente por el término de duración del contrato y de sus prórrogas si a ello hubiere lugar

b) **DE CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO** para garantizar las obligaciones que se contraen, el pago de sanción penal pecuniaria, multas y demás sanciones si se llegaren a imponer, se constituirá por la suma de \$ \_\_\_\_\_, equivalente al 25% del valor total del contrato. El monto del seguro se repondrá cada vez que se disminuyere o agotare en razón de las multas impuestas; esta garantía permanecerá vigente por el término de ejecución del contrato y 120 días calendario más, y de sus prórrogas si a ello hubiere lugar.

c) **DEL PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES DEL PERSONAL**, equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato o sea la suma de \$ \_\_\_\_\_, y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la fecha del acta de liquidación final del contrato.

**PARÁGRAFO.-** Adicionalmente y dentro del mismo lapso antes indicado, en póliza separada, el contratista entregará al Fondo Rotatorio del Ejército copia de la póliza de seguro colectivo de vida y de accidentes personales de todos los trabajadores que emplee en la ejecución de las obras de que trata el presente contrato, el cual debe cubrir los riesgos de vida, muerte en accidentes de trabajo o por enfermedad profesional, incapacidad permanente, etc.; o constancia y/o certificación de afiliación de sus dependientes a una entidad promotora de salud. (E.P.S.). De acuerdo con el Código Sustantivo del Trabajo y las demás leyes que lo complementen,

d) **DE LA ESTABILIDAD Y CALIDAD** de la obra ejecutada, el **CONTRATISTA** se compromete a constituir la por un valor equivalente al cuarenta por ciento

(40%) del valor total de la obra , o sea la suma de \$\_\_\_\_\_, y con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha del acta de entrega y recibo final de la obra.

**PARÁGRAFO:** El **CONTRATISTA** debe constituir la garantía única dentro de los cinco(05) días calendario siguientes al perfeccionamiento del contrato. Si se negare a constituir las garantías en los términos, cuantía y duración establecidos en ésta cláusula, el **FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**, dará por terminado el presente contrato en el estado en que se encuentre sin que por este hecho deba reconocer o pagar indemnización alguna al **CONTRATISTA**.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA - DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL** por un valor igual al diez por ciento (10%) del valor del contrato, ósea la suma de \$-----, para garantizar la responsabilidad que surja por los daños a las propiedades de la Nación, o a terceros. Es entendido que el **CONTRATISTA** será el único responsable por daños que se ocasionen en la ejecución de la obra contratada, las lesiones y/o muerte que sufran las personas por razón de la ejecución de las mismas obras y que cubran los seguros no implican liberación de las responsabilidades, y cuya vigencia será por todo el tiempo de ejecución de las obras y dos (2) años más, éste es un amparo autónomo contenido en póliza anexa.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA .- PLAZO DE DURACIÓN.-** La duración del presente contrato es de 120 días calendario más, contados a partir del día hábil siguiente al vencimiento del plazo de ejecución. En caso de prorrogarse el plazo de ejecución se amplía la duración del contrato que siempre será plazo de ejecución más 120 días calendario.

**CLÁUSULA TRIGESIMA - SANCIÓN PENAL PECUNIARIA Y MULTAS.-** De común acuerdo entre las partes, se pacta que si el contratista incumpliere total o parcialmente la programación de obra ó cualquiera de las estipulaciones contenidas en el presente contrato, o desatendiere las orientaciones del interventor, el **FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO** podrá imponer una sanción penal pecuniaria, equivalente al 10% del valor total del contrato, sin perjuicio de cobrarle los daños que por cualquier concepto haya sufrido el Fondo Rotatorio del Ejército; y cuyo valor podrá tomarse directamente del saldo a favor del contratista, si lo hubiere, o de la garantía de cumplimiento constituida, y si esto no fuere posible, se cobrara por vía ejecutiva. se entiende por incumplimiento:

- a) El retraso injustificado en la ejecución de la obra, de acuerdo a lo conceptuado por el interventor,
- b) Si suspendida las obras temporalmente por fuerza mayor o caso fortuito, no se reanudaren dentro del plazo acordado entre las partes, una vez terminen las causas que obligaron a dicha suspensión,

- c) La negativa del contratista o el retardo injustificado del mismo en la ejecución de reparaciones o modificaciones en la obra, de acuerdo a lo previsto en este contrato o en el pliego,
- d) La no entrega al fondo rotatorio del ejército sin causa justificada, de los documentos solicitados en la cláusula de garantía única y responsabilidad civil extracontractual ,
- e) Cuando el contratista abandone las obras o parte de ellas o las suspenda, total o parcialmente sin orden escrita de la interventoría, y sin justa causa,
- f) Cuando se presente cualquier otra circunstancia que permita suponer al Fondo Rotatorio del Ejército incapacidad o imposibilidad técnica, financiera o jurídica del contratista para cumplir con el contrato,
- g) Por cualquiera de las otras causas que expresamente se mencionen en el pliego de condiciones o en este contrato, bien sea por causas anteriores o sobrevinientes a su celebración en cuanto a las multas, se le aplicarán al contratista por hechos constitutivos de incumplimiento que se mencionan a continuación, entre otras:
- h) Si éste incumpliere con el plazo para la entrega total o parcial de los trabajos, de acuerdo al programa del trabajo contractual previsto. en este caso no será necesario requerimiento alguno, ni que el contratista sea constituido en mora,
- i) Por incumplimiento de otras obligaciones. en este evento la sanción procederá por el incumplimiento, o el no cumplimiento oportuno de cualquiera de las obligaciones asumida por el contratista distintas a la entrega de la obra, para lo cual bastará el informe del interventor, ratificado por el Director del Fondo Rotatorio del Ejército; las multas se causarán por cada hecho constitutivo de incumplimiento, las cuales equivalen al 0.5%, del valor que hiciere falta por ejecutar en la obra, por cada día calendario de retardo y por un lapso de treinta (30) días calendario; el valor podrá tomarse directamente del saldo a favor del contratista , si lo hubiere, o de la garantía de cumplimiento constituida, y si esto no fuere posible, se cobrara por vía ejecutiva. si el incumplimiento a juicio del Fondo Rotatorio del Ejército, trae como consecuencia la imposibilidad de la ejecución del contrato o se causen perjuicios a ésta, se podrá declarar la caducidad del contrato de acuerdo con lo estipulado en la cláusula respectiva.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA.- CADUCIDAD.-** El Director del FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO podrá declarar la caducidad administrativa de éste contrato:

- a) Si se presenta en la ejecución del contrato hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA derivadas del presente contrato, que afecte de manera grave y directa la ejecución del mismo y se evidencie que puede conducir a su paralización.
- b) En caso de que el CONTRATISTA acceda a peticiones o amenazas de quienes actúan por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, Artículo 5° Numeral 5° de la Ley 80/93.

- c) Cuando incurra el CONTRATISTA en cualquiera de las conductas contempladas en los Artículos 2º y 3º del Decreto 1875 de 1972, y en los eventos en los cuales un directivo o delegado del contratista oculte o colabore en el pago por la liberación de un funcionario o empleado de la empresa que se encuentre secuestrado, o cuando el CONTRATISTA pague sumas de dinero a extorsionistas según lo previsto en el Artículo 25 de la Ley 40 de 1993,

Contra la resolución que decreta la caducidad procede el recurso de reposición, que debe ser interpuesto por el CONTRATISTA dentro de los cinco (05) días siguientes a la fecha de la notificación o de la desfijación del Edicto emplazatorio según el caso. Ejecutoriada la resolución que decreta la caducidad administrativa, este contrato quedará definitivamente terminado y se ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre, sin que el CONTRATISTA tenga derecho a reclamar indemnización alguna. La resolución que declare la caducidad en cuanto ordene hacer efectivas las multas y el valor de la cláusula penal pecuniaria si a ello da lugar prestará mérito ejecutivo contra el CONTRATISTA y las personas que hayan constituido las respectivas garantías. La declaratoria de caducidad no impedirá que el Fondo Rotatorio del Ejército tome posesión de la obra o continúe inmediatamente la ejecución del objeto del contrato, bien sea a través del garante o de otro contratista, a quien a su vez se le podrá declarar la caducidad

**PARÁGRAFO:** En el evento de que el FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO llegare a declarar la caducidad administrativa del contrato, el último corte de obra será abonado en su totalidad para amortizar el valor del anticipo cancelado.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA- OTRAS FACULTADES EXCEPCIONALES:** En caso de presentarse cualquiera de las circunstancias establecidas en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80/93, debidamente establecidas y documentadas, el FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO podrá hacer uso de las facultades excepcionales allí previstas.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA- SUJECIÓN A LA LEY COLOMBIANA Y RENUNCIA A RECLAMACIÓN DIPLOMÁTICA:** El presente contrato queda sujeto a la ley Colombiana. **EL CONTRATISTA** renuncia expresamente desde ahora a intentar reclamación diplomática en lo tocante a las obligaciones y derechos originados en el presente contrato, salvo el caso de denegación de justicia. Se entiende que no hay denegación de justicia cuando el **CONTRATISTA** hubiere tenido disponibles recursos y medios de acción que pueda emplear para la solución de conflictos previstos en la ley Colombiana y en este contrato.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA CUARTA- SUBCONTRATOS.** Los subcontratos que celebre el CONTRATISTA serán de su única y exclusiva responsabilidad.

En ningún caso el FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO responderá por las obligaciones contraídas por el Contratista con terceras personas naturales o jurídicas.

b) Los subcontratista en ningún caso podrán reclamar indemnización, o perjuicios ni instaurar acciones contra el FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO por las obligaciones del Contratista. No se considera subcontrato las tareas o destajos de los trabajadores. En todo caso se prohíbe subcontratar la totalidad de la obra.

#### **CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA- FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO.-**

El CONTRATISTA no será responsable ni se considera, que ha incurrido en incumplimiento de sus obligaciones por demora en la entrega de la obra al FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO por medio del presente contrato, si se presentare en la ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito u otros hechos fuera de su control, conforme a las definiciones del artículo 1o. de la Ley 95 de 1890. El CONTRATISTA se obliga a notificar por escrito al FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO las circunstancias que las constituya y la exposición de motivos correspondientes. Tal notificación se presentará al FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO dentro de los dos (2) días calendario siguiente a la ocurrencia de las posibles causas de la demora. El CONTRATISTA acompañará a la mencionada notificación, todos los documentos de soporte que acrediten o justifiquen la demora ocasionada por la fuerza mayor, el caso fortuito o del hecho fuera de su control manifestando el tiempo estimado dentro del cual cumplirá su obligación a fin de dar aplicación a la suspensión temporal del contrato por causas acreditadas. En caso de persistencia de las causales aludidas EL CONTRATISTA informará por escrito al FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO dicha circunstancia cada quince (15) días calendario, hasta por un término máximo de Sesenta (60) días, vencido el cual el FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO mediante acto administrativo podrá dar por terminado el contrato, el cual será notificado al CONTRATISTA sin que haya lugar a sanción alguna para éste. Cuando las circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito o hecho de un tercero debidamente comprobados, no excedieren de 60 días, se levantará un acta suscrita por las partes, con el fin de prorrogar el plazo de entrega, en forma tal, que se reponga el tiempo durante el cual han existido dichas causales. Igualmente el contratista se obliga a ampliar la vigencia de las garantías del contrato, en desarrollo de lo dispuesto por el artículo 17 del Decreto 679 del 28 de marzo de 1994.

#### **CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA- TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL.-**

De conformidad con lo establecido en los artículos 14, 15,16 y 17 de la Ley 80/93, el presente contrato además de sus estipulaciones, se rige por lo establecido en el citado estatuto y en lo previsto en la **Licitación Pública No. 13/2005**. Contra la Resolución que declare la terminación Unilateral del Contrato procede únicamente el recurso de reposición



sin perjuicio de la acción contractual que pueda intentar el CONTRATISTA, según lo previsto en el Artículo 77 de la ley 80/93.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEPTIMA- CESIÓN DEL CONTRATO.-** EL CONTRATISTA no podrá ceder el presente contrato sin el consentimiento expreso y escrito del Fondo Rotatorio del Ejército, el cual se reserva las razones que tenga para negar la cesión.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA OCTAVA.- ENDOSO DE CUENTAS.-** EL CONTRATISTA, no podrá ceder ni endosar las cuentas que se generen en este contrato sin autorización previa y escrita del Director General del Fondo Rotatorio del Ejército.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA NOVENA.- SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.-** Las partes acuerdan que para la solución de las diferencias y discrepancias que surjan de la celebración, ejecución, terminación o liquidación de este contrato acudirán a los procedimientos de transacción, amigable composición o conciliación, de acuerdo con lo previsto en el artículo 69 de la Ley 80/93. En caso de que dichos mecanismos no sean efectivos, las diferencias, conflictos o controversias, relativa a este contrato, a su ejecución o liquidación, se resolverá por un tribunal de ARBITRAMIENTO designado por la Cámara de Comercio de Bogotá, mediante sorteo entre los árbitros inscritos en las listas que lleva dicha Cámara, según lo previsto por el Decreto 2279/89 y demás disposiciones Legales que lo modifique o lo adicione.

**CLÁUSULA CUADRAGESIMA.- PERFECCIONAMIENTO.-** Para el perfeccionamiento del presente contrato se requiere el cumplimiento de los siguientes requisitos y formalidades:

- a) Firma por EL CONTRATISTA y el DIRECTOR GENERAL DEL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO.
- b) Registro presupuestal.

**CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA PRIMERA.-, REQUISITOS DE LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO** Además de los requisitos anteriores, EL CONTRATISTA debe dentro de los DOS (02) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Constitución de las garantías y aprobación por el FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO de las mismas.
- b) Cancelación de los derechos de publicación del Contrato en el Diario Único de Contratación Pública.
- c) Cancelación del Impuesto de Timbre de acuerdo a Ley.
- d) Registro presupuestal expedido por la oficina de Planeación y presupuesto del Fondo Rotatorio del Ejército.

Su incumplimiento dará derecho al Fondo Rotatorio del Ejército a sancionar con una multa al contratista equivalente al 0.5% del valor del contrato.

**CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA SEGUNDA - IMPUESTOS:** El **CONTRATISTA** pagará todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la ley colombiana.

**CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA TERCERA- LIQUIDACIÓN:** El presente contrato se podrá liquidar de conformidad con lo señalado en los artículos 60 y 61 de la ley 80 de 1993.

**CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA CUARTA- RÉGIMEN LEGAL:** Este contrato se regirá por el Estatuto General de Contratación Administrativa vigente y sus Decretos reglamentarios, las leyes de presupuesto y los INCOTERMS 2000 de la Cámara de Comercio Internacional, en general las normas civiles y comerciales vigentes, las demás normas concordantes que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente contrato y las disposiciones Ministeriales que apliquen.

**CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA QUINTA- INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:** En virtud del presente contrato, el **CONTRATISTA** se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo.

**CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA SEXTA- DOCUMENTOS Y ANEXOS.-** Forma parte integrante del presente contrato los siguientes documentos:

- a) Pliego de Condiciones.
- b) Oferta del Contratista.
- c) Proceso de Licitación Pública No. 13/2005.
- d) Copia de la Resolución de Adjudicación, con la constancia de notificación personal al **CONTRATISTA**.
- e) Pólizas de las garantías relacionadas en el contrato, debidamente aprobadas.
- f) Pago de impuesto de timbre .
- f) Recibo de pago de la publicación en el Diario Único de Contratación.

Los demás documentos que se relacionen con el presente contrato.

**CLÁUSULA CUADRAGÉSIMA SEPTIMA- DOMICILIO LEGAL.-** Las partes contratantes declaran que para todos los efectos legales, judiciales y extrajudiciales que se deriven del presente contrato fija la ciudad de Bogotá D.C., como domicilio legal.

Para constancia se firma en Bogotá D.C. a los

**EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**

**EL CONTRATISTA**

Coronel **MARIA STELLA CALDERÓN CORZO**  
Directora General

C.C. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_  
*Representante legal*

## ANEXO 1 DATOS DEL PROCESO

### CLÁUSULAS DE REFERENCIA

1.1. OBJETO	CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.
1.2. PARTICIPANTES	Los proponentes deben estar inscritos, calificados y clasificados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio en:  ACTIVIDAD : Constructor ESPECIALIDAD : 04 GRUPO : 02
1.3. CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN	El proponente debe tener una capacidad de contratación residual (Kr), igual o superior al valor del presupuesto oficial asignado para cada ítem o ítems en SMMLV.
1.4. CAPACIDAD PATRIMONIAL	El proponente debe tener una capacidad patrimonial igual o superior al 50% del Valor del presupuesto oficial asignado por ítem o ítems.
1.5. PRESUPUESTO OFICIAL	El presupuesto oficial del Fondo Rotatorio del Ejército para el presente proceso es la suma de seis mil novecientos un millones novecientos veintitrés mil setenta y seis (\$6.901.923.076.00) M/CTE discriminados de acuerdo al Anexo 1 A.
1.6. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA	<b>NO MAYOR AL QUINCE (15) DE NOVIEMBRE DE 2005.</b>
1.7. LUGAR DE ENTREGA DE LA OBRA	<b>ITEM 1.</b> Cuartel General de la Cuarta Brigada en Medellín - Antioquia. <b>ITEM 2.-</b> Centro Nacional De Entrenamiento CENAE Tolemaida en NILO - CUNDINAMARCA.
1.8. AUDIENCIA INFORMATIVA PRELIMINAR	Los interesados en participar en el presente proceso licitatorio y a juicio del Fondo Rotatorio del Ejército, se llevara a cabo una audiencia informativa preliminar siguientes a la publicación del proyecto del pliego de condiciones:  <b>LUGAR:</b> Fondo Rotatorio del Ejército – Salón

				Santander Carrera 50 No.18-92- Bogota D. C., Colombia
				<b>FECHA: 17 DE MAYO DE 2005</b> <b>HORA: 11:00 HORAS</b>
<b>1.9. LUGAR, FECHA Y DE HORA APERTURA</b>				<b>Lugar:</b> Oficina División de Contratos e Importaciones Kr 50 No.18-92- Bogota Colombia. <b>Fecha: 24 MAYO 2005</b> <b>Hora: 15:00 HORAS</b>
<b>1.10 LUGAR FECHA VISITA DE OBRA (OBLIGATORIA)</b>				<b>ITEM 1.-</b> Construcción de la Cuarta Etapa del Hospital Nivel II, en las Instalaciones de la Cuarta Brigada del Ejército Nacional Ubicada en Medellín Departamento de Antioquia.  <b>FECHA 25 DE MAYO DE 2005</b> <b>HORA 10: 00 HORAS</b>  Se dará inicio al recorrido, y el oferente que no este presente a esta hora exacta, para la elaboración de la lista, no tendrá derecho a la respectiva certificación. El sitio de encuentro será en las instalaciones del Hospital Nivel II ubicado en Medellín Departamento de Antioquia (Cuarta Brigada)  <b>ITEM2.-</b> Construcción de la Cuarta Etapa del Hospital Nivel II, en el Centro Nacional de Entrenamiento CENAE Tolemaida en Nilo - Cundinamarca.  <b>FECHA 26 DE MAYO DE 2005</b> <b>HORA 15: 00 HORAS</b>  Se dará inicio al recorrido, y el oferente que no este presente a esta hora exacta, para la elaboración de la lista, no tendrá derecho a la respectiva certificación. El sitio de encuentro será en las instalaciones del Hospital Nivel II, en el Centro Nacional de Entrenamiento CENAE Tolemaida en Nilo Cundinamarca.
<b>1.11. AUDIENCIA INFORMATIVA</b>				Por solicitud escrita de cualquiera de los interesados que haya adquirido el pliegos de condiciones o a juicio del Fondo Rotatorio del Ejército, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la apertura del proceso.  <b>LUGAR</b> Fondo Rotatorio del Ejército – División de Contratos e Importaciones

		Carrera 50 No.18 – 92 Bogota D. C., Colombia
		<b>FECHA 27 de mayo de 2005</b> <b>HORA 11:00 HORAS</b>
<b>1.12. OBSERVACIONES Y ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES</b>		Los interesados podrán solicitar aclaraciones del Pliego de Condiciones hasta los CINCO (05) días calendario anteriores a la fecha del cierre.
<b>1.13. LUGAR, FECHA Y HORA DE CIERRE</b>		Oficina División de Contratos e Importaciones Carrera 50 No.18 – 92 Bogota D. C., Colombia. <b>FECHA 7 DE JUNIO DE 2005</b> <b>HORA 15: 00 HORAS</b>
<b>1.14 CONSULTA COMPRA PLIEGOS DE CONDICIONES</b>	<b>Y DE DE</b>	<b>CONSULTA.-</b> Los pliegos de condiciones, podrán consultarse en la página web del Fondo Rotatorio del Ejército. <a href="http://www.fre.mil.co">www.fre.mil.co</a> . <b>COMPRA.-</b> El pliego de condiciones podrá adquirirse en la División de Contratos e Importaciones, Carrera 50 No. 18 – 92 Bogota D. C., Colombia. <b>PAGO.-</b> Los interesados en el proceso deben cancelar el valor del Pliego de condiciones en la pagaduría (2do piso) del Fondo Rotatorio del Ejército de conformidad con el Anexo 1 A.
<b>1.15. VALOR DEL PLIEGO</b>		El valor del pliego de Condiciones es de conformidad con el Anexo 1A <b>NO REEMBOLSABLES.</b>
<b>1.16 EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS</b>		La evaluación de las propuestas se efectuará dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la fecha de cierre del proceso.
<b>1.17. TRASLADO DEL INFORME DE EVALUACIÓN.</b>	<b>DEL DE</b>	Los oferentes contarán con cinco (05) días hábiles para el traslado del informe de evaluación y, para formular sus observaciones al mismo.
<b>1.18. APERTURA SOBRE PROPUESTA ECONÓMICA</b>	<b>SOBRE</b>	Se realizará en la Audiencia Pública de Adjudicación.
<b>1.19. ADJUDICACIÓN</b>		El plazo para efectuar la adjudicación del proceso se hará dentro de los diez (10) días calendario siguiente contado a partir del día siguiente al del vencimiento del término previsto para la entrega de observaciones a los informes de evaluación.
<b>1.20. GARANTÍA DE SERIEDAD</b>		La vigencia de la Garantía de Seriedad será de CUATRO (04) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección y contratación y debe

	ser otorgada incondicionalmente a favor del Fondo Rotatorio del Ejército por un valor del 10% del valor de la propuesta.
<b>1.21. FORMA DE PAGO</b>	<p>El Fondo Rotatorio del Ejército concederá un anticipo equivalente al <b>30%</b> del valor adjudicado.</p> <p><b>Anticipo:</b> El manejo de estos recursos se hará en cuenta separada a nombre del contratista y del Fondo Rotatorio del Ejército. Todos los gastos serán avalados y supervisados por la Interventoría.</p> <p>El <b>70%</b> restante a la entrega y recibo a satisfacción de la obra, previo los tramites administrativos a que haya lugar</p>
<b>1.22 MONEDA EN LA QUE DEBE PRESENTARSE LA ENTREGA</b>	La oferta debe ser presentada en <b>PESOS COLOMBIANOS.</b>
<b>1.23. MODALIDAD DE PAGO</b>	<b>EN PESOS COLOMBIANOS</b>
<b>1.24 FIRMA Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO</b>	<p><b>FIRMA.-</b> El contrato será firmado dentro de los cuatro (04) días calendario siguientes a la notificación de la Resolución de Adjudicación.</p> <p><b>LEGALIZACION.-</b> Dentro de los tres (03) días calendarios a la entrega de la copia del contrato por parte del Fondo Rotatorio del Ejército.</p>

PLIEGO DE CONDICIONES LICITACION PÚBLICA 013/2005 CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.

## ANEXO 1A PRESUPUESTOS

<b>ITEM</b>	<b>OBJETO</b>	<b>PRESUPUESTO</b>	<b>Vr/ pliego</b>
<b>1</b>	CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	<b>3.450.961.538</b>	<b>3.700.000</b>
<b>2</b>	CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.	<b>3.450.961.538</b>	<b>3.700.000</b>
<b>TOTAL</b>		<b>6.901.923.076</b>	<b>7.400.000</b>

## **ANEXO 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS HOSPITAL TOLEMAIDA**

#### **A. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PROYECTO**

##### **1. PRESENTACIÓN HOSPITAL II NIVEL FUERTE DE TOLEMAIDA.**

Entre la Guardia y el Batallón, a unos 5 kilómetros de la vía principal que va de Melgar a Girardot, al interior del Fuerte de Tolomaida, se ubica el nuevo HOSPITAL MILITAR DE II NIVEL.

El lote destinado para la construcción del nuevo HOSPITAL es un lote de topografía plana limitado por un bosque natural por el costado sur, el área de practicas de comandos por el costado norte y la vía de acceso al Batallón por el costado occidental. Por el costado oriental cuenta con una gran extensión de terreno natural.

La nueva construcción que albergará el hospital se ha implantando dentro del lote respetando las limitantes naturales y teniendo en cuenta el facil acceso, tanto peatonal como vehicular, a las diferentes áreas que lo componen. Cuenta con amplias y suficientes zonas de parqueo que faciliten la movilidad de los vehículos automotores y propicien la suficiente comodidad a los usuarios. Se ha tenido en cuenta la adecuada orientación y protección solar para todas las áreas, con espacios amplios, funcionales y claramente definidos y circulaciones internas generosas que faciliten el movimiento del personal y la interconsulta.

Como criterio fundamental para la organización espacial interior se ha tenido en cuenta la clara diferenciación entre las circulaciones de público y las circulaciones restringidas propias del personal que labora al interior del hospital, de esta manera se propicia el control y la seguridad y se facilita la prestación de los servicios. Este criterio se ha aplicado tanto a las circulaciones horizontales como a las verticales, independizando los puntos fijos. En las zonas exteriores, entre los diferentes accesos a los servicios de atención al público que ofrece el hospital, se han propuesto circulaciones cubiertas para protección del peatón.

Se ha desarrollado el HOSPITAL MILITAR, en dos niveles, que albergan el programa de necesidades medico arquitectónico, con una zonificación claramente definida, en volúmenes sueltos que permiten aprovechar al máximo la iluminación natural, y circulaciones amplias y generosas que relacionan de manera clara y directa las diferentes áreas que lo conforman.



