



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL  
AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES  
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN



# CONTRATACIÓN DIRECTA

## No. 025-2007

**OBJETO: MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.**

**PÁGINAS WEB: [www.agencialogistica.mil.co](http://www.agencialogistica.mil.co), [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co)**

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

### **CAPÍTULO 1**

#### **INFORMACIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO**

- 1.1. OBJETO
- 1.2. PRESUPUESTO OFICIAL
- 1.3. CORRESPONDENCIA
- 1.4. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE
- 1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN
- 1.6. PROYECTO TÉRMINOS DE REFERENCIA
- 1.7. APERTURA DEL PROCESO
- 1.8. CONSULTA Y COMPRA DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA
- 1.9. ACLARACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA
- 1.10. DILIGENCIA DEBIDA E INFORMACIÓN SOBRE EL PROCESO DE CONTRATACIÓN DIRECTA
- 1.11. SOLICITUD ACLARACIONES AL CONTENIDO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA
- 1.12. PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS
- 1.13. VISITA TECNICA OBLIGATORIA
- 1.14. PRORROGA DEL PLAZO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA.
- 1.15. TERMINO PARA RETIRAR Y MODIFICAR LAS PROPUESTAS
- 1.16. CIERRE DEL PROCESO Y ENTREGA DE LAS PROPUESTAS
- 1.16.1. TERMINO PARA LA VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS
- 1.16.2. RESERVA DURANTE EL PROCESO DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN
- 1.17. PUBLICIDAD DEL INFORME DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN
- 1.18. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS
- 1.19. DECLARATORIA DE DESIERTO EL PROCESO
- 1.20. CRITERIOS DE DESEMPATE
- 1.21. ORDEN DE ELEGIBILIDAD
- 1.22. ADJUDICACIÓN
- 1.23. FIRMA DEL CONTRATO
- 1.24. RENUENCIA DEL PROPONENTE FAVORECIDO A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO
- 1.25. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO
- 1.26. LIQUIDACIÓN

## **CAPITULO 2**

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

- 2.1.** VERIFICACIÓN JURÍDICA
  - 2.1.1. PARTICIPANTES
  - 2.1.2. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICA
    - 2.1.2.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
    - 2.1.2.2. AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR PROPUESTA Y SUSCRIBIR EL CONTRATO
    - 2.1.2.3. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL
      - 2.1.2.3.1. PERSONA JURÍDICA NACIONAL DE NATURALEZA PRIVADA (SI APLICA-ANEXO 1 PARTICIPANTES)
      - 2.1.2.3.2. PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PÚBLICA (SI APLICA-ANEXO 1 PARTICIPANTES)
      - 2.1.2.3.3. PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO (SI APLICA-ANEXO 1 PARTICIPANTES)
        - 2.1.2.3.3.1. APODERADO
      - 2.1.2.3.4. PROPUESTAS CONJUNTAS
    - 2.1.2.4. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA
      - 2.1.2.4.1. VALIDEZ DE LA OFERTA
      - 2.1.2.4.2. CONDICIONES DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA
        - 2.1.2.4.2.1. ALCANCE DEL AMPARO DE LA PÓLIZA
        - 2.1.2.4.2.2. CONTENIDO MÍNIMO DE LA PÓLIZA
    - 2.1.2.5. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES
    - 2.1.2.6. RECIBO DE PAGO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA
    - 2.1.2.7. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN
    - 2.1.2.8. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP), DE LA CÁMARA DE COMERCIO
    - 2.1.2.9. IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA (EN EL EVENTO QUE APLIQUE)
    - 2.1.2.10. NUMERO DEL CERTIFICADO DE REGISTRO SICE (SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN ESTATAL). (NO APLICA)
    - 2.1.2.11. BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
    - 2.1.2.12. CERTIFICACIÓN ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
  - 2.2. VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN FINANCIERA
    - 2.2.1. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA
      - 2.2.1.1. CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN RESIDUAL
      - 2.2.1.2. CAPACIDAD PATRIMONIAL - DILIGENCIAR FORMULARIO No. 3 "Capacidad Patrimonial"
      - 2.2.1.3. ESTADOS FINANCIEROS
        - 2.2.1.3.1. PROPONENTES NACIONALES
        - 2.2.1.3.2. PROPONENTES EXTRANJEROS
      - 2.2.1.4. INDICADORES FINANCIEROS DEL PROPONENTE
      - 2.2.1.5. VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES - FORMULARIO No. 4