La organización espacial se plantea de forma lineal continua desde el exterior, por medio de una gran plaza y a través del hall de acceso central que recibe de manera directa al público, el cual es orientado desde la recepción a las distintas áreas de atención ambulatoria, claramente organizadas y de fácil identificación y acceso. El hall principal cumple la doble función de separar, pero a la vez relacionar directamente dichas áreas: Consulta Externa, Terapias, Laboratorio e Imágenes Diagnosticas, a través de una circulación amplia y abierta, la cual, remata en un volumen suelto que conforma el auditorio, con capacidad para 60 personas y la cafetería de público, que se ubica lateralmente, como una terraza cubierta sobre un jardín interior con espejos de agua, con lo cual se pretende dar una respuesta apropiada a las condiciones climáticas.

Cada una de las áreas que prestan atención al paciente ambulatorio cuenta con su propia sala de espera para comodidad del público y la adecuada atención.

De igual manera, relacionado y controlado por la recepción, se ubica el punto fijo de público conformado por una amplia escalera y un ascensor camillero que permitirán la comunicación directa con la sala de espera de hospitalización y cirugía, ubicadas en el segundo nivel.

El acceso a urgencias se hace de manera independiente por el costado sur de la edificación y cuenta con su propia zona de parqueo para público y para ambulancias. El acceso de las ambulancias es directo sobre la puerta de acceso propio para el paciente en camilla y se desarrolla en un circuito unidireccional con el fin de propiciar el movimiento vehicular de manera ágil y fácil. Al interior, las urgencias se relacionan inmediata y directamente con las áreas de apoyo diagnóstico, laboratorio clínico e imagenología, y a través de una circulación directa que remata en el punto fijo interno de servicios, se desarrolla la comunicación con cirugía y obstetricia ubicadas en el segundo nivel. El punto fijo de servicios está conformado por una escalera interna, un ascensor camillero y un montacargas, para el transporte de alimentos y servicios en general.

En unos volúmenes sueltos y con acceso independiente sobre una zona de parqueo y maniobra propias, se ubican en la parte posterior del lote, las áreas de servicios generales y equipos necesarios para el buen funcionamiento del Hospital. Con el fin de facilitar el acceso, montaje y mantenimiento de los equipos, se han ubicado sobre este patio de maniobras el tanque de reserva de agua con su respectivo equipo hidroneumático, las calderas, los cuartos para tableros, subestación y planta eléctrica, basuras e incinerador, cuarto de manifolds, tanque de oxígeno y chiller. De igual manera se propicia el descargue de suministros a cocina y almacén general, todo a través de una caseta de control de acceso restringido.

En el segundo piso, con el mismo concepto de separar las circulaciones publicas y restringidas articuladas por un hall central, se organizan a lado y lado de la sala de espera, la hospitalización y los servicios quirúrgicos, con sus respectivas recepciones que facilitan la orientación y control del público.

La hospitalización cuenta con 50 camas distribuidas en tres tipos de acomodación: individual, doble y cuádruple. En todas las habitaciones se pretende crear las mejores condiciones de confort para el paciente hospitalizado y contribuir a su recuperación con amplias áreas, cómodos servicios y grandes ventanales y balcones tratando de aprovechar el paisaje y la luz natural.

En las áreas quirúrgicas se ha contemplado como premisa el ágil funcionamiento en la prestación de los servicios que componen la unidad y la asepsia que requieren estas áreas, para lo cual se ha planteado, en lo posible, el movimiento interno en sentido unidireccional tanto de personal como de material limpio y sucio.

El sistema estructural se ha propuesto teniendo en cuenta la normativa propia para este tipo de construcciones acorde con el código de sismo resistencia vigente, en sistema tradicional conformado por vigas y columnas de concreto sobre zapatas y vigas de amarre acorde con las recomendaciones del estudio de suelos. En cuanto al sistema constructivo se han planteado cerramiento de fachada en mampostería y divisiones interiores en sistemas livianos, limpios y de rápida instalación. Dadas las condiciones climáticas, se ha propuesto, tanto en cubierta como en ventanería sistemas que cumplan con altas condiciones de aislamiento térmicos y acústicos a la vez que sean elementos livianos y de facil mantenimiento. En términos generales los acabados propuestos pretenden cumplir con un estándar de calidad comprobado y de economía acorde con lo requerido en este tipo de uso.

### **3. GENERALIDADES SOBRE LAS ESPECIFICACIONES**

Las normas y especificaciones de construcción que se dan en este documento tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales y se complementan entre si con los planos arquitectónicos, los planos de detalles, el presupuesto y los anexos que componen el proyecto. Por lo tanto se deben tener presentes en la elaboración de la ofertas y durante la ejecución de la obra.

Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos, o en ambos, pero que deba formar parte de la construcción, no exime al Contratista de su ejecución, previo visto bueno de la interventoría, ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

Los Contratistas no podrán modificar los planos ni las especificaciones, ni proceder a ejecutar cambios en la obra, sin el previo visto bueno por escrito de la Interventoría. En caso contrario, cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del Contratista.

Las diferencias o dudas que se puedan presentar entre las especificaciones, planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos, sanitarios, etc., se consultará por escrito con la Interventoría antes de ejecutar la respectiva obra.

El contratista se hace responsable de los perjuicios y gastos que se ocasionen por omisiones de la presente advertencia.

Se supone que las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir, pero será obligación del Contratista verificar los planos antes de iniciar los trabajos. Cualquier discrepancia debe ser aclarada con la Interventoría.

Las marcas y referencias enunciadas no son obligatorias. Cuando se indica algún tipo de material por su nombre de fabrica, se hace con el objeto de establecer un estándar de calidad, tipo y características, sin embargo el oferente podrá proponer claramente productos similares sin disminuir la calidad mínima establecida y obteniendo previamente la aprobación de la interventoría.

Los fabricantes de los elementos no estructurales que aparecen en los detalles referenciados en los cuadros correspondientes, deben prever y especificar los anclajes de estos a la estructura de tal manera que cumplan con lo estipulado en el capítulo A-9 del decreto No. 33 de 1998 que reglamenta la Ley 400 de 1997 (Grupo IV, grado de desempeño Superior).

Con base en todo lo anterior, será obligación del Contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones para lo cual someterá a aprobación de la Interventoría y/o de los arquitectos proyectistas las muestras de materiales a utilizar.

El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos, debe ser responsable, idóneo y poseer la suficiente práctica y conocimiento para que sus trabajos sean aceptados por la Interventoría.

## 1. MAMPOSTERIA

### GENERALIDADES

Los ladrillos deben utilizarse para los muros y poyos, de acuerdo con lo indicado en los planos arquitectónicos; serán hechos a maquina, recocidos, de primera calidad, de forma y dimensiones regulares y textura compacta y satisfactoria para la Interventoría.

La mampostería debe ajustarse a lo estipulado en los planos arquitectónicos, teniendo en cuenta que todos los muros, descolgados, enchapes y detalles correspondan exactamente al diseño y espesores indicados.

El sistema de anclaje de los muros a la estructura u otro elemento de distinto material, debe cumplir las recomendaciones dadas por el ingeniero estructural para dar cumplimiento a lo exigido en la Norma NSR-98 sobre sismo resistencia.

Antes de iniciar las labores de mampostería, debe hacerse el cimbrado que sirve de guía a los obreros para alinear la mampostería.

Se deben repartir previamente las hiladas de los muros. La pega debe estar entre 10 y 15 mm, no se permiten juntas mayores. Las pegas se harán con mortero 1:3.

Al avanzar de una hilada a otra, el alineamiento se hará por hilos tensos, fijados por medio de ladrillo en los extremos y tramos no mayores de 5 metros.

La mampostería debe plomarse a medida que se construye para mantener la verticalidad, no aceptándose desplomes mayores de 0.05 %.

Los ladrillos deben estar limpios, libres de materia orgánica o cualquier otro material contaminante y no presentar grietas o desbordes.

El ladrillo debe humedecerse antes de su colocación para que no le reste agua al mortero, los ladrillos que absorban mucha agua no deben usarse en muros exteriores o sobre patios donde la lluvia pueda saturarlos, puesto que la humedad pasará al interior del muro.

Los errores de nivelación o alineación deben corregirse antes de que endurezca el mortero. En caso contrario, se debe retirar la mezcla completamente y colocar mortero fresco.

A medida que avanza la pega se debe eliminar la rebaba interior y exterior y reutilizar el mortero no contaminado.

Se debe evitar cualquier golpe o esfuerzo sobre los muros durante su colocación o el fraguado del mortero.

El aparejo debe ser trabado de tal manera que las juntas verticales no coincidan con las de la hilada inmediatamente anterior.

Los empates de muros que se ajusten uno con otro, deben hacerse por endentados que los traben: pero si se trata de empatar muros de ladrillo macizo con hueco u otro material que no permita el trabe, se conseguirá el empate por medio de "taches" metálicos colocados entre las juntas de mampostería o según las recomendaciones del ingeniero estructural para cumplir con las normas sobre sismoresistencia, previo visto bueno de la interventoría.

En la estructura, los muros no deben anclarse (mediante "taches") al piso ni tampoco al cieloraso o viguetas, para evitar grietas posteriores por efectos de contracción y dilatación diferente entre el concreto y la mampostería.

Todos aquellos elementos que deben quedar incrustados en el muro, tales como cajas, chazos, etc., se colocarán en los sitios indicados al tiempo de la formación del muro.

Las regatas que se necesiten, se harán tres días después de ejecutado el muro, o sea cuando el mortero vaya fraguado correctamente.

Cuando se trabaje a la intemperie es necesario suspender la obra de mampostería durante la lluvia y proteger la parte superior de la obra para evitar que el mortero fresco se lave o escurra.

En caso de que el ladrillo tenga otras dimensiones de las indicadas en el proyecto, el contratista debe hacer los ajustes necesarios, los cuales aprobará el Interventor.

En sus análisis el contratista debe calcular el costo de limpieza del ladrillo durante el tiempo de construcción y durante la entrega final, por lo tanto no se reconocerá ningún valor adicional por este motivo.

El contratista incluirá en sus análisis el costo correspondiente a corte del ladrillo y en este caso se sugiere utilizar discos de diamante para mayor rendimiento, andamios en cualquier caso, transporte interno dentro de la obra del material y desde la fabrica hasta la obra, mano de obra, andamios tubulares y/o colgantes y otros que considere necesarios.

### **MUROS EN BLOQUE No 5 PERFORACION VERTICAL PARED SENCILLA**

Se utilizara en los muros de fachadas y donde los planos lo indiquen bloque hueco de perforación vertical, de pared sencilla. Los refuerzos se colocaran acorde con las recomendaciones del ingeniero estructural y con visto bueno de la interventoría.

El mortero de pega debe ser en proporción 1:3.

El material de mezcla sobrante en la juntas debe ser retirado con el palustre.  
Se rechazará el ladrillo roto, y no se admitirá la utilización de retales.

Se deben seguir las recomendaciones generales indicadas anteriormente.

La medida y forma de pago se efectuará por Metro Cuadrado y se descartaran los vanos de puertas y ventanas.

### **MURO EN TOLETE MACIZO DE 25 CMS DE ESPESOR**

En los sitios donde aparezca indicado en los planos arquitectónicos, estos muros y de acuerdo a la altura, debe ejecutarse una traba con machones de ladrillo y/o columneta de concreto o en su defecto un anclaje en varilla de 1/4" A 37 por lo menos cada tercera hilada. Además debe reforzarse con una viga de amarre horizontal a lo largo del muro. Previo visto bueno de la interventoria, de lo contrario se debe pedir al ingeniero calculista sus recomendaciones para la estabilidad de estos muros, dando cumplimiento a la norma de sismoresistencia.

Se pueden construir con el ladrillo no utilizado para dejar a la vista. El mortero de pega debe ser en proporción 1:4. Se deben seguir las mismas recomendaciones generales indicadas en lo referente a trabas, plomos, número de hiladas etc.

El material de mezcla sobrante en la juntas debe ser retirado con el palustre.

Se rechazará el ladrillo roto, y no se admitirá la utilización de retales.

### **MUROS PARA EL AREA DE RAYOS X CON BARITA**

Estos muros son especiales, se deben construir en tolete común macizo de 25 cmts de espesor, siguiendo las recomendaciones del ingeniero estructural para dar cumplimiento a la norma de sismoresistencia. Luego se pañetaran con barita en una proporción 1 de cemento gris, 1 de barita, 2 de arena de peña. La proporción es por volumen, no por peso.

## **DUCTOS DE VENTILACION**

A medida que se vaya levantando el muro del ducto, se debe efectuar un pañete o "revoque" interior con el fin de conseguir un aislamiento total del ducto y por lo tanto un mejor trabajo del mismo.

Con relación a las trabas del ducto también son válidas las especificaciones mencionadas anteriormente.

## **DINTELES EN CONCRETO**

Los dinteles de fachada en vanos para puertas y ventanas serán en concreto reforzado y deben seguir las especificaciones indicadas por el ingeniero calculista y previo visto bueno de la interventoría , especialmente en los sitios donde van a recibir ladrillo.

Para luces pequeñas, si son en ladrillo, se colocan dos varillas de 3/8" A37 y flejes en 1/4" cada 25 cmts apoyadas por lo menos 15 cmts en el muro, y encima el ladrillo sentado en mortero 1:3.

Estos dinteles deben hacerse de tal manera que las caras se puedan estucar y pintar posteriormente conservando un hilo perfecto, por lo tanto su formaleta debe ser preparada cuidadosamente.

Para luces grandes debe prefabricarse o fundirse in-situ, previo visto bueno de la interventoría.

La forma de pago y medida se efectuará en Metros Lineales para ambos ítems.

## **POYOS MUEBLES**

Los poyos para recibir muebles serán ejecutados en ladrillo tolete común con mortero 1:4 deben quedar debidamente nivelados y plomados, su acabado final será mortero afinado con llana de madera, deben evitarse las fisuras y las irregularidades que luego impedirán la colocación de los muebles. Sus dimensiones serán de acuerdo a los planos y detalles arquitectónicos.

## **MUROS INTERIORES EN SISTEMA DRY WALL O MURO SECO**

Se utilizara el sistema de "muro seco" para las divisiones interiores en donde lo indican los planos arquitectónicos, utilizando laminas de cemento reforzado con fibras mineralizadas, que no contengan fibras de asbesto, de 8 mm de espesor, montados sobre estructura interna de perfiles verticales y horizontales de lámina galvanizada calibre 24, fijados entre si con tornillos de cabeza extraplana.

Los perfiles horizontales o canales se utilizan como elementos de fijación a la loza y demás elementos de la estructura, los verticales o parales como elementos principales de la estructura de las paredes.

Para el montaje e instalación se deben tener en cuenta las recomendaciones del fabricante sobre el tipo de perfil, las dimensiones y las distancias máximas entre parales, acorde con las alturas de las divisiones, pero en ningún caso podrán superar los 61 cms.

La fijación de los perfiles debe ser acorde con el material al cual se fijara el perfil: para concretos, se utilizaran clavos de fijación con pistola de impacto, anclajes de camisa o tornillos con chazo plástico; para madera, se utilizaran clavos de acero o tornillos.

Para la fijación de las placas a la estructura se utilizara un tornillo autoavellanante para permitir que la cabeza entre mínimo 2mm dentro de la placa y de esta manera lograr que el estuco lo cubra adecuadamente.

Cuando se utilice tornillo para dry wall convencional No.6 x 1" se debe preavellanar la placa con broca de tungsteno de 11/32" o 3/8".

Antes de empezar la instalación se deben trazar las líneas de referencia en el piso. Se deben instalar las canales tanto en el piso como en la loza superior cuidando que la distancia entre tornillos de fijación no supere los 60 cms. Enseguida se deben colocar los parales los cuales se podrán ir fijando a medida que se atornillen las placas, de tal manera que dos placas que se encuentren contiguas queden ambas correctamente apoyadas sobre el perfil.

Las placas deben ir apoyadas sobre las mediacañas. Se debe evitar que las juntas entre las placas instaladas por ambas caras de la estructura coincidan, con el fin de darle mayor estabilidad y rigidez a la pared.

En los sitios donde los planos indiquen que se deben fijar elementos pesados a las paredes tales como lavamanos, gabinetes, entrepaños, se debe instalar secciones de refuerzo horizontal con perfil metálico.

La placa de cierre no se debe instalar hasta no estar completamente revisadas todas las instalaciones hidráulicas y eléctricas que deban ir al interior del muro. Para las tuberías se deben utilizar los pases que trae el perfil y no hacer nuevas perforaciones que debiliten la estructura.

Antes de aplicar cualquier tipo de acabado deben limpiarse las placas con un trapo húmedo. Posteriormente, para los muros que van acabados con pintura debe aplicarse una base o "primer" con un producto especificado para tal fin que permita una efectiva aplicación y un mejor rendimiento. Es necesario masillar con estuco o masilla plastica para lograr un acabado completamente libre de imperfecciones.

Cuando las paredes llevan enchapes cerámicos las placas deben ser de 11 mm de espesor, dejando el lado rugoso de la placa en contacto con el enchape,



para mejorar la adherencia. La fijación de los enchapes debe hacerse con adhesivos de tipo plástico siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Las juntas de dilatación propias del sistema se deben sellar con un adhesivo de tipo epóxico, estuco plástico y malla o cinta de fibra de vidrio para evitar las fisuras.

Las placas deben almacenarse en la obra sobre estibas horizontales protegidas de la intemperie, en espacios secos y ventilados. Dentro de la obra se deben transportar las placas en posición vertical sujetándolas de los bordes.

## **2. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

### **GENERALIDADES**

Debe ceñirse al proyecto y especificaciones dados por el ingeniero electrico.

Todos los elementos y equipos cumplirán con los requisitos establecidos para esta clase de construcciones.

Al final de la obra se entregará un juego de planos donde queden consignados todos los cambios efectuados, como también un manual de uso de las instalaciones.

Con relación a las tuberías a la vista deben ir pintadas, teniendo en cuenta la convención universal para ello.

## **3. PAÑETES**

### **GENERALIDADES**

En esta especificación se contempla la ejecución de pañete con mortero que se aplica a una superficie, cielo raso o muro.

El mortero debe cumplir con las proporciones de la mezcla y clase de arena que se especifique en la especificación particular y lo expresado en el numeral 4.2 morteros.

El espesor del pañete debe ser el que se necesite para cumplir con los espesores de los muros que se marcan en los planos.

Su espesor mínimo será de uno y medio centímetros (1.5 cm) excepto cuando se aplique sobre malla metálica, caso en el cual el espesor mínimo será de un centímetro (1 cm).

La superficie debe quedar plana, plomada e hilada, con una retracción inicial baja, y una retracción retardada prácticamente nula.

La adherencia debe ser tal que el pañete no se desprenda con golpes moderados al clavar y retirar clavos, y la dureza superficial debe ser alta.

### PAÑETES BAJO PLACA Y MUROS ESPECIALES

En las salas de cirugía, circulaciones asépticas y en donde lo indican los planos arquitectónicos, el pañete se dejará perfectamente nivelado y liso para recibir el acabado de la pintura epóxica, previa aplicación de un imprimante que optimice el rendimiento de la pintura de acabado.

La dosificación de la mezcla debe adaptarse a las variaciones en humedad de los materiales. Por ello deben efectuarse ensayos previos a la mezcla.

No deben utilizarse mezclas pasadas, ni agregar cemento para reutilizarlas.

La humedad de los muros no debe ser excesiva. Debe quedar absorción residual.

El agua adicionada durante la mezcla no debe ser exagerada, ni por exceso ni por defecto.

La mezcla que cae al piso, si éste está limpio, debe ser recogido con frecuencia y usada con el resto del material.

Los cortes de una etapa a otra deben ser chaflanados para obtener una buena adherencia.

El lugar de trabajo debe tener una buena iluminación.

El recorrido de la "boquillera" se recomienda en dos direcciones, horizontal y vertical, para que la superficie quede más plana.

### PAÑETES BAJO PLACA

#### Descripción

Aplicación de mortero bajo las placas, con el fin de lograr una superficie plana y adecuada para recibir el estuco o el acabado previsto en los planos arquitectónicos.

#### Materiales

- Cemento: Normas ASTM C 150 y ASTM C 150

- Arena semilavada de peña: módulo de finura 1 a 2.
- \*Contenido de lodos: fracción menor que malla 200: 8 al 15 %.
- Norma ASTM C 117.
- Agua: potable.
- Opcional: Superplastificante en polvo: Norma ASTM C-207.
- Mortero: en proporción 1:5 y proporción 1:4.

### Herramienta y Equipos

Bateas, llana de madera, palustre, palas, regla o "boquillera" de aluminio, plomada de castaña, hilo, nivel de burbuja, manguera transparente, hachuela, clavos, martillo, etc.

### Proceso Constructivo

#### **Organización del trabajo**

Recibir la arena en un patio de agregados debidamente adecuado, y proceder con el zarandeo para descartar los tamaños mayores o "granzón".

Se recomienda dosificar y mezclar los materiales en seco con equipo y obreros calificados que sean responsables de la correcta dosificación. Esta premezcla tiene una vida aproximada de 5 horas y por ello es aconsejable trabajar en dos turnos. La mezcla seca se entrega a los pañetadores para que ellos agreguen agua en el sitio de colocación.

#### **Prerrequisitos**

La superficie debe estar limpia y libre de materiales extraños.

Los pisos deben estar limpios para poder recuperar el mortero que cae.

#### **Procedimiento**

Ejecutar los puntos de nivel y maestras para determinar los espesores de pañete.

Adición de agua a la premezcla y mezclado con palustre.

Colocación de una primera capa de mortero o "zajarriado" con mezcla 1:4.

Después de un fraguado mínimo de 12 horas, y ya seca la mezcla, se procederá a la segunda capa o "llenado" con mortero 1:5 siguiendo las maestras, recorriendo con la "boquillera".

Resanado de las imperfecciones con la llana de madera.

Afinando con llana de madera, hasta obtener una superficie perfectamente plana y nivelada.

## **PAÑETE SOBRE MURO LISO**

### **Descripción**

Aplicación de mortero sobre los muros con el fin de lograr una superficie plana y adecuada para recibir el estuco o el acabado previsto en los planos arquitectónicos.

### **Materiales**

- Cemento: Normas ASTM C 150 y ASTM C 150.
- Arena semilavada de peña: modulo de finura 1 a 2.
- Contenidos de lodos: fracción menor que malla 200: 8 al 15%. Norma ASTM C 117.
- Agua: potable.
- Opcional; Superplastificante en polvo: Norma ASTM C-207
- Mortero: en proporción 1:5.

### **Herramienta y Equipos**

Bateas, llana de madera, palustre, palas, regla o "boquillera" de aluminio, plomada de castaña, hilo, nivel de burbuja, manguera transparente. hachuela, clavos, martillo, andamios, etc.

### **Proceso Constructivo**

#### **Organización del Trabajo**

Recibir la arena en un patio de agregados debidamente adecuado, y proceder con el zarandeo para descartar los tamaños mayores o "granzón".

Se recomienda dosificar y mezclar los materiales en seco con equipo y obreros calificados que sean responsables de la correcta dosificación. Esta premezcla tiene un vida aproximada de 5 horas y por ello es aconsejable trabajar en dos turnos. La mezcla seca se entrega a los pañetadores para que los agreguen agua en el sitio de colocación.

## **Prerrequisitos**

Deben estar ejecutados en los muros la totalidad e las regatas de las diferentes instalaciones, e instalados todos los elementos.

Las instalaciones de los muros deben estar perfectamente probadas de acuerdo con las normas y especificaciones correspondientes a cada una de ellas.

Luego se procede a tapar con papel las cajas de los interruptores, tomas, salidas sanitarias, etc.

La superficie debe estar limpia y libre de materiales extraños, y residuos de mortero que hayan quedado durante su ejecución.

Los pisos deben estar limpios para poder recuperar el mortero que cae.

En el sitio de empate de diferentes materiales (ladrillo, concreto, etc.), antes de iniciar el pañete, se debe colocar una tira de malla que abarque por lo menos 20 cm a cada lado de la unión, para evitar fisuras posteriores.

## **Procedimiento**

Ejecutar maestras a distancias no mayores de 2 m con el objeto de obtener perfiles perfectamente hilados, plomados y reglados, como poder también efectuar el chequeo del ancho del muro terminado.

Adición de agua a la premezcla y mezclado con palustre.

Humedecer debidamente la superficie del muro para proceder a la aplicación del mortero golpeándolo fuertemente contra el muro.

Esparcir la mezcla con "boquillera" metálica apoyándose en las dos maestras. La longitud de la "boquillera" debe abarcar como mínimo las 2/3 partes de la superficie.

Resanado de las imperfecciones con la llana de madera.

Afinando con llana de madera, hasta obtener una superficie perfectamente plana y nivelada,. No se permitirá el afinado después de un día de ejecutado el pañete ya que se pueden presentar rajaduras y/o alabeos.

No se aceptará la ejecución de pañetes con mortero mezclados con más de dos horas de anticipación ni sobre residuos de otros morteros ya usados, ni se aceptará agregar a las mezclas de arena, agua o cemento a medida que estas muestren que hacen falta.

Una vez se hayan adquirido su fraguado inicial los pañetes lisos, se procederá a ejecutar la textura con lo que se especifique en los planos de detalle.

## FILOS Y DILATACIONES

### Descripción

Se trata en esta operación de realizar los filetes (terminaciones salientes de los muros) y las ranuras de dilatación: estas últimas tiene como objeto el debilitar los acabados en líneas muy cercanas a las de unión entre materiales diferentes o para dividir áreas muy grandes de un mismo material, para que las grietas que lleguen a formarse sigan dichas líneas y no dañen la apariencia del acabado.

Los filos y dilataciones se construyen en el pañete, y en la realización del estuco se pintan, las características requeridas son:

Los filos así realizados deben tener una buena resistencia a los golpes y quedar bien alineados y libres de defecto de superficie. Las dilataciones deben ser suficientemente profundas (abarcando todo el pañete) y cercanas a la unión de materiales para que las grietas que se presenten en el muro concuerden con ellas: deben ser realizadas rectas y libres de defecto de superficie.

### Materiales

- Cemento: Normas ASTM C 150 y ASTM C 150.
- Arena semilavada de peña: modulo de finura 1 a 2.
- Contenidos de lodos: fracción menor que malla 200: 8 al 15%. Norma ASTM C 117.
- Agua: potable.
- Opcional; Superplastificante en polvo: Norma ASTM C-207
- Mortero: en proporción 1:5.

### Herramientas y Equipos

Llana de madera, "boquilleras", plantillas metálicas, plomada, nivel, llanas en ángulo recto (entrante y saliente).

### Proceso Constructivo

#### Filos

Se aplica la mezcla de mortero sobre la esquina del muro y se empareja con la "boquillera" en uno de los lados, teniendo en cuenta el plomo del muro: con dicha herramienta asentada, se forma el ángulo con la llana de madera en posición vertical: finalmente se resanan ambos lados.