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

- 2.2.2 CERTIFICACION DE CUENTA BANCARIA
- 2.3 FASE TECNICA HABILITADORA (VERIFICACION COMITÉ TECNICO)
- 2.3.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE
- 2.3.1.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE
- 2.3.2 VERIFICACION ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS LEY 816 DE 2003
- 2.3.3 CALIDAD TÉCNICA
- 2.3.4 CRITERIOS DE VERIFICACION TÉCNICA DE LAS PROPUESTAS
- 2.3.5 CRITERIOS DE PONDERACION TECNICA DE LAS PROPUESTAS
- 2.3.5.1 GARANTIA TÉCNICA
- 2.4 EVALUACIÓN ECONOMICA DE LAS PROPUESTAS
- 2.4.1 PONDERACIÓN DEL PRECIO
- 2.4.2 ASIGNACION PUNTAJE LEY 816/2003
- 2.4.3 REVISION DE LA OFERTA ECONÓMICA

### **CAPITULO 3**

#### **INFORMACIÓN GENERAL SOBRE OPERACIONES DE COMERCIO EXTERIOR PARA MATERIAL IMPORTADO.**

- 3.1 PROCESOS EN PESOS COLOMBIANOS
- 3.1.1 PARA MATERIALES YA IMPORTADOS Y EN STOCK DEL CONTRATISTA

#### **ANEXOS:**

- ANEXO 1 DATOS DEL PROCESO
- ANEXO 1 A FORMULARIO PARA SOLICITUDES DE ACLARACIÓN Y PREGUNTA
- ANEXO 1 B CANTIDADES, LUGAR DE EJECUCION, FORMA DE PAGO,
- ANEXO 2 ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS EXCLUYENTES
- ANEXO 2 A EXPERIENCIA DEL PROPONENTE FACTOR DE RECHAZO
- ANEXO 3 DATOS DEL CONTRATO
- ANEXO 4 DOCUMENTOS DE ASPECTOS FINANCIEROS Y ECONÓMICOS

#### **FORMULARIOS:**

- FORMULARIO No. 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
- FORMULARIO No. 2 COMPROMISO DE CONOCIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS
- FORMULARIO No. 2A ACREDITACIÓN EXPERIENCIA
- FORMULARIO No 2B HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL PROPUESTO
- FORMULARIO No 2C CRONOGRAMA
- FORMULARIO No 2D MATRIZ DE CALIDAD TECNICA
- FORMULARIO No. 3 CAPACIDAD PATRIMONIAL
- FORMULARIO No. 4 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN, INSCRIPCIÓN EN EL RUP Y CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES
- FORMULARIO No. 4A RELACIÓN DE CONTRATOS VIGENTES O EN EJECUCIÓN AL CIERRE DEL PROCESO

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

FORMULARIO No. 5  
FORMULARIO No. 6  
FORMULARIO No. 7  
FORMULARIO No. 8

PROPUESTA ECONÓMICA (SOBRE 2)  
COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN  
ORIGEN DE LOS BIENES CUMPLIMIENTO LEY 816/2003  
INFORME MISION DIPLOMATICA COLOMBIANA

## **CAPÍTULO 1**

### **INFORMACIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO**

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares en desarrollo de las políticas de transparencia que le son exigibles y resuelta a la implementación de mecanismos efectivos en la lucha contra la corrupción; decidida a dar aplicación cabal a los principios constitucionales de buena fe, eficacia, eficiencia, imparcialidad, igualdad, publicidad y legibilidad que rigen la administración pública,

Exhorta a todas las personas, especialmente a los proponentes interesados en el futuro contrato, a denunciar cualquier acto o insinuación proveniente de funcionarios de este establecimiento público o de personas ajenas al mismo, tendientes a obtener favores y/o ventajas en el proceso contractual en cualquiera de sus etapas, para efectos de lo cual pueden acudir a la línea 5 70 50 01 o a la página [www.agencialogistica.mil.co](http://www.agencialogistica.mil.co) o al correo electrónico [www.atencionalusuario@agencialogistica.mil.co](mailto:www.atencionalusuario@agencialogistica.mil.co)

### **INVITACIÓN VEEDURÍAS CIUDADANAS:**

Conforme con lo dispuesto por el artículo 9 del decreto 2170 de 2002, la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, se permite convocar a las VEEDURIAS CIUDADANAS, a participar dentro del desarrollo del presente proceso contractual, y así acatar estrictamente el cumplimiento de los principios de transparencia, economía, y responsabilidad de los postulados que rigen la función administrativa, que con lleven al éxito del proceso contractual.

#### **1.1. OBJETO**

El presente proceso de selección tiene como objeto, **“MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA**, de conformidad con el Anexo 1 “Datos del Proceso”.

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

El presupuesto de la Agencia Logística de Las Fuerzas Militares para la ejecución del objeto del presente proceso es el que se describe en el Anexo 1 “Datos del Proceso”.