Durante el proceso de ejecución, el operario lanza ocasionalmente pequeñas cantidades de agua para ayudar al pulido de la superficie.

### **Dilataciones**

En la mayoría de los casos basta efectuar un corte con el palustre al ángulo especificado en el momento en que el pañete empieza a "templar" y pulir los bordes que generalmente quedan con forma de serrucho.

### **Tamaño y forma de las dilataciones**

El aspecto más importante es la profundidad, ya que ella define la zona débil por la cual se supone va a formarse la grieta: como norma básica se recomienda que tal profundidad sea muy similar al espesor del pañete.

Con relación al ancho y a la forma, se recomienda que las dilataciones sean estrechas (alrededor de 1 cm) y en forma de ángulo agudo.

### **Sitios en los cuales se recomienda ejecutar dilataciones**

- Unión Muro-Losa extremo superior del muro.
- Unión Viga-muro.
- Unión Columna -Muro.
- Unión Marco de Puerta-Muro.
- Unión Losa-Columna.
- Areas excesivamente grandes de acuerdo con el tipo de material.

## **4. CARPINTERIA METALICA**

### **GENERALIDADES**

Todos los elementos metálicos que se utilizan en la construcción tales como marcos y puertas, se construyen en lamina galvanizada de primera calidad calibre 18, la cual se cubre con pintura anticorrosiva, según lo especificado en los planos.

Se debe utilizar herrajería de primera calidad en los diseños que aparecen en los planos de detalles.

Las obras deben efectuarse con cortes finos, ángulos definidos, aristas rectas, ajustes y empalmes lineales y continuos, superficies y formas constantes e inalterables al calor, frío y humedad.

Para los acabados se exige que las superficies queden lo suficientemente lisas para recibir los tratamientos específicos.

Además de las anteriores recomendaciones se deben tener en cuenta todos los detalles especiales que se relacionen en los planos de detalles arquitectónicos, con respecto a los tipos de puertas, ventanas y muebles del conjunto.

## **MARCO EN LAMINA COLD ROLLED**

### **Descripción y método**

Se fabrica la obra de carpintería metálica de acuerdo con los detalles de los planos arquitectónicos. Los elementos deben doblarse y soldarse en el taller y llevar dos anclajes como mínimo por cada lado.

Deben colocarse en el sitio debidamente plomados y nivelados, antes de iniciar la mampostería, con el fin de obtener perfecto ajuste y acabado con los muros. Simultáneamente con la ejecución de la mampostería, se llena con mortero el espacio.

### **Materiales**

- Marco metálico calibre 18
- Mortero 1:3

### **Unidad de medida**

La unidad de medida es metro lineal totalmente instalado.

## **5. ENCHAPES**

### **GENERALIDADES**

Por tratarse de elementos que corresponden a terminados definitivos, se requiere siempre el empleo de materiales de primera calidad, homogéneos e instalados por personal con mano de obra calificada.

En general los enchapes requieren que los pañetes estén secos, aun cuando el material deba humedecerse al colocarlo, como en el caso de los baldosines.

Por ningún motivo se admiten materiales averiados o vencidos y si al momento de la colocación se estropean, estos deben ser reemplazados por piezas nuevas y en buen estado.

Es importante que los enchapes queden bien reglados y nivelados. Cuando se pase de un tipo de acabado a otro se instala un elemento de dilatación acorde con el diseño arquitectónico.



A su vez las paredes deben estar perfectamente regladas y aplomadas, y desde luego los pañetes de base no pueden presentar defectos de este orden, ni ondulaciones que se puedan traducir en mala presentación del enchape.

## **ENCHAPE CERÁMICO 30 X 30 CORONA BLANCO O SIMILAR**

### **Descripción y método:**

El material debe sumergirse en agua limpia durante un mínimo de 8 horas antes de sentarlo.

El muro debe limpiarse y humedecerse convenientemente antes de la aplicación del mortero previo.

Aún fresco el pañete, entre 3 y 12 horas máximo de aplicado, se extiende sobre éste una lechada de agua y cemento blanco hasta formar una capa delgada uniforme sobre la cual se pega el baldosín con cemento gris puro.

Debe nivelarse cada hilada en forma cuidadosa y sentar cada pieza con golpes suaves para extraer el sobrante de agua y aire cuidando de no dejar ondulaciones ni salientes y haciendo coincidir las juntas correctamente.

Se procede entonces a la emboquillada con una lechada de cemento blanco que se esparce con un cepillo de cerda suave o espátula de caucho removiendo el sobrante con una tela limpia.

Sobre muro seco los enchapes se deben instalar siguiendo además las recomendaciones del fabricante, sobre placas de 11mm de espesor, por la cara corrugada de la placa, para una mejor adherencia del enchape.

En todos los filos, bordes o esquinas se colocarán los accesorios especificados.

La altura del enchapado debe corresponder a los planos de detalle y su color y tamaño a determinación especial de los arquitectos.

### **Materiales**

- Enchape cerámico 30 x 30 corona blanco o similar
- Pegacor
- Cemento blanco
- Blanco zinc

### **Unidad de medida**

La unidad de medida es el metro cuadrado

## **6. PISOS Y GUARDAESCOBAS**

### **GENERALIDADES**

Para la construcción de los pisos se emplean placas de concreto con una capacidad portante de 2.500 PSI fundidas en sitio sobre una capa de recebo debidamente compactado del espesor indicado en los planos.

A las placas de concreto se les da un acabado con diversos materiales (granito fundido, retal de mármol, baldosín cerámico, etc.), según se especifique en los planos de detalles y/o cuadros de presupuesto para licitaciones o cotizaciones.

Los guardaescobas sirven para proteger la parte inferior de los muros y tabiques; el material a utilizar en los guardaescobas es por lo general el mismo del piso del área que cubren, según se especifique.

En ningún caso se hacen los acabados de piso, sobre placas, antes de que estén absolutamente secas, y también lo esté el afinado de piso, salvo si las especificaciones requieren lo contrario.

Asimismo las placas afinadas deben estar bien niveladas, o tener los pendentados correctos, cuando se necesiten planos inclinados, como en salas de espectáculos, baños, patios, etc.

En casos especiales de acuerdo al calculista, pueden hacerse alistados de pisos con base de viruta de madera, empleando un mortero 1:1:8 de cemento, arena lavada y viruta de más o menos 2 centímetros de espesor.

### **Descripción y método**

Localizada sobre la capa filtrante en contacto con el subsuelo, constituye la losa de supresión. Esta losa de contrapiso se conforma como lo indiquen los cálculos. Analizamos una generalización como una guía. que debe ser seguida o modificada de acuerdo al diseño respectivo; de abajo hacia arriba quedaría así:

## **AFINADO MORTERO SOBRE PLACA**

### **Descripción y método**

Sobre la placa cruda y limpia, se colocan reglas maestras para fijar la altura del piso fino o acabado. Se nivelan cuidadosamente y se dejan embebidos los ductos eléctricos, hidráulicos secundarios, y demás elementos que fuere necesario dejar bajo la superficie del piso.

Enseguida se procede a fundir el alistado, con espesor mínimo de 4 cm en mortero 1:3

Esta mezcla es bastante seca, y se aplica con llana metálica y renglón apoyado sobre las maestras, removiendo cuidadosamente el agua excesiva que aparezca en la superficie al iniciarse el fraguado. El acabado se hace con llana metálica.

Debe curarse y luego dejarse secar, limpio aireado y en lo posible sin tráfico.

### **Materiales**

- Mortero 1:3
- Sika transparente.

### **Unidad de medida**

La unidad de medida es el metro cuadrado.

## **PISOS EN CONCRETO CON ENDURECEDOR**

### **Descripción y método**

Se procederá a vaciar sobre la superficie brusca y limpia de la placa de concreto humedecida, una capa de mortero 1:3 muy seca, agregándole un endurecedor tipo Duro-Plate, Rocktop o similar, siguiendo las especificaciones de ejecución determinadas por el fabricante, según el caso, con un espesor de 0.05 metros, que llevará un colorante mineral si así se ha determinado por los arquitectos o también un aditivo para que sea impermeable, cuando así se haya estipulado.

Debe tenerse mucho cuidado en que la placa llegue a la cota prefijada en el proyecto para el piso terminado.

El mortero debe dejarse en reposo unas 3 horas hasta que se inicie el fraguado. En ese momento se puede proceder a alisar la superficie por medio

de llana metálica, esparciendo previamente una ligera capa de arena y cemento en proporción de 1:1.

Donde lo indiquen los planos de diseño se dejarán juntas de dilatación en aluminio u otro material especificado para ello.

El color del endurecedor estará determinado por la especificación arquitectónica.

### **Materiales**

- Mortero 1:3
- Sikapiso 40.

### **Unidad de medida**

La unidad de medida es el metro cuadrado.

### **BALDOSA RETAL MARMOL 0.30 x 0.30 x .024**

#### **Descripción y método**

De acuerdo con los niveles, pendientes y espesores indicados en los planos. y sobre una base plana y bien consolidada, se vaciará una capa de mortero 1:3 de cemento y arena lavada, sobre la cual se sentará y ajustará correctamente la baldosa, cuyas uniones serán paralelas y coincidentes, procurando que no aparezcan bordes resaltados. Su forma de aparejo será determinada por los arquitectos.

Seguidamente se emboquillarán las uniones con una lechada de color especificado.

Luego se procederá a proteger el piso con papel para evitar que se manche durante el tiempo de obra.

Una vez colocado la baldosa, no debe pisarse o someterse a cargas antes de 48 horas.

El baldosín que se utilice debe tener un mínimo de 60 días de fraguado.

El color, tamaño y despiece de la baldosa estarán determinados por especificación arquitectónica.

Antes de sentarlo, la baldosa debe ser remojado.

### **Materiales**

- Baldosa retal mármol 40 x 40 incluye brillar y cristalizar.
- Mortero 1:4.
- Cemento gris
- Cemento blanco

### **Unidad de medida**

La unidad de medida es el metro cuadrado de baldosa pulida y brillada.

### **GUARDAESCOBA MEDIACAÑA GRANITO FINO O MORTERO FUNDIDO R=10 INCLUYE DILATACIONES EN ALUMINIO EN ESCALERAS**

#### **Descripción y método**

De acuerdo al diseño se vaciará una capa de argamasa 1:3 de cemento y ripio de mármol, ejecutando el afinado con llana metálica.

Durante el tiempo de fraguado, es indispensable humedecer constantemente la superficie por un periodo no inferior a 10 días.

El cemento utilizado será tipo Portland gris o blanco, según el color especificado, los colorantes serán minerales, especiales. La arena será tipo lavada gruesa, tamizada, y libre de impurezas.

El calibre del ripio de mármol debe especificarse previamente, así como sus combinaciones de color.

Para las dilataciones se utilizará platina metálica con altura mínima de ½ pulgada, anclajes propios y soldadura en las intersecciones.

Este trabajo debe ser ejecutado por graniteros expertos.

El tipo de mediacaña se ejecuta de la siguiente manera:

Al colocar el piso previamente definido, éste no se lleva hasta el muro, sino será terminado a una distancia promedio de 0.08 a 0.10 cm. y al dar el terminado contra el muro se empezará a 0.08 o 0.10 cm por encima del nivel de piso terminado.

En este espacio sobrante se procede a construir un guardaescobas en mediacaña que se termina siguiendo las instrucciones para la construcción del piso en granito pulido.

#### **Materiales**

- Arena lavada de pozo
- Cemento gris
- Cemento blanco
- Granito
- Mamolina

### **Unidad de medida**

La unidad medida es el metro lineal.

### **GUARDAESCOBA PREFABRICADO MEDIACAÑA EN GRANITO**

Donde los planos lo indiquen se instalara guardaescobas prefabricado en granito color blanco de .10 x .10 x 1.00 metro de longitud con los accesorios complementarios para dar un acabado completo, tales como, esquineras y rinconeras, igualmente prefabricadas.

Al colocar el piso previamente definido, se debe tener en cuenta la distancia entre el muro y el inicio del piso para instalar el guardaescoba con su respectiva dilatación de aluminio. El guardaescoba debe quedar a junta perdida con los pañetes de los muros, cuando se instala sobre mamposteria en ladrillo y pañete, en el caso de muros secos, la lámina o chapa debe instalarse apoyada sobre la mediacaña.

### **Materiales**

- Mortero 1:3
- Mediacaña prefabricada y accesorios complementarios
- Pirlanes de aluminio

### **Unidad de medida**

La unidad medida es el metro lineal.

## **7. AIRE ACONDICIONADO**

### **GENERALIDADES**

Debe ceñirse al proyecto y especificaciones dados por el ingeniero diseñador del sistema de aire acondicionado.

Todos los elementos y equipos cumplirán con los requisitos establecidos para esta clase de construcciones.

Al final de la obra se entregará un juego de planos donde queden consignados todos los cambios efectuados, como también un manual de uso de las instalaciones.

Con relación a las tuberías a la vista deben ir pintadas, teniendo en cuenta la convención universal para ello.

## **8. CIELORASOS**

### **GENERALIDADES**

La función principal de los cielorasos es la de proporcionar aislamiento térmico y sonoro y mejorar el aspecto interno de las edificaciones, por lo cual se requiere especial cuidado en sus detalles de acabado.

### **CIELORASO YESO, ESTUCO, VINILO**

#### **Descripción y método:**

Estructura Metálica:

Fijar los rieles de amarre al piso y al techo con clavos para concreto o clavo disparado cada 61 cms.

Colocar los párales metálicos verticalmente en los rieles de amarre con una separación no mayor de 61 cms., centro a centro. Estos párales deben ser asegurados con tornillos de 7/16" \* 7.

Colocación de la lámina de Yeso

Fijar las láminas de yeso con los tornillos autorroscantes de 1" \* 6 a una distancia máxima de 40 cm para tabiques y 30 cm para techos (centro a centro) en la mitad de la lámina y en los bordes de las uniones.

Las láminas pueden ser colocadas tanto horizontal como verticalmente.

Acabado de Juntas

Aplicar una fina capa de masticado especificado para láminas de DRYWALL sobre las uniones de la lámina, rellenando la depresión formada por los bordes chalanados de las láminas. En la misma operación coloque la cinta de papel centrándola y presionándola a fin de retirar el exceso de masticado. Use una espátula de 4". Deje secar, lije ligeramente.

Posteriormente aplicar una segunda capa de masticado utilizando una espátula de 6" ú 8" a fin de abarcar un área mayor. Deje secar y lije ligeramente.

Por último aplicar una tercera capa de mastique utilizando una espátula de 10" o 12" a fin de ocultar totalmente el área de las juntas.

Deje secar, lijar ligeramente y aplicar el acabado deseado.

### **Materiales**

- Láminas de yeso drywall o similar
- Riel de Amarre calibre 26
- Para cieloraso con junta visible Canal omega calibre 26
- Cinta de papel perforado
- Tornillos autorroscantes 7/16"\* 7
- Tornillos autorroscantes 1" \* 6, 5/8" \* 6
- Reborde largo 2.44 m calibre 26

### **Unidad de Medida**

La unidad de medida es el metro cuadrado.

## **PAÑETE ESTUCO Y PINTURA BAJO PLACA**

### **Descripción y método:**

Las placas deben limpiarse de residuos de mortero o concreto que hayan quedado durante su ejecución y se deben humedecer antes de la aplicación del pañete.

Las placas se revocarán en una sola "TAREA" y será indispensable evitar empates en sitios diferentes a las aristas estrías o dilataciones.

Con 24 horas de anticipación a la tarea, han de ejecutarse maestras a distancias máximas de 2.00 metros con el objeto de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.

Inicialmente las placas recibirán una capa de "zajarreo" rústico, en proporción 1:4 de cemento y arena de peña.

Una vez obtenido el fraguado inicial de este "zajarreo", se aplicará una capa de mortero en proporción 1:6 de cemento y arena de peña.

La proporción de agua será la necesaria para la obtención de una pasta suficientemente plástica y consistente de mortero, que no presente deformación al aplicarla.



No se aceptará la ejecución de pañetes con morteros preparados con más de 2 horas de anticipación, ni sobre residuos de morteros ya utilizados.

No se aceptará agregar a las mezclas arena, agua o cemento a medida que éstas demuestren deficiencia de cualquiera de estos materiales.

Antes de pintar, el pañete debe ser estucado, lijado y pulido perfectamente.

Luego recibirá las tres capas de pintura cuyo color final corresponda al esquema escogido por los arquitectos.

La pintura terminada debe presentar una superficie mate e igual. Para esta pintura se usarán rodillos.

### **Materiales**

- Mortero 1:4.
- Mortero 1:6.
- Agua.
- Yeso
- Caolín.
- Cemento Gris.
- Lija.
- Vinilo.
- Imprimante.
- Estopa.

### **Unidad de medida**

La unidad de medida es el metro cuadrado.

## **9. CARPINTERIA DE MADERA**

### **GENERALIDADES**

Para las puertas que se utilizaran en la construcción se debe utilizar madera de primera calidad preferiblemente cedro caquetá ó macho, el cual se inmuniza e impermeabiliza previamente.

Las puertas son en todos los casos entamboradas y con sus dos caras lisas.

La pintura de los elementos de madera, son al duco previo proceso de utilización del tapaporo, sellador, color gris claro, para rematar con laca transparente de primera calidad.

La madera debe ser de fibras de hilos continuos y compactos sin nudos. Su consistencia es dura y resistente a los golpes, completamente seca e inmunizada y sin manchas que no correspondan a su textura. No debe desfibrarse con los cortes, pulimentos o sustancias que se le apliquen en diferentes tratamientos.

Las obras deben efectuarse con cortes finos, ángulos definidos, aristas rectas, ajustes y empalmes lineales y continuos, superficies y formas constantes e inalterables al calor, frío o humedad.

Los ensambles se ejecutan mediante las cajas y/o endentados más aconsejables para garantizar la estabilidad y solidez del elemento de madera; los pegantes deben garantizar la durabilidad y estabilidad de las juntas.

Para los acabados se exige que las superficies queden lo suficientemente lisas para recibir los tratamientos específicos.

Además de las anteriores recomendaciones se deben tener en cuenta todos los detalles especiales que se relacionen en los planos de detalles arquitectónicos, con respecto a los tipos de puertas y muebles del conjunto.

## **HOJA PARA PUERTA DE MADERA**

### **Descripción y método**

Consiste en el suministro e instalación de las hojas de madera para las puertas, indicadas en los planos y cuadros respectivos con acabado. Se construye primero un armazón en cedro Caquetá (secado al vapor) por el sistema de largueros y peinazos ensamblados y pegados con perforaciones transversales para facilitar la ventilación interior de la hoja.

Los largueros y peinazos deben tener secciones de 8 x 3 cm; sobre un armazón se pega por cada lado una lámina triplex de 4 mm. la cual se ribetea con listones de cedro para proteger los fillos de triplex.

El Contratista debe someter a la aprobación del Interventor una muestra para examinar la construcción de la hoja.

## **MUEBLES Y MESONES**

### **Descripción y método**

Consiste en la obra de madera relacionada con muebles, mostradores, armarios empotrados, etc., fabricados de acuerdo con los planos de detalles particulares para cada caso y cuyas dimensiones deben rectificarse previamente en la obra por parte del Contratista.

Para la construcción de los muebles se emplea madera de primera calidad, tipo cedro, caoba o flor morado, perfectamente seca, cepillada, impermeabilizada e inmunizada, y triplex Pizano o similar.

La cerrajería debe ser cromada de primera calidad.

Los enchapados proyectados en algunos muebles, se aplican por prensado separado, utilizando los pegantes aconsejados por el fabricante del material de enchape.

## **GUARDACAMILLA**

### **Descripción y método**

Para la protección de las zonas de circulación se utilizará un protector de camillas en estructura de aluminio de 4 pulgadas de ancho y recubrimiento en lámina acrílica y P.V.C. de alto impacto, marca Korogard C400, o IPC 1400 o similar, el cual se instalará siempre con las recomendaciones del fabricante, en los colores indicados en los planos o en los aprobados por la interventoría según las muestras disponibles.

De igual manera, donde se requiere que los protectores funcionen también como pasamanos y los planos lo indiquen, se instalara el mismo sistema, referencia y color, con separador o campana al muro, acorde con las instrucciones del fabricante.

Para las puertas dobles de circulaciones con transito de camillas, acorde con lo indicado en los planos, se utilizara la lámina de protección acrílica y P.V.C. de alto impacto, de 1 mm de espesor, debidamente doblado en los lomos de la puerta y adherido a la madera con el pegante epóxico que recomienda el fabricante.

Los bordes esquineros de los muros llevaran protectores esquineros con estructura plástica de 2 pulgadas y recubiertos con lámina acrílica y P.V.C. referencia IPC 160 BN, en los colores indicados o aprobados por la interventoría, la instalación debe ser acorde con las instrucciones del fabricante.

### **Materiales**

- Protectores de camilla en estructura de aluminio de 4 pulgadas de ancho y recubrimiento en lámina acrílica y P.V.C. de alto impacto, referencia Korogard C 400 o IPC 1400, o similar.
- Lámina acrílica y P.V.C. de 1 mm de espesor para puertas.
- Pegante epóxico

- Esquineros con estructura plastica de 2 pulgadas y recubrimiento con lámina acrílica y P.V.C. referencia IPC 160 BN, o similar.
- Pasamanos en estructura de aluminio de 4 pulgadas de ancho, separador o campana y recubrimiento en lámina acrílica y P.V.C. de alto impacto, referencia Korogard C 400 o IPC 1400, o similar.

### **Unidad de medida**

La unidad medida es el metro lineal para los protectores, los pasamanos y los pesquinos.

Para las puertas la unidad de medida debe ser la unidad de puerta incluyendo la lámina de recubrimiento.

### **MUEBLES ESPECIALES PARA LABORATORIO**

Acorde con lo que indican los planos de detalles y dado el uso y las características especiales de esta área de trabajo , los muebles de Laboratorio deben ser sobre estructura metálica, superficies de trabajo en formica posformada, acero inoxidable o granato, gabinetes altos y módulos para instalaciones

Las estructuras metálicas deben ser fabricadas en tubo cuadrado de 1" calibre 18, con uniones horizontales en ángulo de hierro y todas sus patas deben ir montadas sobre niveladores metálicos zincados tipo tornillo y su terminación en pintura epóxica negra aplicada electrostáticamente.

Las superficies de trabajo deben ser fabricadas en lámina aglomerada tipo tablex o similar de 15 mm enchapado en formica con su parte inferior aislada con esmalte sintético, montada sobre estructura de madera, quedando con un espesor de 30 mm y con el borde externo postformado.

Donde los planos arquitectónicos lo indiquen, las superficie de trabajo será en acero inoxidable calibre 18, montada sobre lámina aglomerada tipo tablex o similar. En zonas de lavado llevan pocetas estándar de 50 x 40 x profundidad indicada en los planos.

Los muebles altos o gabinetes seran en lámina aglomerada tipo tablex o similar de 15 mm con su interior enchapado en formica y su exterior aislado con esmalte sintético, exceptuando la pared posterior, la cual está construida en madecor blanco balance de 4 mm aislada exteriormente con esmalte sintético, entrepaños graduables en tablex de 15 mm totalmente enchapados en formica. Las puertas de los gabinetes en tablex de 15 mm y totalmente enchapadas en formica, ensambladas al gabinete con bisagras tipo piano, para garantizar una total funcionabilidad y resistencia en el manejo de las puertas.

Donde se indique y el mueble lleve cajones deben ir acabados al interior en madecor blanco y montados sobre correderas metálicas. Los muebles cuyos costados laterales queden a la vista serán tapados con una lámina de 15 mm enchapada exteriormente en formica.

Todos los armarios deben estar montados sobre la estructura metálica, aproximadamente a 20 cm del piso con el fin de protegerlos contra la humedad o contra el derrame de cualquier producto químico, además de facilitar el aseo.

Los enchapados tanto en formica o acero se efectúaran sobre el tablero con pegantes especiales curados a presión, para garantizar una alta resistencia mecánica y térmica.

Los manijas metálicas tipo "U" terminadas en pintura electrostática o botones, los cierres de las puertas magnéticos con imanes de primera calidad.

## **CERRADURAS Y HERRAJES**

### **GENERALIDADES**

En cuanto a las cerraduras y herrajes, los diversos tipos se determinarán de acuerdo con los arquitectos, los análisis de precios unitarios y la aprobación de la interventoría.

En todo caso los contratistas deben entregar los elementos debidamente colocados.

La unidad medida es la unidad.

## **CERRRADURAS**

### **Descripción y Metodología**

Se refiere esta especificación al suministro y colocación de cerraduras para puertas de madera y metálicas.

El constructor tendrá cuidado de instalar todas las cerraduras con forme a las indicaciones que aparecen en los catálogos de fabricante, empleando para ello personal experto en estas labores.

Las cerraduras deben quedar correctamente bien instaladas, libres de desperfectos o dificultades en el manejo.

Se deben amaestrar todos los grupos de cerraduras de acuerdo con el Interventor quien señalará cada tipo.

Las cerraduras se han catalogado así:

C-1: ambas perillas libres sin botón ni llave.

C-2: perilla exterior con llave, perilla interior libre.

C-3: perilla exterior con llave, se abre con cualquier cosa, perilla interior con botón.

C-4: perilla exterior con llave, se abre solamente con llave, perilla interna con botón.

C-5: perilla tanto exterior como interior con llaves.

C-6: perilla fija y doble cilindro, se abre y cierra con llave por cualquier lado.

El constructor debe entregar las cerraduras con dos llaves cada una y debe proveerse de una ficha metálica indicativa de la puerta correspondiente para cada par de llaves.

Las cerraduras a utilizar serán de la marca y referencia establecidas en las especificaciones particulares y deben someterse a una aprobación de los arquitectos proyectistas e Interventor antes de su instalación.

### **Materiales, Herramienta y Equipo**

- Cerraduras tipo Yale, Safe, Corbin, Schlage o similar.
- Berbiquí, etc.

### **HERRAJES**

#### **Descripción y metodología**

Se refiere esta especificación al suministro e instalación de las bisagras y herrajes que se requieren en la obra de carpintería y que sean ordenados por los Arquitectos Proyectistas y el Interventor.

Los herrajes se instalarán con tornillos, teniendo cuidado que queden perfectamente ajustados, plomados y nivelados.

### **Bisagras**

La instalación de las bisagras se hará de acuerdo con el siguiente cuadro:

<b>Altura de la hoja</b>	<b>Cantidades de bisagras</b>	<b>Ancho de la hoja</b>	<b>Ancho de las bisagras</b>
Menos de 2.25 mts.	3 un.	75 cms.	3 1/2"
De 2.25 a 3 mts.	4 un.	de 75 a 90 cm	4"
Mayor a 3 mts.	5 un.	de 90 a 110 cm.	5"
Mayor a 3 mts.	5 un.	de 90 a 110 cm	6"

### **Topes puertas**

Se colocarán topes de piso para puertas, con amortiguador de caucho en todos

los sitios que se requieran: estos se fijarán con tornillos cobrizados.

Los topes deben ser colocados de tal forma que no interfieran con el tráfico, ni que la puerta o cerradura golpeen contra la pared.

## **10. PINTURA**

### **GENERALIDADES**

Antes de pintar cualquier elemento o superficie de construcción debe hacerse una limpieza general para quitar el polvo o residuos de cualquier índole. Las pinturas, tintillas y demás recubrimientos similares se aplican de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes.

Se aceptan solamente envases originales de fábrica, y las combinaciones de olor deben corresponder exactamente a muestras aprobadas por el interventor. Se debe emplear siempre la misma marca de pintura.

No se permite la incorporación de solventes o colorantes que no sean aceptados por los fabricantes. Tampoco se pueden aplicar los solventes adecuados en proporciones distintas a las especificadas y menos para tratar de rehabilitar pinturas deterioradas.

La pintura debe ser pareja, sin defectos que dañen su apariencia homogénea; de otra manera el interventor hará aplicar cuantas manos sean necesarias para dar un acabado parejo.

Se debe respetar el tiempo de secado que haya determinado el fabricante para cada mano y evitar que se deposite polvo u otro material extraño sobre la pintura fresca. Tampoco se puede aplicar la primera mano hasta tanto la base de preparación este completamente seca, ni menos si los pañetes se encuentran húmedos.

La carpintería de madera en general, debe prepararse previamente con capas de sellador, que asimismo den una superficie completamente pulida y lisa.

La carpintería metálica además de llevar una capa de pintura anticorrosiva, debe ser enmasillada y pulida de modo que presente una superficie enteramente lisa.

En ningún caso puede cambiarse el tipo y color de pintura, escogidos por el interventor, sin su aprobación.

### **Descripción y método**

Consiste en la aplicación de estuco y pintura sobre las superficies pañetadas en muros interiores y exteriores, para calados, cielo rasos y barandas, según se especifique en los planos. Previamente el Contratista suministra al Interventor un catálogo de colores para que éste seleccione los que deban emplearse, de acuerdo con las indicaciones de los planos.

Todas las áreas de muros que vayan a pintarse, se limpian cuidadosamente con trapo seco, quitándole el polvo, la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras; se aplica luego una o dos capas de estuco con llana metálica, finalmente se lija hasta obtener una superficie uniforme y tersa.

Después de que haya secado el pulimento, se aplica una mano de imprimante y enseguida dos manos de pintura extendida en forma pareja y ordenada, sin rayas, goteras o huellas de brocha. Nunca se aplica pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior este completamente seca y haya transcurrido por lo menos 1 hora después de su aplicación.

### **Materiales**

- Yeso para el estuco
- Caolín
- Cemento gris
- Imprimante de la misma marca de la pintura
- Lija
- Vinilo
- Estopa

Los materiales que se entreguen en la obra deben ir en sus envases y recipientes de origen.

Deben almacenarse hasta su utilización. La Interventoría rechaza los materiales que se hubieren alterado o estropeado, los cuales deben retirarse de la obra.



### **Unidad de medida**

La unidad de medida es el metro cuadrado neto de superficies estucada y pintada.

### **PINTURA ESTUCO Y EPÓXICO: MURO INTERIOR**

#### **Descripción y método**

Consiste en la aplicación de estuco y epóxico sobre las superficies pañetadas en muros interiores. Previamente el Contratista suministra al Interventor un catálogo de colores para que éste seleccione los que deban emplearse, de acuerdo con las indicaciones de los planos.

Todas las áreas de muros que vayan a pintarse, se limpian cuidadosamente con trapo seco, quitándole el polvo, la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras; se aplica luego una o dos capas de estuco con llana metálica, finalmente se lija hasta obtener una superficie uniforme y tersa.

Una vez lista la superficie se debe seguir las indicaciones del fabricante para la aplicación del epóxico. Nunca se aplica pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior este completamente seca y haya transcurrido por lo menos 1 hora después de su aplicación.

#### **Materiales**

- Yeso para el estuco
- Caolín
- Cemento gris
- Imprimante de la misma marca de la pintura
- Lija
- Pintura epóxica
- Estopa

Los materiales que se entreguen en la obra deben ir en sus envases y recipientes de origen.

Deben almacenarse hasta su utilización. La Interventoria rechaza los materiales que se hubieren alterado o estropeado, los cuales deben retirarse de la obra.

### **Unidad de medida**

La unidad de medida es el metro cuadrado neto de superficies estucada y

pintada.

## **DILATACIONES EN PINTURA**

### **Descripción y método**

Consiste en la aplicación de estuco y pintura sobre las dilataciones pañetadas en muros interiores. Previamente el Contratista suministra al Interventor un catálogo de colores para que éste seleccione los que deban emplearse, de acuerdo con las indicaciones de los planos.

Todas las dilataciones que vayan a pintarse, se limpian cuidadosamente con trapo seco, quitándole el polvo, la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras; se aplica luego una o dos capas de estuco con llana metálica, finalmente se lija hasta obtener una superficie uniforme y tersa.

Después de que haya secado el pulimento, se aplica una mano de imprimante y enseguida dos manos de pintura extendida en forma pareja y ordenada, sin rayas, goteras o huellas de brocha. Nunca se aplica pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior este completamente seca y haya transcurrido por lo menos 1 hora después de su aplicación.

### **Materiales**

- Yeso para el estuco
- Caolín
- Cemento gris
- Imprimante de la misma marca de la pintura
- Lija
- Vinilo
- Estopa

Los materiales que se entreguen en la obra deben ir en sus envases y recipientes de origen.

Deben almacenarse hasta su utilización. La Interventoría rechaza los materiales que se hubieren alterado o estropeado, los cuales deben retirarse de la obra.

### **Unidad de medida**

La unidad de medida es el metro lineal.

## **FILOS DE PINTURA 3 MANOS**

## **Descripción y método**

Consiste en la aplicación de estuco y pintura sobre los filos pañetados en muros interiores. Previamente el Contratista suministra al Interventor un catálogo de colores para que éste seleccione los que deban emplearse, de acuerdo con las indicaciones de los planos.

Todas los filos que vayan a pintarse, se limpian cuidadosamente con trapo seco, quitándole el polvo, la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras; se aplica luego una o dos capas de estuco con llana metálica, finalmente se lija hasta obtener una superficie uniforme y tersa.

Después de que haya secado el pulimento, se aplica una mano de imprimante y enseguida dos manos de pintura extendida en forma pareja y ordenada, sin rayas, goteras o huellas de brocha. Nunca se aplica pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior este completamente seca y haya transcurrido por lo menos 1 hora después de su aplicación.

## **Materiales**

- Yeso para el estuco
- Caolín
- Cemento gris
- Imprimante de la misma marca de la pintura
- Lija
- Vinilo
- Estopa

Los materiales que se entreguen en la obra deben ir en sus envases y recipientes de origen.

Deben almacenarse hasta su utilización. La Interventoria rechaza los materiales que se hubieren alterado o estropeado, los cuales deben retirarse de la obra.

## **Unidad de medida**

La unidad de medida es el metro lineal.

## **ACABADO FACHADA: CORAZA DE PINTUCO O SIMILAR**

### **Descripción y método**

Consiste en la aplicación de la pintura sobre la fachada. Previamente el Contratista suministra al Interventor un catálogo de colores para que éste

seleccione los que deban emplearse, de acuerdo con las indicaciones de los planos.

Todas las áreas que vayan a pintarse, se limpian cuidadosamente con trapo seco, quitándole el polvo, la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras.

Las demás especificaciones técnicas para su aplicación serán las recomendadas por el fabricante.

### **Materiales**

- Pintura acrílica

Los materiales que se entreguen en la obra deben ir en sus envases y recipientes de origen.

Deben almacenarse hasta su utilización. La Interventoria rechaza los materiales que se hubieren alterado o estropeado, los cuales deben retirarse de la obra.

### **Unidad de medida**

La unidad de medida es el metro lineal.

## **PINTURA HOJAS PUERTAS: POR CARA**

### **Descripción y método**

Consiste en la aplicación de la tintilla y laca de las hojas de puerta, utilizando el método de aplicación sugerido por el fabricante.

### **Materiales**

- Tintilla madera 2 manos
- Laca maderas 2 manos

### **Unidad de medida**

La unidad de medida es el metro cuadrado.

## **PINTURA MARCOS METÁLICOS**

### **Descripción y método**

En las partes metálicas para pintar, se emplearán esmaltes sintéticos, aplicados según las indicaciones del productor, y no podrán emplearse solventes adicionales que no sean los especificados por el productor.

El color será definido previamente por los arquitectos.

El esmalte se dará con brocha sobre una base de pintura anticorrosiva y de tal manera que tenga un acabado uniforme.

Para su aplicación se requerirán trabajadores especializados en este tipo de trabajo.

Es muy importante que la base anticorrosiva sea bien aplicada para evitar que resulten manchas de óxido en la pintura final. Para esto se pulirá la superficie que vaya a pintarse con lija de esmeril, para quitar las partes que presenten oxidación o tengan manchas de grasa, aceite o mortero.

En seguida se frotará fuertemente con estopa empapada con disolvente. Una vez limpia la superficie, se procederá a aplicar dos manos de pintura anticorrosiva, dejando secar cada aplicación 4 horas. Es necesario que la superficie tenga un acabado uniforme sin burbujas, para la perfecta aplicación de la pintura final.

### **Materiales**

- Anticorrosivo metálico
- Esmalte

### **Unidad de medida**

La unidad de medida es el metro lineal.

### **PINTURA HOJAS DE PUERTA: POR CARA**

#### **Descripción y método**

En las partes metálicas para pintar, se emplearán esmaltes sintéticos, aplicados según las indicaciones del productor, y no podrán emplearse solventes adicionales que no sean los especificados por el productor.

El color será definido previamente por los arquitectos.

El esmalte se dará con brocha sobre una base de pintura anticorrosiva y de tal manera que tenga un acabado uniforme.

Para su aplicación se requerirán trabajadores especializados en este tipo de trabajo.

Es muy importante que la base anticorrosiva sea bien aplicada para evitar que resulten manchas de óxido en la pintura final. Para esto se pulirá la superficie que vaya a pintarse con lija de esmeril, para quitar las partes que presenten oxidación o tengan manchas de grasa, aceite o mortero.

Enseguida se frotará fuertemente con estopa empapada con disolvente. Una vez limpia la superficie, se procederá a aplicar dos manos de pintura anticorrosiva, dejando secar cada aplicación 4 horas. Es necesario que la superficie tenga un acabado uniforme sin burbujas, para la perfecta aplicación de la pintura final.

### **Materiales**

- Anticorrosivo metálico
- Esmalte

### **Unidad de medida**

La unidad de medida es el metro lineal.

## **11. APARATOS SANITARIOS**

### **GENERALIDADES**

Deben instalarse de acuerdo con los planos y especificaciones establecidos por los respectivos fabricantes y teniendo en cuenta los detalles de los planos hidrosanitarios. Deben quedar correctamente instalados y firmemente colocados.

Las características requeridas son:

**Estanqueidad:** Tanto la conexión de la red de acueducto como a la red de desagües, debe ser totalmente estanca, sin ninguna infiltración o fuga de agua, lo que debe ser comprobado al momento de su instalación y a la entrega de la obra.

**Estabilidad y Solidez:** Los aparatos deben ser firmemente asegurados para evitar movimientos, vibraciones o rotulas. Deben quedar correctamente nivelados para garantizar el funcionamiento del sistema de desagües.

**Buena presentación:** Los soportes, anclajes ocultos o vistos, deben ser colocados cuidadosamente, en tal forma que ofrezcan una agradable y limpia presentación.

### **Cumplimiento de las normas oficiales**

En general está prohibida la instalación de artefactos que puedan presentar interconexiones con el sistema de abastecimiento o entradas de aguas sumergidas.

Los grifos o entradas deben quedar por encima del nivel de aguas máximas del artefacto.

Cuando sea imperiosa la entrada de agua por el fondo, se protegerá la tubería de descargue con una válvula de cheque y una de rompimiento de vacío.

### **Anotaciones**

Cada aparato sanitario debe estar provisto de una llave de contención que facilite cualquier cambio o reparación.

El empalme del desagüe del lavamanos a la boca del desagüe ubicada en el muro, debe quedar bien ajustado y sellado para garantizar su estanqueidad: perfectamente alineado y provisto de escudo protector para ocultar la unión.

Al colocar lavamanos o lavaplatos en mesas de madera, mármol u otro material, debe colocarse un cordón perimetral de un material elástico, sobre el cual se asentará el aparato para impedir la penetración de agua.

### **APARATOS EN CERÁMICA (PORCELANA VITRIFICADA)**

Los muebles y accesorios se especifican detalladamente en los planos arquitectónicos de detalles de baños y en estas especificaciones. Deben ser de primera calidad y cumplir con las normas técnicas de fabricación ANSI A 112.19.2M, ICONTEC NTC 920 para este tipo de productos.

En general serán de la línea Blanca Mancesa, en color blanco, accesorios en porcelana blanca y acero inoxidable satinado, acorde con las referencias especificadas en los planos de detalles y en el manual de especificaciones técnicas y de acabados.

Las marcas y referencias enunciadas no son obligatorias. Cuando se indica algún tipo de material por su nombre de fabrica, se hace con el objeto de establecer un estándar de calidad, tipo y características, sin embargo el oferente podrá proponer claramente productos similares sin disminuir la calidad mínima establecida y obteniendo previamente la aprobación de la interventoría.

## **LAVAMANOS**

Lavamanos de colgar, Línea Mancesa, referencia Verona, No. 51421, color blanco.

Lavamanos de incrustar, Línea Blanca Institucional Mancesa, referencia San Lorenzo, No. 01900.

En los lavamanos las griferías deben ser de material impermeable e inoxidable: además estarán provistos de un desagüe de emergencia o rebose, colocado en la parte superior y comunicado con el desagüe principal. El desagüe debe tener un diámetro no menor de 3 cm.

Pueden ser fijados a la pared mediante ménsulas o grapas, soportados en pedestales o colocados sobre mesones de concreto enchapados.

## **ORINALES**

Orinal, Línea Blanca Institucional Mancesa, referencia Orinal Grande No. 06114

Serán colocados de la pared. Están provistos de una entrada de agua con una llave de contención o una válvula de fluxómetro para su aseo y descarga.

## **SANITARIOS**

Sanitario de fluxometro, Línea Blanca Institucional Mancesa, referencia Fluxometro Comercial No. 02651, para personas discapacitadas.

Los sanitarios estarán provistos del fluxómetro y de la protección antivandalismo.

## **INCRUSTACIONES EN PORCELANA SANITARIA BLANCA**

Jabonera para ducha, marca Mancesa, línea Alameda, referencia No. 00213, color blanco.

Toalleros, marca Mancesa, línea Alameda, referencia No. 00219, color blanco.

Papeleras, marca Mancesa, línea Alameda, referencia No. 00215, color blanco.

Gancho doble, marca Mancesa, línea Alameda, referencia No. 00223, color blanco.

## **ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE SATINADO**



Dispensadores de jabón líquido de fijación al muro, accionamiento manual, marca Bobrick, referencia B-155 o similar.

Dispensador de toallas de papel, de fijación al muro, marca Bobrick, referencia B-262.

Dispensador de papel higiénico, antivandalismo, para dos rollos, cerradura de seguridad, marca Bobrick, referencia B-2888.

Barras de apoyo para discapacitados, tubo de diámetro 1 ¼", tornillo escondido, marca Franklin, referencia FB-5712.

Protectores para fluxometro, antivandalismo, tipo caja, marca A&A.

Secador de manos eléctrico, de fijación al muro, con carcasa blanca, tornillos contra robos, manos libres, marca Excel, referencia E-HO-IL, voltaje 110 voltios.

## VERTEDEROS

Los vertederos de una o dos pocetas accionados a mano, de una poceta accionado a codo, de una poceta con trampa de yeso, lavados médicos quirúrgicos, serán construidos en acero inoxidable, calibre 18 tipo antiácido (304-2B), soldados con gas inerte al argón, sin juntas visibles finalmente pulidas y lijadas.

## DUCHAS

Las griferías de duchas serán de la marca y referencia que indican los planos arquitectónicos. Las llaves y la poma quedarán a la altura que se marca en los planos. Estos elementos se rematarán contra el muro por medio de un escudo plástico o metálico.

### **LLAVES TERMINALES**

Las llaves terminales de 1½ deben ser niqueladas y con roscas para manguera. Serán instaladas en los sitios indicados por los planos de detalle.

### **POCETAS DE ASEO**

Se ejecutarán en mampostería de ladrillo tolete, pañetadas con mortero 1:4 impermeabilizado.

Llevarán una llave terminal de 1½, una rejilla de piso con válvula y sosco de 3", e irán recubiertas en granito fundido y pulido in situ según los especificada para piso de granito.

Se refiere este artículo al suministro y colocación de cada uno de los aparatos sanitarios con suministro e instalación de todos los accesorios menores en HG y PVC necesarios para su correcto funcionamiento, según los planos correspondientes.

En los planos arquitectónicos aparecen acotados cada uno de los aparatos sanitarios, los accesorios menores deben ser en HG (codos, niples, reducciones). Se debe usar cinta teflón en las uniones. Debe usarse acoples flexibles de aluminio o similares para la conexión de los aparatos a la tubería.

Se medirá por unidad correctamente suministrada e instalada, de acuerdo con la marca y el modelo especificado en los ítems del formulario de precios y anotados en los planos.

Los sanitarios se asentaran con una mezcla de cemento blanco revuelto con blanco de zinc. Los lavamanos se anclaran con chapetas y tornillos con chazos.

El color de todos los aparatos sanitarios será blanco institucional.

Para el ítem correspondiente a lavamanos de incrustar se contemplará en el análisis la aplicación de un cordón de silicona transparente contra la superficie de mármol o granato del mesón.

En cuanto respecto a sanitarios con fluxómetro se incluirá el suministro del mismo con la grifería respectiva y protector antivandalico.

La medida y forma de pago se efectuara por Unidad.

## **12. EQUIPOS ESPECIALES**

El equipo para transporte vertical en ascensores constará de los siguientes elementos:

### **ASCENSORES CAMILLEROS**

Dos ascensores camilleros de última generación (voltaje variable, frecuencia variable), para 15 pasajeros con capacidad para 1.000 kg., velocidad de 60 metros por segundo (1mt/seg) con dos entradas y paradas por el mismo lado, operación con inteligencia artificial, colectiva, selectiva, automática en ambos sentidos.

Dimensiones mínimas de la cabina: 1.50 m de ancho por 2.50 de ancho por 2.30 m de alto.

Dimensión de pozo 2.30 mts de ancho por 3.10 mts de fondo.

Contará con una sola puerta por parada corrediza automática de 1.20 de ancho por 2.10 de alto, ubicadas en el frente.

Nivelación automática.

Maniobra colectiva - selectiva conmutable al servicio con ascensorista.

Acabado interior en acero inoxidable cepillado con botonera de mando en cabina y botonera de llamado en pisos con indicación luminosa de ubicación.

### **ASCENSORES MONTACARGA**

1 ascensor de servicio; de última generación (voltaje variable, frecuencia variable), para 11 pasajeros con capacidad para 750 kg., velocidad de 60 metros por segundo (1mt/seg) con dos entradas y paradas por el mismo lado, operación con inteligencia artificial, colectiva, selectiva, automática en ambos sentidos:

Dimensiones mínimas de la cabina: 1.30 m de ancho por 2.30 de fondo por 2.30 m de alto.

Dimensión de pozo 2.05 mts de ancho por 2.90 mts de fondo.

Contará con una sola puerta por parada corrediza automática de 1.10 m de ancho por 2.10 de alto, ubicada al frente.

Nivelación automática.

Maniobra colectiva - selectiva conmutable al servicio con ascensorista.

Acabado interior en acero inoxidable cepillado con botonera de mando en cabina y botonera de llamado en pisos con indicación luminosa de ubicación.

## **13. ASEO GENERAL**

### **ASEO GENERAL**

#### **Descripción y Metodología**

Comprende la limpieza total de la construcción (pisos, enchapados, muros, vidrios, etc).


Para el efecto se usarán los materiales, desmanchadores o detergentes que son del uso para estos casos.

PLIEGO DE CONDICIONES LICITACION PÚBLICA 013/2005 CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.

Los escombros, sobrantes de tierra o de materiales, o cualquier otro elemento extraño a la construcción deben ser retirados del edificio.

No se permitirá el uso de disolventes que puedan afectar los elementos de construcción.

## FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.10.01	Descripción: AFINADO PISOS LLANA MADERA		M <sup>2</sup>
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Se refiere este ítem a la terminación de los pisos en mortero afinado en los sitios indicados en los planos o donde lo ordene la Interventoría.

### Ejecución

Sobre la placa previamente barrida y humedecida se efectuará un acabado de piso con mortero 1:4 de espesor no menor de 2 cm. Este piso se afinará con llana de madera sobre muestras removibles colocadas a los niveles exactos del acabado, teniéndose especial cuidado de dejar un terminado uniforme en toda la superficie. No


se tolerarán desviaciones mayores de 2 mm de la horizontal.

### Medida y Forma de Pago

La medida será el número de metros cuadrados de mortero afinados y nivelados, de acuerdo con los términos del contrato y aprobados por la Interventoría.

El precio incluye además el suministro y transporte de materiales, mano de obra, desperdicios y los gastos necesarios para la correcta ejecución de las obras, de acuerdo con los planos y especificaciones.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS HOSPITAL MEDELLÍN FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.10.02	Descripción: AFINADO PISO IMPERMEABILIZADO INTEGRAL		M <sup>2</sup>
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Se refiere este ítem al afinado impermeabilizado integral de pisos en los sitios indicados en los planos o donde lo ordene el Interventor.

### Materiales

Todos los morteros se harán con arena lavada de pozo en proporción 1:3. Se usarán impermeabilizantes tipo Sika No.1 Graydin o Toxement, incorporado previamente a la mezcla según las instrucciones que suministre el respectivo fabricante.

### Ejecución

Sobre la placa previamente barrida y humedecida se efectuará un acabado de piso con mortero 1:3 con impermeabilizante integral, de 4 cm de espesor. Este afinado debe contemplar las pendientes o

desniveles para desagües de aguas demarcados en los planos ó indicados por el Interventor.


Este piso se afinará con llana de madera sobre maestras colocadas a los niveles exactos del acabado, teniéndose especial cuidado de dejar un terminado uniforme en toda la superficie.

### Medida y Forma de Pago

La medida será los metros cuadrados de afinado de piso impermeabilizado, recibidos a satisfacción por el Interventor.

El precio unitario debe incluir todos los materiales, herramientas, equipos, transportes y mano de obra necesarios para la construcción del afinado.

## FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.10.03	Descripción: ALISTADO PENDIENTADO TERRAZA		M <sup>2</sup>
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Este ítem se refiere al suministro de materiales, mano de obra y equipo necesarios para la ejecución de los alistados y desniveles de las terrazas ó placas a la intemperie, en los sitios indicados en los planos o aquellos dispuestos por el Interventor.

pendientes o desniveles para desagües de aguas demarcados en los planos ó indicados por el Contratante y/o Interventor. Este piso se afinará con llana de madera sobre maestras colocadas a los niveles exactos del acabado, teniéndose especial cuidado de dejar un terminado uniforme en toda la superficie.

### Materiales

Impermeabilizante integral en polvo, mortero 1:3 (cemento gris arena de pozo) espesor no menor de 4 cm. El mortero debe cumplir la especificación de morteros consignada en las generalidades.


### Medida y Forma de Pago

La medida y forma de pago será el número de metros cuadrados de alistado pendienteado, medidos en planta sobre planos y descontando vanos. La parte de la obra a ejecutar de este ítem consiste en el suministro de toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales y en la ejecución de todo cuanto sea necesario para la correcta ejecución de alistados y desniveles en mortero para cubiertas. Se medirán y pagarán por aparte las mediacañas y remates.

### Ejecución

Sobre la placa previamente barrida y humedecida se efectuará un acabado de piso con mortero 1:3 con impermeabilizante integral, de espesor no menor de 4 cm. Este afinado debe contemplar las

## FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.10.04 07.10.05	Descripción: AFINADO PASOS ESCALERAS / AFINADO ESCALERAS		MI
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Se refiere este ítem al suministro de materiales, mano de obra y equipo para la ejecución de mortero para afinado y nivelación de pasos y contrapasos de escaleras, en los sitios que lo indiquen los planos o el Interventor.

### Materiales

Mortero en proporción de 1 parte de cemento gris por 3 partes de arena lavada de pozo tipo meissen o similar, con espesor promedio de 3 cm.

### Ejecución

Regirá todo lo escrito en la especificación de afinados en mortero, adicionando el siguientes procedimiento:

Después de efectuado el aseo, y revisados los niveles finales requeridos, se trasladará a los muros laterales guías o cimbras de los pasos y contrapasos repartiendo las medidas en igualdad de alturas y

anchos, o según lo indiquen los planos.

Los ángulos de remate de la huella con la contrahuella serán redondeados un centímetro para todos los acabados, con excepción de madera y tableta de gres.

Todos los afinados de escaleras deben protegerse con pasos sobrepuestos de madera ordinaria (provisionales) que posteriormente protegerán el acabado final, hasta el día de entrega de los mismos.


### Medidas y Forma de Pago

La medida de pago será el metro de paso de escalera, incluyendo huella y contrahuella, o por tramo dependiendo del caso, correctamente afinados, recibidos a satisfacción por el Interventor.

El valor unitario incluirá los materiales, herramientas, equipos, transportes y mano de obra necesarios para garantizar la correcta ejecución del trabajo.



## FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.15.01	Descripción: PISO EN VINILO CONDUCTIVO		M <sup>2</sup>
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

En este ítem se describe el proceso de instalación de pisos de pavimento vinílicos conductivo tipo TARKETT o similar, en salas de cirugía, salas de partos, y salas de reanimación en los sitios indicados en los planos.