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

### **1.3 CORRESPONDENCIA.**

Los proponentes deben enviar su correspondencia en original dirigida a:

Señores

#### **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES**

Dirección de Contratación

Carrera 50 No. 18 - 92 1er Piso (Of. Gestión Documental)

Teléfono 262 2300 – 262 2111.

Fax. 4468704.

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 Agencia Logística – Dirección de Contratación.

En el caso de la correspondencia entregada por los oferentes y/o contratistas, solo será tomada en consideración aquella radicada en la Of. Gestión Documental.

### **1.4 RÉGIMEN JURÍDICO 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 y sus decretos reglamentarios, las normas orgánicas del presupuesto, las disposiciones cambiarias, Estatuto Tributario, los Incoterms 2000 de la Cámara de Comercio Internacional (cuando se trate de material importado), 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 PROYECTO TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Los Términos de Referencia para el presente proceso de Contratación Directa, se podrá consultar en las páginas web: [www.agencialogistica.mil.co](http://www.agencialogistica.mil.co), [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co) y en la Agencia Logística de las Fuerzas Militares en la Dirección de Contratación en la fecha establecida en el Anexo 1 “Datos del Proceso”.

Si la información es de carácter reservada la consulta únicamente podrá realizarse en la Dirección de Contratación ubicada en la Carrera 50 No. 15 - 35, previa presentación del documento que faculte a la persona natural a revisar los documentos en nombre de la compañía interesada. Igualmente deberá suscribirse el compromiso de confidencialidad.

### **1.7 APERTURA DEL PROCESO.**

La presente contratación directa se abrirá en el lugar, fecha y hora señalados en el Anexo 1 "Datos del Proceso".

**NOTA: LA ENTIDAD PODRA SUSPENDER EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA CUANDO HAYA CAUSAS QUE ASI LO JUSTIFIQUEN Y ESTEN CONTENIDAS EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.**

### **1.8 CONSULTA Y COMPRA DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.**

Los Términos de Referencia, estarán disponibles para la venta y/o consulta hasta el día de cierre del proceso.

Será requisito indispensable para la presentación y admisibilidad de las propuestas, que el proponente haya adquirido los Términos de Referencia, en los términos previstos en los mismos.

Para la presentación de propuestas conjuntas será suficiente que los Términos de Referencia se hayan 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 de los Términos de Referencia.

Para participar en el presente proceso de selección es necesario adquirir los Términos de Referencia **y una vez cancelado su valor no será reembolsado**, aún en el caso en que posteriormente el adquirente decida no participar en el presente proceso.

Los Términos de Referencia de consulta que se encuentran en las páginas web: [www.agencialogistica.mil.co](http://www.agencialogistica.mil.co), [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co) tiene carácter exclusivamente informativo, pero las condiciones vinculantes de la contratación son las que consten los términos de referencia que se adquieran.

**NOTA.-** En el evento que el presente proceso se declare desierto y la Agencia Logística decida iniciar un nuevo proceso bajo cualquier modalidad, las personas que hayan adquirido los Términos de Referencia podrán participar en el nuevo proceso, sin necesidad de pagar de nuevo el valor de los Términos de Referencia.

## 1.9 ACLARACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Las solicitudes de aclaración de los Términos de Referencia se presentaran por escrito y medio magnético. La solicitud, debe presentarse en el formato que se acompaña como Anexo 1A.

El interesado debe indicar en el escrito de aclaración de los Términos de Referencia, el número de la página con su correspondiente numeral, subordinal o inciso sobre el cual se efectúa la observación respectiva.

Las solicitudes de aclaraciones deben ser radicadas en la Oficina de contratación ubicada en la Carrera 50 No. 15 - 35 Segundo Piso y serán presentadas antes de la fecha y hora indicada en el **Anexo 1 "Datos del Proceso"** de los presentes Términos de Referencia. **NO SE DARA RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS POR FUERA DEL TÉRMINO SEÑALADO.** Concluido el anterior término, la Agencia Logística de las Fuerzas Militares 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.

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares analizará las inquietudes presentadas por los proponentes y cuando dichas solicitudes impliquen modificaciones a los Términos de Referencia, éstas se harán mediante ADENDOS NUMERADOS que serán firmados por el ordenador del gasto determinado en el Anexo 1 "Datos del Proceso". Dichos adendos serán remitidos a todos los proponentes que retiraron los Términos de Referencia por correo y/o fax, el cual formará parte del mismo y será de obligatorio análisis para la preparación de las propuestas. Este documento también podrá ser consultado a través de las paginas Web: [www.agencialogistica.mil.co](http://www.agencialogistica.mil.co), [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co) y será enviado a la dirección electrónica reportada por los posibles proponentes en su comunicación de solicitud de aclaración y a los que hubieren retirado los Términos de Referencia.