Este recubrimiento es un material completamente flexible, viene con recubrimiento en poliuretano y fibras de carbono que forman parte integrante del producto permitiendo reducir al máximo la posibilidad de descargas eléctricas entre las personas y los equipos utilizados en los recintos; el espesor del material es de 2 mm, tiene un peso aproximado de 3 kg/m<sup>2</sup>, resistencia eléctrica menor a 1000000 Ohmios ( 1 x 10 a la 6 Ohmios).

### Materiales

Mortero 1:4, pavimento vinílico en rollos de 25.00x2.00 m. homogéneo, de 2 mm de espesor el cual posee una resistencia eléctrica de 5x10<sup>4</sup>, reforzado con poliuretano sellado en sus juntas

con el guardaescobas, pegante especial conductivo indicado por el fabricante, soldadura especial indicada por el fabricante para sellar las juntas, navaja bien afilada, cinta métrica y laminas de cobre para realizar la conductividad al sistema de puesta a tierra de la edificación.

### Ejecución

En caso de que la placa presente daños o desniveles se debe ejecutar un resane sobre la placa previamente barrida y humedecida con mortero 1:4 del espesor necesario para lograr el nivel. Este piso se afinará con llana de madera sobre muestras removibles colocadas a los niveles exactos del acabado, teniéndose especial cuidado de dejar un terminado uniforme en toda la superficie. No se tolerarán desviaciones mayores de 2 mm de la horizontal.

Sobre la base afinada de mortero construida según la especificación, totalmente nivelada y sin ondulaciones y 100% libre de humedad, se instalaran las bandas de cobre conectadas a su vez con el sistema de puesta a tierra de la edificación, posteriormente se

aplicará el pegante conductivo recomendado por el fabricante de los pisos con la llana metálica sobre las bandas de cobre y sobre el área del rollo o del corte específico de acuerdo con la experiencia y habilidad del operario.

El pegante debe dejarse secar aproximadamente por 20 minutos y colocar luego los rollos a partir de una hilera guía, la cual normalmente debe ir en el lado de la puerta de entrada, por razón de estética.

En su colocación se tendrá especial cuidado en el ajuste del rollo, la perfecta alineación de las juntas en ambas direcciones, siendo inaceptable cualquier tipo de traba que se presente entre los rollos. Cuando el área a instalar lleva zócalo el material se dobla contra la pared formando la mediacaña, ya que es un material postformable. Las uniones de los diferentes cortes o rollos del material se sellarán con la junta especificada por el fabricante soldada con calor, en el mismo color del piso o de acuerdo con el diseño del mismo.


El piso así acabado debe protegerse de cualquier tráfico hasta que el pegante utilizado esté perfectamente seco.

### **Medida y Forma de Pago**

Los pisos en pavimento vinílico se medirán por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), recibidos a satisfacción por el Interventor, el precio propuesto debe incluir las juntas así como toda la mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de acuerdo con lo especificado.

La media caña en zócalo vinílico pisos en pavimento vinílico se medirán por metro lineal (ml), recibidos a satisfacción por el Interventor, el precio propuesto debe incluir las juntas así como toda la mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de acuerdo con lo especificado.

## FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.20.01	Descripción: MORTERO ESTRIADO RAMPA		M <sup>2</sup>
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Se refiere este ítem al suministro de los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo cuanto sea necesario para la técnica de aplicación del mortero estriado sobre rampa en concreto previamente construida.

### Materiales

**Mortero arena de río proporción 1:3**

Listón madera ordinaria

Acpm

### Ejecución

Sobre la placa, previamente picada, barrida y humedecida, se efectuará un acabado de piso con mortero 1:3 con arena de río de espesor no menor de 4cm. Este piso se afinará con llana de madera sobre maestras colocadas a los niveles exactos del acabado de


la rampa teniéndose especial cuidado de dejar un terminado uniforme en toda la superficie. No se tolerarán desviaciones mayores de 2 mm de la horizontal. Una vez esté el afinado se colocarán los listones de madera previamente humedecidos con el acpm para facilitar el descimbre; en los sitios previstos en el diseño tipo espina de pescado.

### Medida y forma de Pago

La medida será el número de metros cuadrados de mortero estriado rampa afinados y nivelados, de acuerdo con los términos del contrato y aprobados por el Contratante y/o la Interventoría.

El precio incluye además el suministro y transporte de materiales, mano de obra, desperdicios y los gastos necesarios para la correcta ejecución de las obras, de acuerdo con los planos y especificaciones.

## FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.20.02	Descripción: PISOS EN CONCRETO CON ENDURECEDOR		M <sup>2</sup>
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Se describe en este ítem el método para obtener pisos de alta dureza superficial y resistentes a la abrasión, al impacto y al desgaste por tránsito pesado, localizados en parqueaderos, depósitos y sótanos.

La calidad final obtenida varía de acuerdo con el tipo y la cantidad de endurecedor aplicada por metro cuadrado.

### Materiales

Concreto premezclado corriente de 3000 psi, color cron gris.

### Ejecución

El concreto que sirve como base debe ser de alta resistencia y deben estar en el período de fraguado en el cual desaparece el agua de exudación. Para la aplicación del endurecedor epóxico, el piso debe estar ya fraguado y lavado previamente con solución de ácido muriático (1 volumen de muriático por 5 de agua) o tratado con chorro de arena.

Se debe además definir previamente las cantidades de endurecedor a aplicar y las juntas de dilatación del piso que va a ser recubierto.

El endurecedor debe mezclarse con cemento en proporción de 2 a 1 en peso o en volumen, pero puede variar de acuerdo con la recomendación del fabricante.

Para la aplicación, una vez haya desaparecido el agua de exudación, se espolvorea la mitad de la mezcla de endurecedor y cemento, se espera a que se humecte con el agua del concreto y se incrusta en la superficie con la llana de madera. Luego se efectúa el mismo proceso con la otra mitad de la mezcla cemento - endurecedor y finalmente se alisa o afina la superficie con la llana metálica.


El curado de la superficie final obtenida puede efectuarse en forma continua con agua o productos que eviten la evaporación del agua del concreto, por un tiempo no inferior a 72 horas; esto es necesario para evitar agrietamientos y obtener una dureza óptima.

### Medida y Forma de Pago

El piso en concreto con endurecedor se medirá por metro cuadrado de superficie tratada,

recibida a satisfacción por el Interventor. El pago incluirá la mano de obra, suministro de materiales, equipo y herramienta.


### FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.20.03	Descripción: MEDIACAÑAS EN MORTERO		M <sup>2</sup>
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

De acuerdo con las especificaciones definidas en la ficha técnica 06.50.03 de este documento.

### FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.20.04	Descripción: CAÑUELA PERIMETRAL MUROS DE CONTENCION		MI
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Se refiere este ítem a la construcción de cañuelas, para protección y recolección de aguas según lo indicado en planos o por el Interventor.

### Materiales

Mortero impermeabilizado integralmente en proporción de una parte de cemento por tres de arena.

### Ejecución

Sobre la placa de base de la cañuela, afinada con pendientes y mediacañas, se construirán muros en concreto (según lo indicado en la especificación de muros en concreto de las especificaciones de estructura), los cuales se pañetarán con mortero impermeabilizado integralmente (de acuerdo con lo indicado en la especificación de pañetes

impermeabilizados). Se tendrá especial cuidado en la nivelación y acabado de los muretes, evitando que se presenten salientes o depresiones.


materiales, equipos, herramientas y en la ejecución de todo cuanto sea necesario para la construcción de las cañuelas perimetrales en muros de contención, de acuerdo con lo especificado.

### Medida y Forma de Pago

La parte de la obra por ejecutar al precio unitario propuesto consistirá en el suministro de toda la mano de obra,

La medida para pago serán los metros lineales de cañuela perimetral, recibidos a satisfacción del Interventor.

### FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.30.01	Descripción: PISOS EN TABLETA GRANITO ALIVIANADA MARMOL BLANCO HUILA		M <sup>2</sup>
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Se refiere este ítem al suministro de materiales, mano de obra y equipo para la ejecución de pisos en baldosas vibroprensadas prefabricadas de agregado de grano de mármol, marmolina y cemento.

### Materiales

Baldosa alivianada de grano de mármol blanco huila de Alfa o similar, del color, tamaño y grano indicado en planos, mortero de pega 1:4 de cemento gris y arena semilavada de espesor no menor de 2 cm, lechada de cemento blanco.

### Ejecución

Sobre las áreas previamente afinadas se colocarán tabletas como guías que sirvan de referencia y que determinen la superficie final esperada, en cantidad tal que la distancia entre ellas sea menor que la longitud de la regla utilizada, estos pasos no deben presentar desniveles mayores de  $\pm 2$  mm en longitudes de 5 m continuos, a menos que los planos o el INTERVENTOR indique lo contrario.

Luego se colocarán las tabletas sobre una cama fresca de mortero, no menor a 2 cm, golpeándolas suavemente hasta lograr el hilo y nivel requerido, garantizando que la

totalidad de la superficie quede apoyada sobre el mortero.

Cada una de las tabletas se hilará (tolerancia de + o - 1 mm en longitudes de hasta 8 m continuos) en ambas direcciones, formando ángulos de 90 grados con los remates o muros que los rodean, evitando trabas y desniveles diferentes a los provenientes por fabricación de las mismas, los cuales se corregirán seleccionándolas y agrupándolas por tamaños para cada espacio.

En caso de resultar piezas, estas se distribuirán de común acuerdo con el INTERVENTOR, tratando de ubicarlas en los sitios menos visibles. Además serán cortadas y esmeriladas a máquina para asegurar un corte recto y pulido, estrictamente ajustado a los materiales adyacentes, mediacañas o cenefas.

Una vez instaladas las baldosas, después de 48 horas de fraguado el mortero de pega, se limpiarán y emboquillarán las juntas utilizando para ello una lechada de cemento blanco o gris según el color de las tabletas, adicionando el color mineral (importado) adecuado, según indicaciones del INTERVENTOR.

Después del emboquillado se procederá a destroncar, retapar y pulir los pisos utilizando máquinas especializadas con el uso de 3 esmeriles de diferente granulometría (números 24, 30 y 120 respectivamente).

Una vez efectuado el proceso anterior y con el acabado de la superficie completamente liso y libre de toda aspereza, se aplicará como acabado final brillo al plomo.


### **Medida y Forma de Pago**

La parte de la obra que se ejecutará al precio unitario propuesto, consistirá en el suministro de toda la mano de obra, equipos, herramientas y materiales, y en la ejecución de todo cuanto sea necesario para la construcción de pisos en baldosa alivianada, todo de acuerdo con lo especificado.

La medida para pago será el área en metros cuadrados útiles de pisos, recibidos a satisfacción del INTERVENTOR.

No habrá pago independiente de recortes, piezas, o metros lineales. El precio incluirá el destronque, retape, pulida y brillo al plomo

## FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.30.02	Descripción: PISO EN GRANITO FUNDIDO		M <sup>2</sup>
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Se refiere este artículo al suministro de materiales, mano de obra y equipo para la ejecución de los pisos de descansos de escaleras y duchas en granito fundido según lo indicado en planos arquitectónicos ó por el Interventor.

### Materiales

Grano fino de mármol No. 1, de color y calidad indicado en los planos y aprobados por la Interventoría, cemento blanco y/o gris, según diseño, papel tipo Kraft o similar, dilataciones en aluminio.

### Ejecución

Sobre la placa de concreto debidamente nivelada e impermeabilizada, se colocará una capa de papel kraft o similar. Sobre éste un alistado de mortero 1:3 (cemento gris-arena lavada de pozo), con un espesor mínimo de 2 cm. Encima de esta capa se colocará una malla tipo gallinero de hueco de 1". Sobre ésta se colocarán las dilataciones de aluminio, a las distancia indicadas

en planos, fijándolos con mortero 1:2 (cemento y arena de pozo). La dilatación tendrá perforaciones en la base, por las cuales se pasarán trozos de alambre calibre 16 cada 15 cm., que servirán de anclajes dentro del mortero; estas dilataciones deben quedar a riguroso nivel de piso fino (tolerancia de + o - 1 mm por cada 2 m), teniendo especial cuidado con los empalmes, uniones y alineamientos (tolerancia + o - 1 mm cada 3 m). Una vez comprobada la fijación de estos elementos se procederá a vaciar otra capa de mortero de igual especificación que la anterior. Finalmente, y sobre el mortero fraguado de la capa anterior, se rociará una lechada de cemento blanco y luego la mezcla de granos de mármol (previamente definidos por el INTERVENTOR según muestras físicas) cuyo espesor mínimo será de 1 cm. Se dejará transcurrir un intervalo de un día entre las dos actividades, con el objeto de que el estado de humedad del mortero de cemento y arena no manche el acabado de granito.

Una vez la mezcla de granito haya obtenido su fraguado inicial, se pulirá utilizando exclusivamente máquina de retención o base de esmeril y



agua. Se empleará primero piedra No. 24, luego piedra No. 30 y finalmente se pulirá con piedra No. 120. Se requiere como mínimo estas tres etapas de pulido con el propósito de lograr superficies parejas y homogéneas. Solo se podrá utilizar esmeril seco de mano en aquellos sitios donde se demuestre la imposibilidad de pulir con el sistema anterior. Después se retaparán los poros que resulten, con un enmasillado del mismo color y material empleado. El pulimento debe cuidarse especialmente con el objeto de obtener una superficie completamente lisa, pareja y libre de poros. EL INTERVENTOR rechazará cualquier variación de nivel o protuberancia entre perfiles.

Los pisos en granito se deben proteger con papeles o cartones limpios de tinta y grasa. Por ningún

motivo se lavarán los pisos en granito con ácidos, solo se podrá utilizar agua y detergentes con los implementos requeridos.


El contratista debe proteger el piso debidamente, hasta la entrega del mismo.

#### **Medida y Forma de Pago**

La parte de la obra que se ejecutará al precio propuesto consistirá en el suministro de toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales y en la ejecución de todo cuanto sea necesario para la construcción de los pisos en granito pulido, todo de acuerdo con lo especificado.

La medida de pago será el número de metros cuadrados recibidos a satisfacción del Interventor.

## FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.30.03 07.30.09	Descripción: PASOS PREFABRICADOS / GUARDAESCOBAS ESCALERAS EN GRANITO FUNDIDO		MI
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Se refiere este artículo al suministro de materiales, mano de obra y equipo para la ejecución de los guardaescobas y pasos de escaleras en granito pulido según lo indicado en planos arquitectónicos ó por el Interventor.

#### Materiales

Grano de mármol del tamaño, color y calidad indicado en los planos y aprobados por la Interventoría.

Cemento blanco y/o gris, según diseño.

Pirlán en bronce

Papel tipo Kraft o similar

### Ejecución

Regirá todo lo descrito en la especificación de pisos en granito pulido incluyendo los siguientes puntos:

- Se debe realizar el alistado de los escalones en mortero 1:3 con arena de pozo.


- Se instalarán las dilataciones ó los pirlanes de bronce protectores de la nariz de la escalera.
- Se procederá a la aplicación de la mezcla de granito fundido en cada escalón; todas las uniones se deben hacer de acuerdo al detalle incluido en los planos arquitectónicos, y la forma se dará con formaleta ó plantilla adecuada afinándolo después con llana metálica.
- El contratista debe proteger todos los tramos de las escaleras debidamente, hasta la entrega de los mismos.

### Medida y Forma de Pago

La parte de la obra que se ejecutará al precio propuesto consistirá en el suministro de toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales y en la ejecución de todo cuanto sea necesario para la construcción de los guardaescobas y pasos de escaleras en granito pulido, todo de acuerdo con lo especificado.

La medida de pago será el número de metros lineales recibidos a satisfacción del Interventor.

## FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.30.05	Descripción: MEDIAS CAÑAS PREFABRICADAS EN GRANITO MARMOL BLANCO HUILA		MI
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Se refiere este ítem al suministro de materiales, mano de obra y equipo para la ejecución de guardaescobas tipo mediacaña prefabricadas de agregado de grano de mármol, marmolina y cemento.

alivianada mármol blanco huila incluyendo los siguientes puntos:

En los sitios y medidas indicados en planos, se ejecutarán los guardaescobas, conforme a las indicaciones de forma, corte, acolillado y remete indicado en planos.

### Materiales

Guardaescoba mediacaña de grano de mármol Blanco huila Alfa, del color, tamaño y grano indicado en planos, mortero de pega 1:4 de cemento gris y arena semilavada de espesor no menor de 2 cm, lechada de cemento blanco.

### Medida y Forma de Pago


El precio propuesto incluirá toda la mano de obra, materiales, equipo y todo cuanto sea necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

La medida de pago serán los metros lineales de guardaescobas de mármol instalados y recibidos por el INTERVENTOR.

### Ejecución

Regirá todo lo descrito en la especificación de pisos en baldosa

## FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.35.01	Descripción: PISO EN GRANITO NATURAL GRIS GUAYANA		M <sup>2</sup>
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Se refiere este ítem al suministro de materiales, equipo y mano de obra necesarios para la ejecución de pisos en granito natural Gris Guayana, en los sitios y dimensiones indicados en planos o por la INTERVENTORIA.

### Materiales

Losas de granito natural gris guayana , lechada de cemento gris, lechada de cemento blanco, mineral de color (importado)

Se rechazarán granitos porosos o que presenten desportilladuras, descuadres, vetas y diferencias notables en su color.

### Ejecución

Sobre la superficie de mortero previamente humedecida se procederá a extender una capa, pasta o lechada de cemento gris puro de espesor uniforme (no mayor de 5 mm) y con acabado estriado, sobre la cual se colocarán las losas de granito, las que a su vez deben contener una capa similar a la anterior, con el propósito de evitar vacíos entre los pisos y las tabletas.

La instalación se iniciará una vez se distribuyan las tabletas, ubicando las piezas y recortes (hechos con máquina) en las zonas menos visibles.

La separación entre baldosas será máximo de 1mm, quedando perfectamente ligadas e hiladas y conservando el desnivel indicado en planos hacia las rejillas de piso. En caso de no estar señalado, será como mínimo el 0.5%, evitando los bordes de tabletas resaltados.


Una vez fraguado el mortero de pega se procederá al llenado o emboquillado de juntas y poros, con una lechada de cemento blanco en proporción de 1/2 libra por metro cuadrado o mezclada con color mineral similar al del granito, utilizando espátulas o elementos no metálicos para evitar rayaduras; posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con lona o tela de fique, para retirar sobrantes del material del emboquillado. Transcurridas 24 horas, la superficie se lavará con agua y jabón, manteniéndose protegida y limpia con cartones o con elementos adicionales requeridos.

### Medida y Forma de Pago:

Los pisos enchapados en losas de granito natural gris guayana se medirán por metros cuadrados. No habrá pago independiente de metros lineales.

El precio propuesto debe incluir toda la mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución de acuerdo con lo especificado.

#### FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.35.02	Descripción: PASOS EN GRANITO NATURAL ABUJARDADO		MI
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

#### Descripción

Se refiere este ítem al suministro de los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo cuanto sea necesario para la técnica ejecución de los pasos en piedra royal veta natural, en los sitios indicados en planos o donde lo indique el INTERVENTOR.

#### Materiales

Losas de granito natural gris guayana abujardado, de las dimensiones y formas indicadas en planos, mortero de pega de proporción 1 volumen de cemento por 5 de arena semilavada y debe cumplir la especificación de morteros del presente pliego de especificaciones, en cuanto a preparación componentes y aplicación.

#### Ejecución

Las losas antes de su colocación deben humedecerse con agua,

hasta obtener un alto grado de saturación.

Las losas deben sentarse perfectamente niveladas siguiendo el despiece descrito en planos, sin ningún tipo de juntas (junta perdida en el caso de uniones), extendiéndose las capas de mortero y forzando las losas sobre el mortero hasta obtener su posición definitiva, conservando los desniveles y bombeos descritos por el diseñador o el INTERVENTOR de obra.

Los pasos deben poseer las mismas tonalidades de los pisos debiendo tener especial cuidado con los bordes y aristas a la vista los cuales no podrán ser resanados bajo ningún procedimiento.

Debe emplearse todo el cuidado que sea necesario para conservar limpia la mampostería de piedra mientras se está colocando. El mortero que haya quedado sobre las superficies expuestas debe limpiarse antes de que se endurezca. Todos los desperdicios deben ser retirados por

el contratista, una vez concluidos los trabajos.


No serán aceptadas superficies fisuradas o desportilladas ante lo cual el contratista debe efectuar su cambio cubriendo con los costos que esto implique.

**Medida y Forma de Pago**

La medida de pago será el número de metros lineales conforme a las medidas e indicaciones contenidas

en los planos de detalles. El pago incluirá el suministro de toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales, localización y en la ejecución de todo cuanto sea necesario para la realización de dichas obras, incluyendo la colocación de los materiales especificados. No se pagará por aparte el mortero de pega, cuyo costo estará incluido en el análisis correspondiente.

FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.65.01	Descripción: BOCAPUERTAS EN GRANITO FUNDIDO		Ml
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

**Descripción**

Se refiere este ítem al suministro de materiales, mano de obra y equipo necesario para la ejecución de bocapuestas en granito fundido, en los sitios donde lo indiquen los planos.

**Materiales**

Grano de mármol del tamaño, color y calidad indicado en los planos y aprobados por la Interventoría.

Cemento blanco y/o gris según diseño.

Papel tipo Kraft o similar.

**Ejecución**


En los sitios y medidas indicados en planos, se ejecutarán bocapuestas en granito fundido, conforme a las especificaciones definidas en la ficha técnica 07.30.02 de este documento.

**Medida y Forma de Pago:**

El precio propuesto incluirá toda la mano de obra, materiales, equipo y todo cuanto sea necesario para la correcta ejecución de los trabajos.

La medida de pago serán los metros lineales de bocapuestas recibidos a satisfacción por el INTERVENTOR.

## FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.80.01 07.80.02	Descripción: PISO / GUARDAESCOBA EN CONCRETO CON EPOXICO		M <sup>2</sup> /M
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Se describe en este ítem el método para la ejecución de pisos en concreto con epóxico, en los sitios donde lo indiquen los planos.

La aplicación del mortero se efectuará cuando la base de concreto tenga una edad mínima de 28 días y que garantice la resistencia a la compresión de diseño.

### Materiales

Concreto premezclado corriente de 3000 psi, Sikafloor pack - mortero overlay.

La mezcla se debe distribuir con una llana dentada de 4mm o un rastrillo de caucho o de acero inoxidable tan pronto haya secado al tacto la imprimación. Inmediatamente se procede a pasar sobre la superficie un rodillo de púas para mantener el espesor y eliminar el aire atrapado.


### Ejecución

El concreto que sirve como base debe ser de alta resistencia. Para la aplicación del epóxico, el piso debe estar seco, sano y limpio, libre de partes sueltas, contaminación de aceites, polvos, residuos de curadores, lechadas cementosas u otras materias extrañas.

### Medida y Forma de Pago

El piso en concreto con epóxico se medirá por metro cuadrado de superficie tratada, recibida a satisfacción por el Interventor. El pago incluirá la mano de obra, suministro de materiales, equipo y herramienta.

## FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.90.01	Descripción: REJILLAS DE PISO		Un
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

### Descripción

Se refiere este articulo al suministro e instalación de rejillas de piso tipo Colrejillas o similar, de acuerdo con lo indicado en los planos y por el INTERVENTOR.

### Materiales

Se usaran rejillas circulares con sosco, en bronce de 5 x 3 (diámetro por sosco) en lavanderías y terrazas, circulares tipo "t" de 3 x 2 en duchas y baños, en jardineras se usarán rejillas sin cromar tipo "c" de 5 x 3

### Ejecución

Antes de proceder a su ejecución, se localizará según el plano de desagües y de detalle. Se procederá a probar el sifón y la tubería hasta la bajante respectiva. La rejilla debe quedar más baja del nivel del enchape, debe quedar nivelada y así será recibida, se

pegarán con cemento blanco puro e impermeabilizante integral, procurando no manchar el enchape del piso, no debe haber rebabas de cemento y no podrán estar rotos, rayados, o golpeados.

En terrazas y jardineras la impermeabilización debe entrar en el cuello del sifón, luego se instalará la respectiva rejilla.


### Medida y Forma de Pago

La parte de la obra por ejecutar al precio propuesto consistirá en el suministro de toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales, y puesta en funcionamiento de todo cuanto sea necesario para la instalación y suministro de las rejillas todo de acuerdo con lo especificado.

La medida de pago de las rejillas será por suministro y completamente instalada y recibida a satisfacción por el INTERVENTOR



### FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
07.90.02	Descripción: REJILLA DESAGUE RAMPA		MI
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

#### Descripción

Este ítem se refiere al suministro de materiales, equipo, mano de obra y todo lo necesario para el suministro e instalación de rejillas para las cañuelas de desagüe en los sitios indicados en los planos o donde lo indique el Contratante y/o Interventor.

#### **Materiales**

Rejillas en hierro gris tipo Colrejillas ó similar de 100 x 40 cm., con ranuras de 3 cm de ancho.

#### **Ejecución**


La rejilla se colocará sobre el marco en ángulo instalado durante la construcción de la cañuela de desagüe.

#### **Medida y Forma de pago**

La unidad de medida será el metro lineal de rejilla, instalada y recibida a satisfacción por el Interventor.

El pago incluirá los materiales, herramientas, equipo y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

### FICHA TECNICA

Código	<b>HOSPITAL MILITAR NIVEL II – MEDELLIN</b>		Unidad
08.	Descripción: PAÑETES		M <sup>2</sup>
Elaborado por : PAYC LTDA.			

Vigencia: Diciembre/2002

#### **Descripción**

Se refiere este ítem al suministro de todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para la ejecución de los pañetes, revoques, repellos o frisos en los sitios y formas indicadas en planos o por el INTERVENTOR.

## **Materiales**

Mortero de arena semilavada y cemento en las siguientes proporciones medidas en seco y en volumen (cumpliendo estrictamente con la especificación de morteros).

Pañetes Interiores	1:6
Pañetes Exteriores	1:4
Pañetes impermeabilizados	1:3

El mortero no debe ser superior a 2 cm ni menor a 0.5 cm sobre las partes más salientes o superficiales del muro.

## **Ejecución**

Previamente a la ejecución de los pañetes, deben estar ejecutadas la totalidad de las regatas e instalaciones eléctricas, hidráulicas, telefónicas, de seguridad etc. debidamente aprobadas y revisadas de acuerdo a las instrucciones que se anotan en las especificaciones de éstos capítulos. Igualmente los muros y techos se deben limpiar de cualquier clase de grasa o residuos salientes de morteros que

hayan quedado durante la ejecución de la mampostería, placas de entrepiso, etc. y humedecerse para recibir el pañete.

Para los pañetes de muros y cielorosos interiores y exteriores, se colocarán primero guías "maestras" de referencia que determinan la superficie final esperada de repello en cantidad tal que la distancia entre ellas sea menor que la longitud de la boquilla o regla de taller.

El contratista debe responsabilizarse de la colocación de éstas maestras de referencia, revisando el plano (tolerancia +/- 0.5 mm por cada metro lineal de altura continua en longitudes interrumpidas por elementos horizontales, y +/- 0.3 mm por cada metro lineal de altura en longitudes continuas), el nivel (tolerancia +/- 2mm en una longitud de 4 metros lineales continuos e interrumpidos por un elemento vertical y +/- 5mm en longitudes continuas superiores a 4 metros lineales) y conservando un perfecto paralelismo entre los hilos de revisión colocados formando cruces entre las partes inferiores y superiores de los planos pañetados; estas maestras deben retirarse antes del fraguado completo de la mezcla de mortero y luego se resanará debidamente la superficie del pañete.

Las superficies pañetadas ya sean verticales u horizontales deben tener un acabado homogéneo y ser totalmente planas, las aristas o líneas de encuentro, a nivel, hilo y a plomo en todas sus longitudes; los morteros deben quedar fuertemente

adheridos a las diferentes mamposterías, elementos de concreto, etc., las cuales deben ser humedecidas previamente hasta su completa saturación. Para los pañetes de las losas de concreto se aplicará una capa de mortero de cemento (lechada) aplicada con suficiente fuerza (chapeteado) para que se adhiera bien a ésta.

Las superficies en un mismo plano se pañetarán en una sola operación, terminando el trabajo en las esquinas u otros sitios aprobados al terminarse la jornada diaria.

No se aceptarán juntas de construcción visibles o defectuosas. Los ángulos y medidas que conforman los diferentes planos pañetados de los espacios interiores, deben presentar diferencias de +/- 2mm respecto a las consignadas en los planos generales y/o detalles para lo cual se debe tener en cuenta el espesor de los pañetes, la localización de los muros, ángulos que los conforman y acabados finales.

El contratista no podrá preparar más mortero del que se pueda utilizar en la hora siguiente.

Obtenido el fraguado inicial de las guías maestras, el mortero se aplicará fuertemente contra el muro a base de palustre y se esparcirá con reglas de madera o metálicas que se apoyarán en las guías maestras.

Una vez iniciado el fraguado de este mortero se afinará con llana, usando mezcla del mismo mortero para llenar hendiduras y porosidades. Se rechazará para la aplicación de los pañetes cualquier tipo de morteros en seco. Todos los pañetes sin excepción deben cumplir con las normas de curado y como mínimo se humedecerán dos veces al día durante los dos primeros días y después de aplicado. Aquel que quede a la intemperie debe mojarse antes de 6 horas posteriores a su terminación. Se rechazarán todos los pañetes que presentes rayaduras, grietas, alabeos, desniveles, desplomes, diferencias en las medidas de espacios y ángulos con otros muros de acuerdo con lo indicado en planos.

Las aristas de las columnas, ventanas, muros, machones y demás filos y dilataciones que se presenten en la construcción deben formar ángulos rectos de 90 grados a menos que se indique lo contrario y se ejecutarán, medirán y pagarán de acuerdo con la especificación "filos y dilataciones en pañetes".

En las zonas donde se presenten transiciones de dos materiales (concretos-mampostería, etc) se deben colocar mallas tipo gallinero de hueco 1", cubriendo como mínimo 30 cm. de cada material (en toda su longitud, para luego proceder a pañetar según lo indicado).

### **Medida y Forma de Pago**

La medida de pago será el número de metros cuadrados de pañetes o repellos, excluidos todos los vanos y no se pagará ningún trabajo por metro lineal.

El precio excluirá todos los materiales, mano de obra, andamios, equipos herramientas y todo cuanto sea necesario para la ejecución según lo especificado. La reejecución de pañetes que no cumplan con lo especificado así como el desperdicio de materiales serán por cuenta del contratista.

## **ANEXO 4**

### **DOCUMENTOS DE ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS**

#### **INFORMACIÓN ECONÓMICA**

- Certificado de inscripción, clasificación y calificación de la Cámara de Comercio.
- Balance general y estado de resultados con corte 31 de diciembre de 2004, debidamente certificados y dictaminados.
- Declaración de renta del año 2004
- Notas a los estados financieros.
- Fotocopia de la tarjeta profesional del Contador Público y Revisor Fiscal cuando la ley lo exija.
- Certificación de antecedentes disciplinarios expedida por la Junta Central de Contadores.
- Formulario No.3 “Acreditación Capacidad Contratación y Patrimonial e Inscripción Registro Único de Proponentes”
- Formulario No. 5 “Valoración de la Propuesta Económica
- Recibo de Consignación del Boletín de Deudores Morosos.

## FORMULARIO 1

### CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Bogotá D. C.,

Señores  
FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO  
Ciudad

Referencia: Presentación de propuesta para presente proceso licitatorio, Número convocada por EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO.

Yo (Nombre)(s) de la(s) persona(s) que está(n) suscribiendo la propuesta), identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en calidad de (Calidad en la que actúa el(los) firmante(s) de la propuesta; si el(los) oferente(s) actúa(n) en su propio nombre, éste(éstos) debe(n) suscribirlo. Si la oferta se presenta bajo la modalidad de representación ya sea de una Unión Temporal o de un Consorcio, debe firmarla la persona a la cual se le otorgó el correspondiente poder para suscribir la propuesta y adjuntarlo a la misma. Si la oferta se presenta por persona jurídica, debe firmarla el representante legal de la misma), de conformidad con lo establecido en el (En el evento de que la propuesta sea presentada por varias personas y el suscriptor de la carta sea una sola persona, debe indicarse en este aparte el poder o el compromiso de asociación, o el convenio de unión temporal o consorcio, o el documento pertinente en donde conste la designación de tal persona para presentar oferta en nombre de los demás), me permito presentar, en nombre de (Indicación clara del proponente a nombre de quien se actúa), propuesta seria, formal e irrevocable para participar en proceso de Licitación Pública No.\_\_\_\_, convocado por EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO, a través de invitación a cotizar para la celebración de un contrato para la contratación del (objeto del proceso licitatorio o de la contratación directa), con destino a (Unidad Ejecutora), en los términos prescritos en el Pliego de Condiciones que rige el proceso, en la minuta del contrato, en las Leyes de la República de Colombia y en particular de la Ley 80 de 1993, sus decretos reglamentarios, los códigos civil y de comercio, y las demás normas que conforman el régimen legal del presente proceso de contratación, o que llegaren a regular algún aspecto concerniente a el, con el objeto de prestar al FONDO ROTATORIO DEL EJECITO el (los) siguiente(s):

Las especificaciones se encuentran detalladamente enunciados en el Pliego de Condiciones y en el Anexo 3 "ASPECTOS TÉCNICOS" y para todos los efectos legales, mi propuesta debe entenderse referida a los mismos, teniendo en cuenta su descripción, número y especificaciones técnicas y funcionales, descritas en el pliego de condiciones.

En relación con la propuesta que presento, manifiesto lo siguiente:

1. Que el proponente que represento conoce y acepta el contenido del Pliego de Condiciones y de sus Anexos y Formularios, así como el de cada uno de los adendos hechos al mismo.
2. Que la propuesta que presento es irrevocable e incondicional, y obliga insubordinadamente al proponente que represento.
3. Que ni el representante legal ó apoderado del proponente, ni el proponente mismo, ni sus integrantes y directores nos encontramos incursos en ninguna de las causales de inhabilidad y/o incompatibilidad determinadas por la Constitución Política y la ley aplicable.
4. Que el proponente, en este caso (Indicación clara del proponente a nombre de quien se actúa), está compuesto por las siguientes personas, y que el nombre de su representante legal, dirección, teléfono y fax son los siguientes: (Información de cada uno de los integrantes que componen al proponente, si son varias personas; Si se tratara de un proponente persona jurídica, se puede adaptar la declaración, para suministrar la información allí requerida respecto de la sociedad proponente y su representante legal únicamente)
5. Que nuestra propuesta básica cumple con todos y cada uno de los requerimientos y condiciones establecidos en el Pliego de Condiciones y en la Ley, y cualquier omisión, contradicción ó declaración debe interpretarse de la manera que resulte compatible con los términos y condiciones del proceso de contratación dentro del cual se presenta la misma, y aceptamos expresa y explícitamente que así se interprete nuestra propuesta.
6. Que conozco, acepto y me comprometo a cumplir con el plazo requerido, el cual es de \_\_\_\_\_ el cual es concordante con lo establecido en el Anexo 1 "Datos del Proceso". y 1A.
7. Que nos comprometemos a proveer al FONDO ROTATORIO DEL EJECITO, en caso de resultar adjudicatarios del presente proceso de contratación, los bienes y servicios ofrecidos en la presente propuesta, que corresponden a aquellos solicitados por el Pliego de Condiciones para la Licitación pública, con las especificaciones y en los términos, condiciones y plazos establecidos en el Pliego de Condiciones, en los Anexos 2 "Datos del Contrato" y 3 "Especificaciones Técnicas" y en las condiciones allegada a esa entidad a través de la presente carta de presentación.
8. Reconocemos la responsabilidad que nos concierne en el sentido de conocer técnicamente las características, funcionalidades y especificaciones de los bienes que nos obligamos a entregar, y asumimos la responsabilidad que se deriva de la obligación de haber realizado todas las evaluaciones e indagaciones necesarias para presentar la presente propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de las características del negocio. En particular declaramos bajo nuestra responsabilidad,

que la obra que se entregarán al FONDO ROTATORIO DEL EJECITO, en el caso de resultar adjudicataria nuestra propuesta, cumple con todas y cada una de las exigencias del el Pliego de Condiciones, sus Anexos, sus Formularios y adendos que llegaren a suscribirse.

9. Manifestamos además que hemos realizado el examen completo y cuidadoso, y que hemos investigado plenamente, las condiciones del contrato que nos comprometemos a ejecutar, así como los riesgos que del mismo se derivan, y declaramos que se encuentra bajo nuestra responsabilidad y es nuestra especialidad técnica el conocimiento detallado de la tecnología y los equipos a los cuales aplicaremos nuestro trabajo, y en general, que conocemos todos los factores determinantes de los costos de ejecución del contrato a suscribir, los cuales se encuentran incluidos en los términos de nuestra propuesta.
10. En todo caso, aceptamos y reconocemos que cualquier omisión en la que hayamos podido incurrir en la investigación de la información que pueda influir para la determinación de nuestra propuesta, no nos eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que nos lleguen a corresponder como contratistas, y renunciamos a cualquier reclamación, reembolso o ajuste de cualquier naturaleza por cualquier situación que surja y no haya sido contemplada por nosotros en razón de nuestra falta de diligencia en la obtención de la información.
11. Reconocemos que ni EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO, ni el personal interno o externo al mismo que haya intervenido en la contratación que se promueve por medio del presente proceso de selección y contratación, han manifestado declaración o garantía alguna expresa o implícita en cuanto a la exactitud, confiabilidad o integridad de la información contenida en las fuentes de información analizadas y conocidas por el proponente, en los materiales proporcionados o en las declaraciones realizadas durante el transcurso de cualquier audiencia ó visita efectuada a las instalaciones en las cuales se llevarán a cabo las labores para la ejecución del contrato, ya sea por escrito o en forma verbal, y que nada de lo contenido en cualquiera de los documentos a los que hemos tenido acceso ha sido considerado como una promesa o declaración en cuanto al pasado o al futuro.
12. Reconocemos que ni el Pliego de Condiciones, del proceso de contratación, ni la información contenida en este documento o proporcionada en conjunto con el mismo o comunicada posteriormente a cualquier persona, ya sea en forma verbal o escrita con respecto a cualquiera de los aspectos del contrato ofrecido, se ha considerado como una asesoría en materia de inversiones, legal, tributaria, fiscal o de otra naturaleza, y declaramos que para la preparación de nuestra propuesta hemos obtenido asesoría independiente en materia financiera, legal, fiscal, tributaria, y técnica, y que nos hemos informado plena y adecuadamente sobre los requisitos legales aplicables en la jurisdicción del presente proceso de selección y contratación y del contrato que se suscriba.



13. Aceptamos plena, incondicional e irrestrictamente los términos del contrato que se nos ofrece, conforme al Capítulo 3 “Minuta del Contrato” y el Anexo 2 “Datos del Contrato” del Pliego de Condiciones y nos comprometemos a suscribirlo sin modificaciones sustanciales o formales de ninguna naturaleza, por la sola adjudicación que a nosotros se nos haga del contrato, salvo aquellas modificaciones que determine incluir EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO, por considerarlas necesarias para incorporar las variaciones que se deriven de los adendos que se expidan dentro del proceso de selección y contratación No. , las que de antemano aceptamos.
14. Manifestamos y declaramos que nuestra propuesta no contiene ningún tipo de información confidencial o privada de acuerdo con la ley colombiana, y, en consecuencia, consideramos que EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO se encuentra facultado para revelar dicha información sin reserva alguna, a partir de la fecha de apertura de las propuestas, a sus agentes o asesores, a los demás proponentes ó participantes en el proceso de selección y contratación impulsado, y al público en general (Esta declaración puede ser suprimida y sustituida por una en la que se declare que la propuesta contiene información confidencial, en el caso de ser ello así, debiendo indicar de manera explícita los folios en los cuales obra tal información, y la justificación legal y técnica que ampara los documentos que sean citados con la confidencialidad invocada, mencionando las normas, disposiciones, decisiones de organismos competentes y actos administrativos que le confieran tal confidencialidad a los mismos).
15. Los suscritos (Integrantes del proponente en el caso de proponente plural; nombre del proponente, en caso de persona jurídica, adaptando la redacción del párrafo a tal circunstancia), quienes nos presentamos en calidad de proponentes al presente proceso de selección y contratación bajo (Forma o título bajo el cual se presenta la propuesta), declaramos y aceptamos, explícitamente, que asumimos la responsabilidad plena por los resultados y obligaciones del contrato ofrecido, según los términos del Reglamento que rige el proceso de contratación, y reconocemos que nos encontramos vinculados o comprometidos de manera ilimitada, incondicional, insubordinada y solidaria respecto de odas y cada una de las obligaciones o responsabilidades derivadas de la presentación de la propuesta, de la correspondiente adjudicación, y de la suscripción del contrato respectivo, conforme a las condiciones de responsabilidad previstas en la Ley.
16. Declaramos bajo juramento, el que se entiende prestado por la mera suscripción de la presente carta de presentación de la propuesta, que hemos declarado únicamente la verdad en la información y propuesta suministradas, y que en consecuencia no existe ninguna falsedad en la misma, siendo conscientes de las consecuencias penales que pueden derivarse de cualquier falsedad que se evidencie en la información aportada con la propuesta, o en las declaraciones contenidas en la presente carta de presentación de la propuesta.

Pliego Licitación Pública No. 013/05 CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.

17. Que me obligo a suministrar a solicitud EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO cualquier información necesaria para la correcta evaluación de esta propuesta, dentro de los términos que al efecto determine esa entidad.
18. Que la presente propuesta consta de ... (Número de folios de la propuesta) folios distribuidos en ... (Número de fólder es en los que es presentada la propuesta) fólder es.
19. Que recibiremos notificaciones en la secretaría de su Despacho, o en la(s) siguiente(s) dirección(es): (Dirección para notificaciones )
20. Que no nos hallamos relacionados en el Boletín de Responsables Fiscales (artículo 60 Ley 610 de 2000).

Cordialmente,

---

(Firma del representante legal del proponente)

Pliego Licitación Pública No. 013/05 CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.

**FORMULARIO No. 2  
EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**

**CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.**

<b>PROPONENTE</b>	
<b>LICITACION PUBLICA</b>	
<b>O.</b>	
<b>FECHA</b>	

NOMBRE DEL PROYECTO	CONTRATANTE	ÁREA CUBIERTA (M2)	FECHAS		FOLIO
			DESDE (DD/MM/AA)	HASTA (DD/MM/AA)	

\_\_\_\_\_  
Firma Representante Legal del proponente

Nombre:

Documento Identidad:



## FORMULARIO No. 2B

### CARTA DE COMPROMISO

Yo \_\_\_\_\_ identificado con C.C. \_\_\_\_\_ de profesión Arquitecto / Ingeniero Civil con matrícula profesional No. \_\_\_\_\_ me comprometo a prestar mis servicios profesionales en el tiempo establecido en los pliegos de condiciones para \_\_\_\_\_ (nombre de la firma, consorcio ó unión temporal) en caso de salir favorecida esta en la adjudicación de la Licitación Publica No. 013/2005 cuyo objeto es la **CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA y DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA..**

Igualmente me comprometo a ejercer las funciones del cargo de (Director de obra o Residente de obra) con las responsabilidades que este conlleve.

Atentamente,

---

Nombre del profesional propuesto  
Cargo propuesto  
Teléfono

**FORMULARIO No. 2 C  
CONSTANCIA DE VISITA ÁREA DEL PROYECTO**

**LICITACIÓN PÚBLICA No. 13/2005**

**Ciudad y fecha**

El suscrito :

---

En representación de la Dirección de Sanidad del Ejército

Hace constar que el señor:

---

Con tarjeta profesional No. \_\_\_\_\_ representante de la firma \_\_\_\_\_ efectuó la visita al sitio donde se desarrollará el proyecto de la **CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA y DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.**

\_\_\_\_\_  
**DELEGADO DIRECCION DE SANIDAD EJERCITO**

**FORMULARIO No. 2D  
PROGRAMA DE BARRAS Y FLUJO DE FONDOS**

<b>TERIO DE DEFENSA NACIONAL ) ROTATORIO DEL EJERCITO</b>						<b>PROYECTO:</b> _____	
		<b>LICITACION</b>				<b>PROPONENTE:</b> _____	
						<b>FECHA:</b> _____	
		<b>No.</b>					
<b>DESCRIPCION PROYECTO</b>		<b>VALOR</b>	<b>COMPLETO</b>	<b>DEL</b>			
		<b>CAPITULO</b>					
JLO 1		% de ejecución					
		Valor					
		Barra día					
		No días					
JLO 2		% de ejecución					
		Valor					
		Barra día					
		No días					
JLO 3,		% de ejecución					
		Valor					
		Barra día					
		No días					
<b>VALORES</b>	<b>SEMANAL</b>						
	<b>ACUMULADO</b>						
<b>CONVENCIONES:</b>		<b>TOTAL</b>		<b>DÍAS</b>			
		<b>CALENDARIO</b>					
<b>S</b>						<b>EL OFERENTE</b>	
<b>A</b>							

**FORMULARIO 2E**  
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

OBRA: HOSPITAL MEDELLÍN II NIVEL

LUGAR: MEDELLIN

UNIDAD:

FECHA:

DESCRIPCION ITEM: Vigas amarre sobre terreno, 210/3000			CAPITULO	ITEM	UNIDAD: M3
			O		
<b>CODIGO:</b>			03.10.01		

MATERIALES	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL	COMITÉ TECNICO
Alambre negro cal. 18	Kg/M3	2,2000			
Puntillas 3" con cabeza	Lb/M3	1,1000			
Concreto prem. corriente 3000psi	M3/M3	1,0500			
Maderas varias estructura	M3	500,0000			
OBSERVACIONES		SUMAN			
		TOTAL MATERIALES			
EQUIPO	UND	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	V/TOTAL	COMITÉ TECNICO
Equipo de estructura	M3/M3	1,0000			
Testereros madera ordinaria (4 usos)	M2/M3	11,0000			
OBSERVACIONES					
		TOTAL EQUIPO		\$ 0,00	
MANO DE OBRA	UND	RENDIMIENTO	V/UNITARIO	V/TOTAL	COMITÉ TECNICO
Mano de obra subc. especializacion 4	Dia	3,9046			





**FORMULARIO No.3**

**ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD PATRIMONIAL**

**NOMBRE DEL PROPONENTE:** \_\_\_\_\_

**I. CAPACIDAD PATRIMONIAL**

<b>PROPONENTE</b>	<b>ACTIVOS EN PESOS (\$)</b>	<b>PASIVOS EN PESOS (\$)</b>	<b>PATRIMONIO EN PESOS (\$)</b>	<b>PATRIMONIO REQUERIDO EN PESOS (\$)</b>

**NOTAS:**

- 1 ESTE FORMULARIO DEBE SER DILIGENCIADO CON EL BALANCE GENERAL A DICIEMBRE 31 DE 2004.
- 2 ESTE FORMULARIO DEBE SER AVALADO POR UN CONTADOR COLOMBIANO EN CASO DE OFRECIMIENTOS EXTRANJEROS

\_\_\_\_\_  
**REPRESENTANTE LEGAL**

\_\_\_\_\_  
**CONTADOR**

## FORMULARIO No. 4

### ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN, INSCRIPCIÓN EN EL RUP Y CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES

**NOMBRE DEL PROPONENTE:** \_\_\_\_\_

#### I. INSCRIPCIÓN REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

PROponente	*ACTIVIDAD	*ESPECIALIDAD	*GRUPO

#### II. CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN

PROponente	* CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN SMMLV	**CONTRATOS VIGENTES O EN EJECUCIÓN SMMLV	KDC RESIDUAL SMMLV

#### III. DECLARACIÓN SOBRE MULTAS Y SANCIONES DURANTE LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS

*OBJETO DEL CTR.	*No. CTR	ENTIDAD CONTRATANTE	*VR. CTR EN PESOS (\$)	*TIPO		*FECHA MULTA O SANCIÓN	*Vr. MULTA O SANCIÓN EN PESOS (\$)	*Vr. MULTA O SANCIÓN EN SMMLV
				MULTA	SANCIÓN			

\*Los relacionados en la Cámara de Comercio

\*\*Debe corresponder a la sumatoria del porcentaje **PENDIENTE POR EJECUTAR** en SMMLV de los contratos relacionados en el formulario 4A **“RELACION DE CONTRATOS VIGENTES O EN EJECUCIÓN AL CIERRE DEL PROCESO”**.

Declaramos bajo nuestra responsabilidad personal y comprometiendo la responsabilidad institucional de las personas jurídicas que represento, que la información antes consignada es totalmente cierta, corresponde única y exclusivamente a la entidad que represento.

\_\_\_\_\_  
REPRESENTANTE LEGAL Y/O APODERADO

## FORMULARIO No.4A

### RELACION DE CONTRATOS VIGENTES O EN EJECUCION AL CIERRE DEL PROCESO

NOMBRE DEL PROPONENTE: \_\_\_\_\_

No. contrato	Entidad contratante	objeto	Valor contrato	Valor ejecutado	
				%	\$

Declaramos bajo nuestra responsabilidad personal y comprometiendo la responsabilidad institucional de las personas jurídicas que represento, que la información antes consignada es totalmente cierta, corresponde única y exclusivamente a la entidad que represento.

\_\_\_\_\_  
**REPRESENTANTE LEGAL Y/O APODERADO**

## FORMULARIO No. 5

### VALORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

Bogotá D. C.,

Señor  
DIRECTORA GENERAL DEL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO  
Ciudad

REF: PROCESO DE LICITACION No. \_\_\_\_\_/05- FRE.

El suscrito \_\_\_\_\_, obrando en nombre y representación de \_\_\_\_\_, de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones y/o términos de referencia del presente proceso de Contratación, adelantado por EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO, por medio de la presente, oferto de forma irrevocable y como precio fijo y global, oferta en firme, para la celebración del contrato que es objeto el presente proceso, y en consecuencia, ofrezco construir la obra, bajo las características técnicas establecidas en los anexos Anexo 3, y formulario 05 del presente pliego de condiciones, en los términos y conforme a las condiciones y cantidades, previstos para tal efecto en el presente pliego de condiciones del proceso de Contratación, por un valor total fijo de \_\_\_\_\_ (\$-----) PESOS COLOMBIANOS.