La consulta y la respuesta a las observaciones formuladas por los proponentes, no producirán efecto suspensivo sobre el plazo de presentación de las propuestas.

Las consultas, preguntas y las correspondientes respuestas formarán parte de los documentos del proceso.

## 1.10 DILIGENCIA DEBIDA E INFORMACIÓN SOBRE EL PROCESO DE CONTRATACIÓN DIRECTA.

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.

La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares, no entregará para los fines de presentación y preparación de propuestas para el presente proceso, material, documentación o manuales de ninguna naturaleza asociados a las descripciones y especificaciones técnicas de los elementos que se van a adquirir, excepto la información suministrada en los Términos de Referencia. En consecuencia, es responsabilidad del proponente, al asumir los deberes de garantía asociados con el suministro de los bienes y/o servicios que se solicitan a través de la presente contratación, conocer plenamente las condiciones técnicas de los bienes y/o servicios a suministrar, 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 de los Términos de Referencia 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 a la Agencia Logística de las Fuerzas Militares no podrá ni deberá 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 deberá 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, deberá tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, cualesquiera que ellos sean, se deben basar estrictamente en sus propios estudios técnicos y en sus propias estimaciones.

#### **1.11 SOLICITUD ACLARACIONES AL CONTENIDO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Los interesados podrán solicitar por escrito acompañado de medio magnético; y utilizando para ello el formato del **Anexo 1A** cualquier aclaración al contenido de los Términos de Referencia, de conformidad con el Anexo 1 “Datos del Proceso”; la Agencia Logística de las Fuerzas Militares responderá todas y cada una de las aclaraciones solicitadas mediante comunicación escrita, copia de la cual se enviara a todos y cada una de las personas que compraron los Términos de Referencia y las anexará a los que sean comprados o consultados posteriormente.

**AVISO IMPORTANTE**  
**LAS SOLICITUDES DE ACLARACIONES AL CONTENIDO DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA DEBEN EFECTUARSE DURANTE EL TÉRMINO ESTABLECIDO EN EL ANEXO 1 “DATOS DEL PROCESO”.**

#### **1.12 PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

Cada proponente sufragará todos los costos, tanto directos como indirectos, relacionados con la preparación y presentación de su propuesta, por lo cual la Agencia Logística de las Fuerzas Militares 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 y ejecución del contrato, para lo cual se recomienda a los proponentes obtener asesoría calificada.

La propuesta deberá ser presentada en idioma español, impresa en cualquier medio, junto con todos los documentos que la acompañan, y acompañada de copia en CD ROM y/o medio magnético y deben ser entregadas dentro del plazo de la Contratación Directa, en original y dos (2) copias :

Para la **Propuesta General Completa**, con todos los documentos, anexos y formularios relacionados en los Términos de Referencia con excepción del **formulario 5 (SOBRE 1)**, debidamente foliadas y con el índice cada una de ellas, las cuales deben ser idénticas en su contenido a la propuesta original, en sobres separados, cerrados y sellados, con el fin de ser evaluado por el comité técnico.

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

Un (1) original para la **Propuesta Económica, formulario 5 (SOBRE 2)** en sobre cerrado y sellado.

Cada uno de los sobres deberá estar rotulado con la siguiente información:

Para la Propuesta General:

<p align="center"><b>AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES</b></p> <p align="center"><b>CONTRATACIÓN DIRECTA No. _____ del año _____</b></p> <p><b>OBJETO DE LA CONTRATACIÓN _____</b></p> <hr/> <p align="center"><b>INFORMACIÓN DEL PROPONENTE</b></p> <p><b>NOMBRE DEL PROPONENTE:</b> <b>DIRECCIÓN COMERCIAL:</b> <b>TELÉFONO:</b> <b>FAX:</b> <b>DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:</b></p> <p align="center"><b>SOBRE No. 1 Propuesta General</b></p> <p><b>ORIGINAL _____ ó COPIA No. _____</b></p>
---

Para la Propuesta Económica **SOBRE No. 2:**

<p align="center"><b>AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES</b></p> <p align="center"><b>CONTRATACIÓN DIRECTA No. _____ del año _____</b></p> <p><b>OBJETO DE LA CONTRATACIÓN _____</b></p> <hr/> <p align="center"><b>INFORMACIÓN DEL PROPONENTE</b></p> <p><b>NOMBRE DEL PROPONENTE:</b> <b>DIRECCIÓN COMERCIAL:</b> <b>TELÉFONO:</b> <b>FAX:</b> <b>DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:</b></p> <p align="center"><b>SOBRE No. 2 – Propuesta Económica</b></p> <p align="center"><b>ORIGINAL</b></