### CUADRO DE PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

#### CUARTA ETAPA HOSPITAL REGIONAL MEDELLÍN

CAP.	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	PRECIO UNIT, TOTAL	VALOR PARCIAL
<b>7</b>	<b>PISOS Y GUARDAESCOBAS</b>				
	<b>7.10 ALISTADOS DE PISOS</b>				
	Afinado piso llana madera, h=4 cm	M <sup>2</sup>	3.882		
	Afinado piso impermeab.integral, h=4cm	M <sup>2</sup>	680		
	Afinado pasos escalera	MI	10		
	<b>7.15 PISOS CONDUCTIVOS</b>				
	Piso vinilo conductivo Tipo Bylin	M <sup>2</sup>	109		

	Instalacion medicana vinilo conductivo	MI	78		
	<b>7.30 PISOS EN GRANITO</b>				
	Pisos tableta granito blanco Huila,Alfa	M <sup>2</sup>	4.460,00		
	Pisos en granito fundido	M <sup>2</sup>	84,23		
	Pasos prefabricados en granito fundido	MI	192,00		
	Guardaescoba granito fundido	MI	84,00		
	Guardaescobas zocalo medicana Bco Huila	MI	4.115,00		
	<b>7.65 BOCAPUERTAS</b>				
	Bocapuerta granito fundido a= 30 cm.	MI	293,00		
	<b>7.80 PISOS EPOXICOS</b>				
	Piso concreto recubierto con epoxico	M <sup>2</sup>	735,00		
	Mediacana en cemento/recubrimiento epoxico	MI	370,00		
	<b>7.90 REJILLAS</b>				
	Rejilla carcamo C-40x100 cm. hierro gris	Und	6,00		
	Rejilla aluminio con sosco 3x2 instalada	Und	141,00		
<b>8</b>	<b>PAÑETES</b>				
	<b>8.10 PAÑETE MUROS EN LADRILLO</b>				
	Pañete interior liso muros incl. Filos y dilataciones	M <sup>2</sup>	320,00		
	Pañete interior liso muros menor 0.5m	MI	120,00		
	Pañete exterior liso muros concreto incl. Filos y dil.	M <sup>2</sup>	325,00		
	Pañete exterior liso muros concreto menor 0.50m	M <sup>2</sup>	65,00		
	<b>8.40 PAÑETES EN ESTRUCTURAS DE CONCRETO</b>				
	Pañetes bajo placa escaleras	M <sup>2</sup>	167,00		
	Pañete estructuras menor 0.50	MI	65,00		
<b>9</b>	<b>CIELO RASOS</b>				
	<b>9.20 METALICOS</b>				
	Cielo raso aluminio tipo minicell 5x5 cm.	M <sup>2</sup>	255,00		
	<b>9.70 FIBRA DE VIDRIO</b>				
	Cielo raso tipo Vinil Sahde, instalado	M <sup>2</sup>	53,00		
	<b>9.80 EN YESO</b>				
	Cielo raso yeso tipo Staff 1 cm. instalado	M <sup>2</sup>	1.100,00		
<b>CAP.</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNID</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT, TOTAL</b>	<b>VALOR PARCIAL</b>
	<b>9.90 EN PLYCEM</b>				

	Cielo raso Plycem 61 x 61 cm, instalado	M <sup>2</sup>	3.100,00		
	Cielo raso Plycem 61 x 1.22 cm, instalado	M <sup>2</sup>	310,00		
<b>10</b>	<b>LAVANDERIA/COCINA/ART.SANITARIO</b>				
	<b>10.50 ACCESORIOS</b>				
	Mezclador Ducha Loira SSB r: 45410	Und	13,00		
	Mezcladura ducha Loira con teleducha	Und	16,00		
	Mezclador lavaplatos Loira r: 45500	Und	38,00		
	Llave de jardin pesada cromada Grival 97720	Und	32,00		
	Barras minusvalido FB-5712	Und	23,00		
	Barras minusvalido en "L"	Und	16,00		
	Tapa registro aluminio instalada	Und	105,00		
	Ducha de emergencia laboratorio Haws HW8122H	Und	1,00		
<b>12</b>	<b>ENCHAPES</b>				
	<b>12.10 EN BALDOSAS DE PORCELANA</b>				
	Ench. Durotech plana 30x30, biselado.	M <sup>2</sup>	2.700,00		
	Ench. Durotech plana 30x30,bisel.1h.	MI	690,00		
	Ench. Durotech plana 30x30,bisel.2h.	MI	154,50		
<b>13</b>	<b>CARPINTERIA</b>				
	<b>13.20 CARPINTERIA METALICA</b>				
	Baranda acero inoxidable 1 1/2"	MI	300,00		
	Pasamanos acero inoxidable d= 1 1/2"	MI	46,00		
	Divisiones banos lam. acero inox. cal 20	M <sup>2</sup>	63,00		
	Ducto desfogue planta emergencia	MI	30,00		
	Escalera de gato	Und	1,00		
	Tapa y marco en lamina para tanque agua	Und	1,00		
	Angulo de proteccion de columnas	MI	210,00		
	Reja metalica varilla cuadrada	M <sup>2</sup>	169,00		
	Marcos lamina cal. 20 sin persiana, a=15	Und	210,00		
	Puerta metalica 0.55 x 2.10	Und	5,00		
	Puerta metalica 0.65 x 2.10	Und	1,00		
	Puerta metalica 0.80 x 2.10	Und	1,00		
	Puerta metalica 0.90 x 2.10	Und	5,00		
	Puerta metalica 1.00 x 2.10	Und	1,00		
	Puerta metalica 1.10 x 2.10	Und	5,00		
	Puerta metalica 1.26 x 2.10	Und	6,00		
	Puerta metalica 1.60 x 2.10	Und	3,00		
	Puerta metalica 1.80 x 2.10	Und	1,00		
	Puerta metalica 2.40 x 2.10	Und	1,00		
	Puerta metalica 2.45 x 2.10	Und	1,00		
	Puerta metalica 2.85 x 2.10	Und	1,00		

	Puerta metalica 3.75 x 2.10	Und	1,00		
	Puerta metalica 4.80 x 2.10	Und	1,00		
	Puerta metalica maquinas cubierta	M <sup>2</sup>	20,25		
	Puerta acero inoxidable 1.60 x 2.10	Und	5,00		
	Puerta acero inoxidable 1.80 x 2.10	Und	1,00		
	<b>13.30 CARPINTERIA ALUMINIO</b>				
	VI-01 Vidrio templado 6.90 x 1.30	Und	1,00		
	VI-02 Puerta ventana 1.90 x 2.10	Und	1,00		
	VI-03 Puerta ventana 2.60 x 2.10	Und	1,00		
	VI-04 Puerta ventana 1.60 x 2.10	Und	1,00		
	VI-05 Ventana vidrio templado 4.50 x 1.30	Und	1,00		
	VI-06 Ventana vidrio templado 2.00 x 1.30	Und	1,00		
	VI-07 Puerta ventana 6.90 x 2.10	Und	1,00		
	VI-08 Ventana vidrio templado 2.70 x 1.30	Und	1,00		
	VI-09 Puerta ventana 2.20 x 2.10	Und	1,00		
	VI-10 Ventana vidrio templado 1.80 x 1.30	Und	1,00		
	VI-11 Puerta ventana 6.90 x 2.10	Und	1,00		
	VI-12 Ventana vidrio templado 2.40 x 1.30	Und	2,00		
	VI-13 Puerta ventana 2.40 x 2.10	Und	1,00		
	VI-14 Puerta ventana 2.55 x 2.10	Und	1,00		
	VI-20 Puerta ventana 3.90 x 2.10	Und	1,00		
	VI-21 Puerta ventana 2.43 x 2.10	Und	1,00		
	VI-22 Ventana vidrio templado 2.05 x 1.60	Und	1,00		
	VI-23 Puerta ventana 3.30 x 2.10	Und	1,00		
	VI-27 Puerta ventana 4.40 x 2.10	Und	1,00		
	VI-28 Puerta ventana 6.10 x 2.10	Und	1,00		
	VI-29 Ventana 2.20 x 2.40	Und	1,00		
	VI-30 Ventana 2.85 x 1.30	Und	1,00		
	VI-31 Ventana 2.13 x 1.30	Und	1,00		
	VI-32 Puerta ventana 2.10 x 2.10	Und	1,00		
	VI-33 Puerta 1.70 x 2.70	Und	1,00		
	VI-34 Puerta 2.00 x 2.40	Und	1,00		
	VI-35 Puerta ventana 2.05 x 2.10	Und	1,00		
	VI-36 Puerta ventana 2.85 x 2.10	Und	4,00		
	VI-37 Puerta ventana 1.85 x 2.10	Und	1,00		
	VI-38 Puerta ventana 1.90 x 2.10	Und	1,00		
	VI-39 Puerta ventana 2.55 x 2.10	Und	1,00		
	VI-40 Puerta ventana 3.31 x 2.10	Und	1,00		
	<b>13.70 CERRADURAS Y HERRAJES</b>				
	Cerr.Orbit entrada principal, cromada/dorada	Und	68,00		
	Cerr.Orbit entrada aptos. cromada/dorada	Und	11,00		
	Cerradura Orbit bano, cromada/dorada	Und	73,00		
	Cerradura Orbit paso, cromada/dorada	Und	25,00		
	Cerradura Orbit deposito cromada A30S	Und	33,00		



	Cierrapuertas hidraulico	Und	13,00		
	Cerradura antipanico E	Und	13,00		
	Bisagra americana	Und	129,00		
	Cerr. B262 PX, 2 cilindros, satinado ent.apto	Und	101,00		
<b>15</b>	<b>PINTURAS</b>				
	<b>15.15 ESTUCOS</b>				
	Estuco, primera mano vinilo muros, E=6	M <sup>2</sup>	2.259,00		
	Estuco, 1ra mano vinilo muros < 50cm, E=6	MI	502,00		
	Filos sencillos	MI	347,00		
	Estuco y vinilo tres manos cielorosos E=6	M2	167,00		
	<b>15.20 VINILOS</b>				
	2ª y 3ª mano vinilo muros E=6	M2	5.633,00		
	2ª y 3ª mano vinilo muros E=6	ml	1.600,00		
	<b>15.30 ESMALTES</b>				
	Esmalte puertas metalicas (2 caras), pintuc	M <sup>2</sup>	191,00		
	Esmalte marcos metalicos puertas, pintuco	Und	221,00		
	Esmalte rejas exteriores, pintuco	M <sup>2</sup>	169,00		
<b>21</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				
	<b>21.10 SALIDAS ALUMBRADO</b>				
	Salida para Bala Fluorescente compacta 2x26w	Und	646,00		
	Salida para lampara fluorescente de 4x17w	Und	264,00		
	Salida para lampara fluorescente de 2x32w	Und	162,00		
	Salida para bala halogena	Und	31,00		
	Salida para luz guia en habitaciones	Und	10,00		
	Salida para luz llamado de enfermeras	Und	10,00		
	Salida para aplique fluorescente compacto	Und	5,00		
	Salida para lampara cielitica	Und	3,00		
	Salida para luminaria a prueba de humedad cuarto frio	Und	2,00		
	salida para lampara con baterias en escalera	Und	8,00		
	Salida para aviso indicador de "salida"	Und	16,00		
	Salida para aplique	Und	34,00		
	Salida para lampara de metal Halide 70w	Und	33,00		
	Salida para lampara fluoresc. Compacta sobreponer	Und	12,00		
	Salida para bala hermetica en cirugia	Und	2,00		
	Salida para lampara de luz roja en camara osc.	Und	1,00		
	Salida para aplique cubierta	Und	18,00		
	Salida para lampara sumergible	Und	13,00		
	Salida para lampara tipo robot	Und	7,00		
	<b>21.20 SALIDA PARA TOMAS</b>				
	<b>Todas las salidas para tomas incluiran el cableado desde los tableros y las tuberias de alimentacion a bandejas y/o canaletas o tableros,</b>				

Salida toma doble nonofasico con polo a tierra	Und	544,00		
Salida toma doble nonofasico con polo a tierra aislado	Und	130,00		
Salida toma doble nonof con protec. Falla tierra GFCI	Und	150,00		
Salida toma bifasica	Und	7,00		
salida toma doble monof.,con polo a tierra en canaleta	Und	45,00		
salida toma doble monof.,con polo a tierra aislado en canaleta o mueble	Und	31,00		
Salida toma protegido contra humedad	Und	13,00		
salida para secamanos	Und	6,00		
Salida para alimentar modulo de camas	Und	30,00		
Salida alimentacion columnas cirugia	Und	9,00		
Salida para autoclave 6kv	Und	3,00		
Salida para silla odontologia	Und	4,00		
Salida RX odontologicos	Und	1,00		
Salida para compresor odontologia	Und	1,00		
Salida para equipo de RX	Und	1,00		
Salida para equipo TAC.	Und	1,00		
Salida para equipo de Hidromasajes	Und	1,00		
Salida para Talanquera	Und	3,00		
Salida bifasica equipo aire minisplit	Und	5,00		
Salida trifasica para lavadora	Und	2,00		
Salida bifasica para secadora	Und	3,00		
Salida para rodillo lavanderia	Und	1,00		
Salida para freidora trifasica	Und	1,00		
Salida para campana cocina	Und	1,00		
Salida trifasica para nevera	Und	1,00		
Salida para cuarto frio	Und	1,00		
Salida para compresor odontologia	Und	1,00		
Salida para flotador	Und	2,00		
<b>21,30 SALIDAS PARA VOZ Y DATOS Y SEÑALES</b>				
INCLUYE CABLEADO				
Salida señal luz de llamado enfermeras	Und	10,00		
Salida para voz y datos	Und	154,00		
Salida para boton llamado de enfermeras	Und	132,00		
Salida para Television con cableado	Und	16,00		
<b>21.40 SALIDAS PARA FUERZA</b>				
Salidas bomba suministro (4KW)	Und	3,00		
Salida bomba incendio (25KW)	Und	1,00		
Salida para bomba 2kw	Und	2,00		
salida para eyector 3HP	Und	6,00		
Salida para eyector 5 HP	Und	2,00		
Salida para eyector 5 HP aguas negras	Und	2,00		
Salida para ascensor	Und	3,00		

	Salida para motor ventilacion sotano 3/4 HP	Und	1,00		
	Salida motor ventilacion sotano 5kw	Und	1,00		
	Salida equipo central de gases 1 1/2 HP	Und	1,00		
	Salida motor ventilacion sotano 2.2HP	Und	1,00		
	Salida motor ventilacion sotano 2.3HP	Und	1,00		
	Salida equipo aire en cubierta 12kw	Und	12,00		
	Salida motor 3 HP en cuarto de maquinas	Und	5,00		
	Salida motor 7.5 HP en cuarto de maquinas	Und	2,00		
	Salida motor 5HP en cuarto de maquinas	Und	2,00		
	Salida Chiller 120 kw	Und	1,00		
	Salida motor 2 HP en cubierta	Und	1,00		
	Salida motor 3 HP en cubierta	Und	1,00		
	Salida motor 5 HP en cubierta	Und	1,00		
	Salida motor10 HP en cubierta	Und	1,00		
	<b>21.50 ACOMETIDAS</b>				
	Acometida tubo conduit 1" con 3x10+1x10T	MI	419,00		
	Acometida tubo conduit 1" con 3x10+1x10T+1x8T	MI	173,00		
	Acometida tubo conduit 1" con 2x8+1x8T	MI	147,00		
	Acometida tubo conduit 1" con 3x8+1x10T	MI	40,00		
	Acometida tubo conduit 1" con 3x8+1x10T+1x8T	MI	175,00		
	Acometida tubo conduit 1" con 3x8+1x8 + 1x8T	MI	181,00		
	Acometida tubo conduit 1 1/4" con 3x6+1x8 +1x8T	MI	94,00		
	Acometida tubo conduit 1 1/2" con 3x4+1x6+1x8T	MI	136,00		
	Acometida tubo conduit 2" con 3x2+1x6T	MI	28,00		
	Acometida tubo conduit 2" con 3x2+1x4+1x6T	MI	75,00		
	Acometida tubo conduit 2" con 3x2+1x2+1x2T	MI	16,00		
	Acometida tubo conduit 2" con 3x1/0+1x4T	MI	15,00		
	Acometida tubo conduit 2" con 3x1/0+1x1/0T	MI	55,00		
	Acometida tubo conduit 2" con 3x1/0+1x1/0+1x1/0T	MI	30,00		
	Acometidas en carcamo con 3x500	MI	12,00		
	Acometidas en carcamo con 3x500 + 1x300	MI	14,00		
	Acometidas en 4"con 3x500+ 1x300	MI	45,00		
	Acometidas en carcamo con 3(3x250)	MI	8,00		
	Acometidas en carcamo con 3(3x250 +1x2/0)	MI	30,00		
	Acometidas en carcamo con 3(3x500+1x300)	MI	17,00		
	Acometidas en 4"con 3x2 15KV	MI	45,00		
	<b>21.60 TABLEROS E INTERRUPTORES AUTOMATIC</b>				
	Tablero especial con autotransformador bifasico de 8 circuitos para sala de cirugia	Und	4,00		
	Tablero 12 circuitos TP con espacio para totalizador	Und	8,00		
	Tablero 12 circuitos TP con espacio para totalizador	Und	2,00		
	Tablero 12 circuitos TP con espacio para totalizador	Und	8,00		
	Tablero 12 circuitos TP con espacio para totalizador	Und	7,00		
<b>CAP.</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNID</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNIT, TOTAL</b>	<b>VALOR PARCIAL</b>
	Tablero 12 circuitos TP con espacio para totalizador	Und	3,00		

	Caja para automatico industrial	Und	11,00		
	<b>21.70 CANALETAS Y BANDEJAS</b>				
	Bandejas portacables de 20x8	MI	579,00		
	Bandejas portacables de 30x8	MI	18,00		
	Bandejas portacables de 50x8	MI	25,00		
	Canaleta de 10x4 cn., con doble compartimento	MI	58,00		
	Troquel para tomacorriente doble	MI	72,00		
	Troquel para toma de voz y datos	MI	29,00		
	Troquel para salida de cordon de timbre llamado enfermeras	MI	19,00		
	<b>21.80 CONTROL DE ALUMBRADO</b>				
	Gabinete con 6 contactores de 20A.	Und	1,00		
	Gabinete con 8 contactores de 20A.	Und	3,00		
	Gabinete con 12 contactores de 20A.	Und	1,00		
	Gabinete con 15 contactores de 20A.	Und	1,00		
	Gabinete con 5 interruptores para control piso-5	Und	1,00		
	Gabinete con 55 interruptores para control alumbrado	Und	1,00		
	Pase en 1" con 11 No.12	Und	1,00		
	Pase en 1" con 12 No.12	Und	1,00		
	Pase en 1 1/2" con 16 No.12	Und	1,00		
	Pase en 1 1/2" con 17 No.12	Und	1,00		
	Pase en 1 1/2" con 19 No.12	Und	1,00		
	Pase en 2" con 26 No.12	Und	1,00		
	Pase en 1" con 10 No.16 de piso-5 a cuarto de control	MI	26,00		
	Pase en 1" con 12 No.16 de piso-2 a cuarto de control	MI	14,00		
	Pase en 1 1/4" con 14 No.16 de piso-3 a cuarto de control	MI	18,00		
	Pase en 1 1/4" con 16 No.16 de piso-4 a cuarto de control	MI	22,00		
	Pase en 2" con 24 No.16 de sotano a cuarto de control	MI	11,00		
	Pase en 2" con 30 No.16 de piso-1 a cuarto de control	MI	10,00		
	<b>21.90 PUESTA A TIERRA</b>				
	Puesta a tierra en sotano-2 incl. Varillas e interconexion en cable 2/0	GI	1,00		
	Gabinete con barraje de cobre para conexión de tierra en sotano 2	Und	1,00		
	Gabinete con barraje de cobre para conexión de tierra en cubierta	Und	1,00		
	Bajantes tierra pararrayo en No.2/0 incl. Conexionado	GI	4,00		
	Bajante tierra en cable 2/0 tubo de 1" para subestacion en cubierta	GI	1,00		
	Bajantes tierra salas de cirugia cable 2/0 tubo 1"	Und	4,00		
<b>22</b>	<b>VENTILACION AIRE ACONDICIONADO</b>				
	Extraccion sotanos	M <sup>2</sup>	9.160,00		
	Aire acondicionado	M <sup>2</sup>	6.169,72		

PLIEGO DE CONDICIONES LICITACION PÚBLICA 013/2005 CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.

<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				
ADMINISTRACIÓN				
IMPREVISTOS				
UTILIDAD				
IVA 16% SOBRE UTILIDAD				
<b>VALOR TOTAL PRESUPUESTO</b>				

## CUADRO DE PRESUPUESTO Y CANTIDADES DE OBRA

### CUARTA ETAPA HOSPITAL REGIONAL MEDELLÍN

NO.	CAPITULOS E ITEMS	UND.	CANT.	VR.UNITARIO	VR. PARCIAL
05.10.04	DESAGUE SANITARIO UNIDAD ODT. DE 3"	UN	4,00		
<b>06</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
<b>06.05</b>	<b>MUROS FACHADA</b>				
06.05.11	MURO BLOQUE REF. 5PV PARED SENCILLA	M2	150,00		
06.05.12	MURO BLOQUE REF. 5PV	ML	100,00		
<b>06.10</b>	<b>MUROS INTERIORES</b>				
06.10.14	MURO TOLETE MACIZO E=0.12 M.	M2	80,00		
06.10.15	MURO DIVISORIO VIDRIO TIPO VITRIBLOCK	M2	51,00		
<b>08</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				
	<b>AUTOMATICOS</b>				
08.03.01	Caja para breakers industrial	UN	8,00		
08.03.02	Automatico industrial de 3*1000 A	UN	2,00		
08.03.03	Automatico industrial de 3*700 A	UN	1,00		
08.03.04	Automatico industrial de 3*500 A	UN	3,00		
08.03.05	Automatico industrial de 3*400 A	UN	3,00		
08.03.06	Automatico industrial de 3*300 A	UN	3,00		
08.03.07	Automatico industrial de 3*200 A	UN	4,00		
08.03.08	Automatico industrial de 3*125 A	UN	3,00		
08.03.09	Automatico industrial de 3*20 A a 3*70 A	UN	41,00		
08.03.10	Automatico enchufable de 3*60 A.	UN	15,00		
08.03.11	Automatico enchufable de 3*50 A.	UN	16,00		
08.03.12	Automatico enchufable de 3*40 A.	UN	12,00		
08.03.13	Automatico enchufable de 3*30 A.	UN	11,00		
08.03.14	Automatico enchufable de 2*20 A. A 2*40 A	UN	19,00		
08.03.15	Automatico enchufable de 1*20 A.	UN	346,00		
	<b>PANTALLERIA</b>				
08.13.01	Lampara Fluorescente 4*17w	UN	413,00		
08.13.02	Bala fluorescente 32w	UN	103,00		
08.13.03	Luminaria de Na 70 w	UN	5,00		

		<b><i>SUBTOTAL CAPÍTULO</i></b>		
<b>09</b>	<b>PAÑETES</b>			
<b>09.05</b>	<b>PANETES MUROS</b>			
09.05.10	PAÑETE LISO MUROS INCLUYE FILOS Y DILATACIONES Y MENOR A UN ML.	M2	1.500,00	
09.05.11	PANETE LISO MUROS INCL. FILOS Y DILAT.Y MUROS.<A1M	ML	350,00	
09.05.11	PAÑETE EXTERIOR IMPERMEABILIZADO INCL. FILOS Y DILAT.Y MUROS.<A1M	M2	350,00	
<b>9,15</b>	<b>PAÑETES BAJO PLACA</b>			
09.15.10	PAÑETES LISO BAJO PLACA INCLUYE FILOS Y DILATAC. , PAÑETE MENOR A UN ML., VIGAS, SUPERFICIES PLANAS E INCLINADAS.	M2	250,00	
09.15.12	PAÑETE IMPERM.FOSO ASCENSOR (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES PAÑETE MENOR A UN ML)	M2	70,00	
<b>12</b>	<b>ENCHAPES</b>			
12.10.14	PROTECCION MURO EN VARITA PARA RX.	M2	242,00	
12.10.15	PROTECCION FILO VERTICAL	ML	1.059,00	
<b>12.20</b>	<b>BALDOSA DE PORCELANA</b>			
12.20.05	ENCHAPE CERÁMICO 30 X 30 CORONA SALONICA BLANCO O SIMILAR	M2	2.926,00	
		<b><i>SUBTOTAL CAPÍTULO</i></b>		
<b>13</b>	<b>PISOS Y GUARDAESCOBAS</b>			
<b>13.15</b>	<b>PISOS EN GRANITO</b>			
13.15.10	BALDOSA GRANILLA TIPO ALFA 30X30 O SIMILAR (Incl. Nivelacion)	M2	6.438,00	
13.15.11	GRANITO FUNDIDO ESCALERA E=1.5 CMS.INCLUYE PIRLAN EN ALUMINIO	M2	61,00	
<b>13.30</b>	<b>PISOS EN PVC EPOXICO</b>			
13.30.05	VINILO CONDUCTIVO, INCLUYE EPOXICO Y MALLA DE COBRE	M2	144,00	
<b>13.40</b>	<b>GUARDAESCOBA Y MEDIACAÑA</b>			
13.40.05	GUARDAESCOBA MEDIACAÑA GRANITO PREFABRICADO INCLUYE DILATACIONES EN ALUMINIO, RINCONERAS Y ESQUINERAS.	ML	4.813,79	
13.40.06	GUARDAESCOBA MEDIA CANAFUNDIDO EN GRANITO DE 8.0 CMS. PARA ESCALERA SEGÚN DETALLE	ML	103,00	
13.40.07	BORDILLO EN GRANITO FUNDIDO DUCHA	ML	250,00	
13.40.08	GUARDAESCOBA MEDIACAÑA EN MORTERO R=0.10	ML	535,00	
13.40.09	MEDIACAÑA VERTICAL MORTERO R=0.10	ML	56,00	
		<b><i>SUBTOTAL CAPÍTULO</i></b>		
<b>14</b>	<b>AIRE ACONDICIONADO</b>			
		<b>UNIDADES DE ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO</b>		
14.04.01	UE - 01 TODO COSTO INCLUIDA INTALACION	UN	1,00	
		<b>VENTILADORES EXTRACTORES TIPO HONGO:</b>		
		UN		

PLIEGO DE CONDICIONES LICITACION PÚBLICA 013/2005 CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.

14.05.01	UEH - 01 TODO COSTO INCLUIDA INTALACION	UN	1,00	
14.05.02	UEH - 02 TODO COSTO INCLUIDA INTALACION	UN	1,00	
14.05.03	UEH - 03 TODO COSTO INCLUIDA INTALACION	UN	1,00	
14.06.01	<b>BOMBA DE AGUA FRIA BAF-01, Tipo DUAL</b> BOMBA BAF - 01 SUMINISTRO E INSTALACION	UN	1,00	
14.06.02	GUIA DE SUCCION	UN	1,00	
14.06.03	VALVULA MULTIPROPOSITO ( FLO TREX VALVE)	UN	1,00	
	<b>VALVULAS DE BALANCEO INSTALADAS</b>			
14.07.01	VALVULA DE 4"	UN	1,00	
14.07.02	VALVULA DE 3"	UN	1,00	
14.07.03	VALVULA DE 2-1/2"	UN	1,00	
14.07.04	VALVULA DE 2"	UN	1,00	
14.07.05	VALVULA DE 1-1/2"	UN	1,00	
14.07.06	VALVULA DE 1-1/4"	UN	1,00	
	<b>FILTROS ESPECIALES DE AIRE</b>			
14.08.01	FILTROS ABSOLUTOS TERMINALES CON GABINETE 48"X24"X12"	UN	4,00	
14.08.02	FILTROS ABSOLUTOS ALTA CAPACIDAD 24"X24"X12"	UN	20,00	
14.08.03	CAJA MAGNA PACK PARA FILTROS ABSOLUTOS	UN	2,00	
14.08.04	CAJA MAGNA PACK ESP PARA FILTROS ABSOLUTOS	UN	1,00	
14.08.05	FILTROS 95% DE EFICIENCIA 18"X24"X4"	UN	4,00	
14.08.06	FILTROS 95% DE EFICIENCIA 20"X24"X4"	UN	24,00	
14.08.07	FILTROS 95% DE EFICIENCIA 24"X24"X4"	UN	20,00	
14.08.08	INSTALACION FILTROS ESPACIALES DE AIRE	GB	1,00	
14.08.09	DIFUSORES DE VOLUMEN VARIABLE INCLUYE INSTALACION	UN	241,00	
	<b>CAJAS DE VOLUMEN VARIABLE</b>			
14.09.01	CVV 725/10 INCLUIDA INSTALACION	UN	2,00	
14.09.02	CVV 1270/12 INCLUIDA INSTALACION	UN	1,00	
	<b>CONDUCTOS Y AISLAMIENTOS</b>			
14.10.01	CONDUCTOS TDF INSTALADOS	KG	30.660,00	
14.10.02	AISLAMIENTO DUCT WRAP 1 1/2"	M2	4.796,00	
14.10.03	AISLAMIENTO AEROCONDOR 1" INSTALADO	M2	44,00	
	<b>DIFUSORES, REJILLAS, PERSIANAS Y DAMPERS INSTALADOS</b>			
14.11.01	DIFUSORES DE LAMINA PERFORADA 24"X24" SIN DAMPER	UN	22,00	
14.11.02	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 4"X4"	UN	115,00	
14.11.03	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 6"X6"	UN	15,00	

PLIEGO DE CONDICIONES LICITACION PÚBLICA 013/2005 CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.

14.11.04	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 8"X8"	UN	17,00	
14.11.05	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 10"X10"	UN	26,00	
14.11.06	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 12"X12"	UN	17,00	
14.11.07	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 14"X14"	UN	14,00	
14.11.08	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 16"X16"	UN	5,00	
14.11.09	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 6"X10"	UN	1,00	
14.11.10	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 20"X20"	UN	2,00	
14.11.11	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 24"X24"	UN	2,00	
14.11.12	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 28"X28"	UN	1,00	
14.11.13	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 36"X36"	UN	1,00	
14.11.14	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 50"X50"	UN	2,00	
14.11.15	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 70"X44"	UN	1,00	
14.11.16	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 26"X26"	UN	2,00	
14.11.17	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 30"X30"	UN	1,00	
14.11.18	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 8"X22"	UN	2,00	
14.11.19	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 10"X12"	UN	4,00	
14.11.20	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 10"X20"	UN	2,00	
14.11.21	REJILLAS DE RETORNO Y/O EXTRACCION CON DAMPER 54"X18"	UN	1,00	
14.11.22	DIFUSORES DE SUMINISTRO DEL TIPO DESCOLGADO CON DAMPER 6"X6" (3)	UN	2,00	
14.11.23	DIFUSORES DE SUMINISTRO DEL TIPO DESCOLGADO CON DAMPER 15"X15" (4)	UN	1,00	
14.11.24	DIFUSORES DE SUMINISTRO DEL TIPO DESCOLGADO CON DAMPER 18"X18" (4)	UN	3,00	
14.11.25	DIFUSORES DE SUMINISTRO DEL TIPO DESCOLGADO CON DAMPER 42"X42" (4)	UN	2,00	
14.11.26	PERSIANAS TIPO LAUVER CON MALLA METALICA PAJAROS S/D 18"X14"	UN	1,00	
<b>NO.</b>	<b>CAPITULOS E ITEMS</b>	<b>UND.</b>	<b>CANT.</b>	
14.11.27	PERSIANAS TIPO LAUVER CON MALLA METALICA PAJAROS S/D 32"X32"	UN	11,00	



14.11.28	PERSIANAS TIPO LAUVER CON MALLA METALICA PAJAROS S/D 98"X98"	UN	1,00	
14.11.29	PERSIANA ACUSTICA 18"X18"X4"	UN	1,00	
14.11.30	DAMPERS REDONDOS TIPO MARIPOSA PARA CUELLOS DE MANGUERA FLEXIBLE	UN	241,00	
	<b>SISTEMA DE CONTROLES DDC</b>			
14.14.01	PANEL GLOBAL MOD GMC.8600 CON TRANSFORMADOR 110/220/24/VAC	UN	1,00	
14.14.02	PANELES MICROPROCESADORES MICROZONAS CON TRANSFORMADORES 110/220//VAC ( MZ 2A-101 MZ2A-105)	UN	11,00	
14.14.03	SENSORES DE TEMPERATURA POR INMERCION PARA TUB, AF (TS-5721-853)	UN	2,00	
14.14.04	SENSORES DE TEMPERATURA POR INMERCION EN DUCTOS (TS-5721-850)	UN	40,00	
14.14.05	MANOMETROS PARA BOMBA	UN	2,00	
14.14.06	SENSORES DE PRESION ESTATICA Y ESTADO DE FILTROS (PC-301)	UN	40,00	
14.14.07	VALVULAS MODULANTES DE 3 VIAS DESDE 3/4" A 1-1/2"	UN	10,00	
	<b>VARIADORES DE VELOCIDAD</b>			
14.15.01	VARIADORES DE VELOCIDAD PARA AC-01 (3.0 HP)	UN	2,00	
14.15.02	VARIADORES DE VELOCIDAD PARA AC-07 (7.5 HP)	UN	1,00	
14.15.03	VARIADORES DE VELOCIDAD PARA AC-02/04/05/06/08 (15.0 HP)	UN	5,00	
14.15.04	VARIADORES DE VELOCIDAD PARA URE-02/06 (2.0 HP)	UN	2,00	
14.15.05	VARIADORES DE VELOCIDAD PARA URE-01/03/04/07/08 (3.0 HP)	UN	5,00	
14.15.06	VARIADORES DE VELOCIDAD PARA URE-05 (5.0 HP)	UN	1,00	
	<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>			
<b>15</b>	<b>IMPERMEABILIZACIONES</b>			
1510.10	IMPERM. CON MANTO EDIL 3MM ESTANDAR VIGA CANAL	M2	30,00	
	<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>			
<b>17</b>	<b>CIELORASOS</b>			
17.01.01	CIELORASO RETICULAR 60 x 60 MTS	M2	3.350,00	
17.01.02	CIELORASO DRYWAL LISO	M2	2.404,98	
17.01.03	CIELORASO LUXALON MINICELL 5x5 CMS.	M2	1.037,00	
	<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>			
<b>18</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>			
<b>18,40</b>	<b>CERRADURAS Y HERRAJES</b>			
18.40.11	CERRADURAS BAÑOS	UN	44,00	
18.40.12	BISAGRAS HIDRÁULICAS	UN	33,00	
18.40.14	GUARDACAMILLA	ML	295,00	
	<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>			
<b>19</b>	<b>PINTURA</b>			

PLIEGO DE CONDICIONES LICITACION PÚBLICA 013/2005 CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.

<b>19,20</b>	<b>INTERIORES Y EXTERIORES</b>			
19.20.10	VINILO SOBRE PANETE RAMA ESCALERA 3 MANOS	M2	723,00	
19.20.11	VINILO SOBRE PAÑETE: CIELOS 3 MANOS	M2	270,00	
19.20.13	PINTURA MUROS: ESTUCO Y VINILO INTERIOR 3 MANOS	M2	698,00	
19.20.14	PINTURA CIELOS: ESTUCO Y VINILO 3 MANOS	M2	3.409,00	
19.20.15	ESTUCO Y PINTURA EPOXICA : MURO INTERIOR	M2	1.683,00	
19.20.16	ESTUCO Y PINTURA MUROS INTERIORES	ML	2.288,00	
19.20.20	VINILO EPOXICO SOBRE MUROS INCLUYE IMPRIMANTE	ML	535,00	
19.20.21	VINILO EPOXICO CIELOS INCLUYE IMPRIMANTE	M2	245,00	
<b>19,40</b>	<b>TRATAMIENTO METAL</b>			
19.40.05	PINTURA MARCOS METÁLICOS	UN	635,00	
	<b><i>SUBTOTAL CAPÍTULO</i></b>			
<b>20</b>	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>			
20.01.10	MEZCLADOR PARA DUCHAS	UN	49,00	
20.01.12	TUBO CORTINERO DUCHA	UN	49,00	
20.01.15	GANCHO PORCELANA REF. 06370 CORONA O SIMILAR	UN	49,00	
20.01.16	BARRA EN ACERO INOXIDABLE 1 1/4" DE APOYO EN DUCHA	UN	21,00	
20.01.17	BARRA EN ACERO INOXIDABLE 1 1/4" DE APOYO EN SANITARIO	UN	21,00	
20.01.19	ORINAL INSTITUCIONAL REF. 08860 BLANCO CORONA O SIMILAR CON SENSOR AUTOMATICO	UN	5,00	
20.01.20	LAVAMANOS EMPOTRAR REF. 07370 BLANCO CORONA O SIMILAR - INCLUYE GRIFERIA AUTOMATICA CON SENSOR	UN	5,00	
20.01.25	REJILLAS DE PISO	UN	92,00	
20.01.26	REJILLAS DE VENTILACIÓN	UN	92,00	
	<b><i>SUBTOTAL CAPÍTULO</i></b>			
23	<b>OBRAS EXTERIORES</b>			
	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LAMINA DE ZINC	ML	135,00	
	<b><i>SUBTOTAL CAPÍTULO</i></b>			
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>			
	ADMINISTRACIÓN			
	IMPREVISTOS			
	UTILIDAD			
	IVA 16.00% SOBRE UTILIDAD			
	<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>			

## FORMULARIO No.6

### COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

El(los) suscrito(s) a saber: (Nombre del representante legal de la sociedad, asociación o persona jurídica proponente, o nombre del representante legal del consorcio o Unión Temporal proponente) domiciliado en (Domicilio de la persona firmante), identificado con (Documento de Identificación de la persona firmante y lugar de expedición), quien obra en calidad de (Representante legal de la Sociedad, del Consorcio, de la Unión Temporal, o de la Asociación proponente, si se trata de persona jurídica, caso en el cual debe identificarse de manera completa dicha Sociedad, Consorcio, Unión Temporal, o Asociación, indicando instrumento de constitución y haciendo mención a su registro en la Cámara de Comercio del domicilio de la persona jurídica), que en adelante se denominará EL PROPONENTE, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente PLIEGO DE CONDICIONES, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PRIMERO: Que EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO adelanta un proceso licitatorio publico o contratación directa para la celebración de un contrato estatal para la **CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR NIVEL II, EN EL CUARTEL GENERAL DE LA CUARTA BRIGADA EN MEDELLÍN**

SEGUNDO: Que siendo el interés de EL PROPONENTE apoyar la acción del Estado colombiano, y EL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación, y la responsabilidad de rendir cuentas;

TERCERO: Que siendo del interés del PROPONENTE participar en el proceso de contratación o licitación aludido en el considerando primero precedente, se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al proceso, y en tal sentido suscribe el presente compromiso unilateral anticorrupción, que se regirá por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA. COMPROMISOS ASUMIDOS.

EL PROPONENTE, mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos:

- 1.1. EL PROPONENTE no ofrecerá ni dará sobornos, ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con su propuesta con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta.

- 1.2.** EL PROPONENTE se compromete a no permitir que nadie, bien sea empleado de la compañía o un agente comisionista independiente, o un asesor o consultor lo haga en su nombre.
- 1.3.** EL PROPONENTE se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y asesores, y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia, especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de contratación la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondrá las obligaciones de:
- e) No ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios del FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO, ni a cualquier otro servidor público o privado que pueda influir en la adjudicación de la propuesta, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre la aceptación de la propuesta;
  - f) No ofrecer pagos o halagos a los funcionarios DEL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO durante el desarrollo del contrato que se suscriba si llegase a ser aceptada su propuesta.
- 1.4.** EL PROPONENTE se compromete formalmente a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o como efecto la colusión en el presente proceso de contratación o licitación.

#### CLÁUSULA SEGUNDA. PAGOS REALIZADOS.

EL PROPONENTE declara que para la elaboración y presentación de la presente propuesta ha realizado, o debe realizar, únicamente los siguientes pagos, incluyendo los pagos de bonificaciones o sumas adicionales al salario ordinario que puedan hacerse a sus propios empleados, representantes, agentes o asesores, o a los empleados, agentes o asesores de otras empresas, tanto públicos como privados:

BENEFICIARIO (Nombre del beneficiario del pago realizado o por realizar)	MONTO (\$) (Valor del pago realizado o por realizar, en pesos corrientes)	CONCEPTO (Concepto del pago realizado o por realizar. En esta columna deben discriminarse de manera clara y detallada cada uno de los conceptos bajo los cuales se ha realizado cada pago, o el concepto por el cual se prevé que se realizará un gasto en el futuro, asociados en cualquiera de los casos a la presentación de la

		propuesta.)
--	--	-------------

En caso de resultar favorecida su propuesta EL PROPONENTE realizará únicamente los siguientes pagos:

BENEFICIARIO (Nombre del beneficiario del pago realizado o por realizar)	MONTO (\$) (Valor del pago realizado o por realizar, en pesos corrientes)	CONCEPTO (Concepto del pago realizado o por realizar. En esta columna deben discriminarse de manera clara y detallada cada uno de los conceptos bajo los cuales se ha realizado cada pago, o el concepto por el cual se prevé que se realizará un gasto en el futuro asociados en cualquiera de los casos a la presentación de la propuesta.)

### CLÁUSULA TERCERA. CONSECUENCIAS DEL INCUMPLIMIENTO

EL PROPONENTE asume a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previstas en la solicitud de oferta del proceso de contratación, si se verificare el incumplimiento de los compromisos anticorrupción.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de (Ciudad donde se firma el presente documento) a los (Día del mes en letras y números, días del mes de del año).

EL PROPONENTE:

(Nombre, número del documento de identificación y firma del proponente o su representante)

Únicamente se exceptúan los gastos que haya realizado el proponente por concepto de salarios, bonificaciones, prestaciones sociales o cualquier gasto derivado de los contratos de trabajo bajo los cuales se encuentren vinculadas las personas que laboran de manera permanente con el proponente o con cualquiera de las personas jurídicas que conforman al proponente en el caso de tratarse de un proponente plural, costos que no deben discriminarse por beneficiario, sino que deben consolidarse bajo uno de los siguientes dos rubros: 1. Total Salarios Brutos y 2. Aportes parafiscales y seguridad social. Igualmente, todos los gastos menores, tales como papelería, mensajería, etc., podrán agruparse en un único concepto bajo la denominación 'gastos de

funcionamiento', siempre que de manera tanto individual como consolidada tengan un costo total inferior a los mil dólares de los estados unidos de América (US\$1.000.00).

---

SUSCRIBIRÁN EL DOCUMENTO TODOS LOS INTEGRANTES DE LA PARTE PROPONENTE SI ES PLURAL (CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL), A TRAVÉS DE SUS REPRESENTANTES LEGALES.

---

## **FORMULARIO No. 7 PACTO DE INTEGRIDAD**

### **PACTO DE INTEGRIDAD PARA FORTALECER LA TRANSPARENCIA EN EL PROCESO PARA “ \_\_\_\_\_ ”**

Ante la opinión pública, los directivos de la(s) firma(s) proponente(s) dentro de la invitación para la contratación para “ \_\_\_\_\_ ”. en nombre propio y en representación de todos los funcionarios y asesores que directa, indirecta, formal o accidentalmente participan en este proceso de invitación, hemos acordado suscribir el presente PACTO DE INTEGRIDAD, teniendo en cuenta que en Colombia todas las formas de corrupción son ilegales, y el Estado continuará procesando a los infractores.

Sin perjuicio del cumplimiento de la ley colombiana, el Pacto de Integridad se enfoca en el compromiso de no soborno para obtener o retener un contrato u otra ventaja impropia, incluyendo la colusión con otros con el fin de limitar la competencia para este contrato.

También incluye el no incurrir en cualquier tipo de pagos, dádivas u otros favores ofrecidos o concedidos, de manera directa o a través de terceros, a funcionarios o asesores de FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO, con el fin de:

- i) Lograr que el diseño del proyecto o partes de éste se realice de una manera que ofrezca ventajas a uno o varios licitantes o concursantes.
- ii) Dar ventaja indebida a cualquiera de los participantes en la evaluación y elección de los mismos para la adjudicación del contrato.
- iii) Ganar la adjudicación del contrato.
- iv) Lograr cambios sustanciales en el contrato ajustando las especificaciones, los plazos o cualquier otro componente importante del contrato.
- v) Lograr que sean aprobados por funcionarios públicos, asesores, o por el interventor del Contrato (o por su personal), resultados por debajo de los parámetros propuestos y pactados con FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO.
- vi) Que se Abstengan de monitorear apropiadamente la implementación del proyecto, de informar sobre violaciones de especificaciones del contrato u otras formas de incumplimiento, o de hacer plenamente responsable al contratista de sus obligaciones legales.
- vii) Evadir impuestos, derechos, licencias o cualquier otra obligación legal que se debería satisfacer.
- viii) Inducir a un funcionario a quebrantar sus deberes oficiales de cualquier otra manera.

Dentro de este marco, los firmantes adquieren los siguientes compromisos, en todo de acuerdo con las leyes colombianas:

1. Las empresas participantes y FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO asignan importancia a la presentación de propuestas en un entorno libre, imparcial, competitivo y no sujeto a abuso. A las empresas les complace confirmar que: i) no han ofrecido o concedido, ni han intentado ofrecer o conceder y no ofrecerán ni concederán, ni directa, ni indirectamente, mediante agentes o terceros, ninguna inducción o recompensa impropias a ningún funcionario o asesor de FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO, sus parientes o socios de negocios, con el fin de obtener o retener este contrato u otra ventaja impropia, y ii) no han coludido y no coludirán con otros con el fin de limitar indebidamente la competencia para este contrato. Las empresas comprenden la importancia material que para el Gobierno representan y la seriedad de los mismos.

Por su parte, los funcionarios o asesores de FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO también confirman que no han pedido, ni aceptado, ni pedirán, ni aceptarán, de manera directa o a través de terceros, ningún pago u otro favor por parte de las empresas participantes, a cambio de favorecerlas en la obtención o retención del contrato.

2. Las empresas participantes desarrollan sus actividades en el marco de principios éticos de comportamiento y se comprometen a tomar las medidas necesarias a fin de que este compromiso de No Soborno sea acatado por todos sus gerentes y empleados, así como por todos los terceros que trabajan en este proyecto, incluyendo agentes, consultores y subcontratistas.

3. Este compromiso se presenta en nombre y de parte de los Presidentes y/o Gerentes Generales de las empresas participantes. Quienes participan en consorcio o unión temporal suscriben este Pacto en nombre y de parte de cada uno de los Presidentes y/o Gerentes Generales de las empresas asociadas.

4. Las empresas internacionales, (si las hay), que participan en esta invitación, asumen este compromiso en nombre y de parte del Presidente y/o Gerente General de la casa matriz de la compañía; el mismo cobija a los gerentes y empleados de la subsidiaria en Colombia, cuando ésta existe.

5. Con respecto a las propuestas, las empresas participantes se comprometen a estructurarlas seriamente, con información fidedigna y con una oferta económica ajustada a la realidad, que asegure la posibilidad de prestar el servicio en las condiciones de calidad y oportunidad exigidas en el pliego.

6. Con respecto a los pagos relacionados con el negocio, las empresas participantes acuerdan:



i) Los pagos a agentes y terceros, en general, estarán limitados a una compensación razonable por servicios claramente asociados al negocio.

ii) En el caso de presentarse una queja sobre incumplimiento de los compromisos de no soborno adquiridos en este Pacto y existir serios indicios sobre dicho incumplimiento, calificados para tal efecto por el Arbitro establecido en el numeral 7 de este documento, el proponente involucrado o el participante adjudicatario se comprometen a poner a disposición del Arbitro, si así lo exigiere, toda la información sobre pagos efectuados a terceros relacionados con la preparación de la propuesta y/o con el contrato y sobre beneficiarios de los mismos, y toda la documentación relacionada con el contrato. En caso de tratarse de información que puede considerarse reservada, el árbitro debe comprometerse a respetar dicha reserva.

iii) Al finalizar la ejecución del contrato, el representante legal del participante adjudicatario certificará formalmente que no se ha incurrido en pago de sobornos u otras comisiones ilícitas con el fin de obtener o retener este contrato. El estado final de cuentas incluirá breves detalles de los bienes y servicios suministrados que sean suficientes para establecer la legitimidad de los pagos efectuados.

7. Para efectos de salvaguardar el contenido del Pacto de Integridad del presente proceso de invitación frente a eventuales incumplimientos de los compromisos de carácter ético adquiridos por los funcionarios y por los participantes, se pronunciará un Arbitro denominado "Defensor para la transparencia de la licitación", cuyos fallos serán en equidad al amparo de los dispuesto en la Ley 446 de 1998.

De las materias relacionadas anteriormente, conocerá el Arbitro por solicitud de FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO o por manifestación de alguna de las partes licitantes o concursantes.

Dicho Arbitro debe tener las mismas calidades que la Constitución Nacional exige para ser magistrado de la Corte Constitucional o de la Corte Suprema de Justicia y será seleccionado de la lista de árbitros de la Cámara de Comercio de Bogotá, mediante el sistema de sorteo público.

8. Si un participante incumple su compromiso de no soborno y como consecuencia de dicho acto es declarado culpable por el árbitro, se generarán, además de los procesos contemplados en la legislación colombiana u otra legislación que cobije el proceso licitatorio, los siguientes efectos jurídicos:

i) El participante que hubiere incumplido los compromisos de no soborno derivados del presente documento se obliga incondicional e

irrevocablemente a aceptar la terminación del contrato, por mutuo consentimiento, en el momento en que el Arbitro declare el incumplimiento de los compromisos referidos.

ii) Una pena económica equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, a título de estimación anticipada de perjuicios a favor de los demás proponentes que participaron en la licitación y que no hubieren incumplido los compromisos consignados en el presente documento. Si hubiere más de un proponente el valor referido se repartirá en partes iguales entre dichos proponentes.

iii) Abstenerse de participar en licitaciones públicas en la República de Colombia durante un período de 5 años.

Para asegurar la efectividad de estas disposiciones FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO incluirá dentro de las cláusulas del contrato a ser suscrito con el participante favorecido una causal de terminación anticipada del contrato por mutuo consentimiento, derivada del fallo del Arbitro, en la cual se comprueben faltas graves a los compromisos contenidos en el presente Pacto.

El efecto jurídico señalado en los subnumerales i) y ii) de este numeral será aplicable solamente al proponente adjudicatario. Los efectos jurídicos previstos en los subnumerales iii) y iv) aplicarán al proponente adjudicatario o a cualquiera de los proponentes.

9. Adicionalmente, todos los jefes de la entidad contratante se obligarán a realizar todas y cada una de las gestiones y actuaciones necesarias para que las entidades competentes impulsen y desarrollen las investigaciones correspondientes, con ocasión de las conductas de los funcionarios de la entidad contratante, o de los asesores externos de la misma, que pudieren haber infringido cualquier ley aplicable.

10. En caso de presentarse un incumplimiento probado del compromiso de no soborno, de acuerdo con lo establecido en numeral 8 de este Pacto, FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO también considerará la exclusión futura del infractor de los procesos de selección de contratos financiados globalmente por éste, cuando sean derivados de invitaciones privadas.

Las empresas participantes declaran públicamente que conocen y aceptan las reglas del juego establecidas en los Documentos de la invitación y en las modificaciones que se han hecho a los mismos hasta la fecha de cierre de la Invitación, en términos de su transparencia y equidad. En este marco, se comprometen a no utilizar, en la etapa de evaluación de las propuestas, argumentos sobre incumplimiento de condiciones diferentes a las allí establecidas, en la búsqueda de la descalificación de sus competidores.

PLIEGO DE CONDICIONES LICITACION PÚBLICA 013/2005 CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.

Para constancia se firma en Bogotá, a los

Por FONDO ROTATORIO DEL EJERCITO,  
Directora General

Por los Proponentes,

EL Representante legal o su delegado  
Como Testigo:

**FORMULARIO No. 8**  
**DECLARACIÓN JURAMENTADA – PERSONA JURIDICA**

Bogotá D. C.,

Señores:  
**FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**  
L. C.

**ASUNTO:** Declaración de No Deudor

Yo, \_\_\_\_\_, identificado como aparece al pie de mi firma, y en mi calidad de Representante Legal de (RAZON SOCIAL), bajo la gravedad de juramento que la persona jurídica que represento (marcar con X)

\_\_\_\_\_ No se encuentra en situación de deudor moroso con el erario,

\_\_\_\_\_ Suscribió acuerdo de pago vigente

Cordialmente,

\_\_\_\_\_  
**FIRMA**

**Nombre y apellidos**

**C. C. No.** \_\_\_\_\_

**RAZÓN SOCIAL**

**NIT**

**RAZÓN SOCIAL**

**SOCIEDAD EXTRANJERA SIN NIT EN COLOMBIA**

**FORMULARIO No. 8 A**  
**DECLARACIÓN JURAMENTADA – PERSONA NATURAL**

Bogotá D. C.,

Señores:  
**FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**  
L. C.

**ASUNTO:** Declaración de No Deudor

Yo, \_\_\_\_\_, identificado como aparece al pie de mi firma, declaro bajo la gravedad de juramento que (marcar con X)

\_\_\_\_\_ No me encuentro en situación de deudor moroso con el erario,

\_\_\_\_\_ He suscrito acuerdo de pago vigente

Cordialmente,

\_\_\_\_\_  
**FIRMA**  
**Nombre y apellidos**  
**C. C. No.**\_\_\_\_\_

PLIEGO DE CONDICIONES LICITACION PÚBLICA 013/2005 CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN LAS INSTALACIONES DE LA CUARTA BRIGADA DEL EJÉRCITO NACIONAL UBICADA EN MEDELLÍN DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y LA CUARTA ETAPA DEL HOSPITAL NIVEL II, EN EL CENTRO NACIONAL DE ENTRENAMIENTO CENAE TOLEMAIDA EN NILO CUNDINAMARCA.

**DIRECTORA GENERAL  
FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO**

---

Nombre del firmante:

Cargo del firmante:

No. Documento de Identificación:

## **INTEGRANTES DE LA JUNTA DE LICITACIONES DEL FONDO ROTATORIO DEL EJÉRCITO QUE APRUEBAN EL SIGUIENTE PLIEGO DE CONDICIONES**

### **SUBDIRECTOR GENERAL**

---

Nombre del firmante:  
Cargo del firmante:  
No. Documento de Identificación:

### **JEFE OFICINA JURÍDICA**

---

Nombre del firmante:  
Cargo del firmante:  
No. Documento de Identificación:

### **JEFE DIVISIÓN FINANCIERA**

---

Nombre del firmante:  
Cargo del firmante:  
No. Documento de Identificación:

### **JEFE DIVISIÓN COMERCIAL**

---

Nombre del firmante:  
Cargo del firmante:  
No. Documento de Identificación:

### **JEFE DIVISIÓN CONTRATOS E IMPORTACIONES**

---

Nombre del firmante:  
Cargo del firmante:  
No. Documento de Identificación:

## COMITÉ TECNICO

---

Nombre del firmante:  
Cargo del firmante:  
No. Documento de Identificación:

---

Nombre del firmante:  
Cargo del firmante:  
No. Documento de Identificación:

---

Nombre del firmante:  
Cargo del firmante:  
No. Documento de Identificación:

---

Nombre del firmante:  
Cargo del firmante:  
No. Documento de Identificación:

---

Nombre del firmante:  
Cargo del firmante:  
No. Documento de Identificación:

---

Nombre del firmante:  
Cargo del firmante:  
No. Documento de Identificación:

---

Nombre del firmante:  
Cargo del firmante:  
No. Documento de Identificación: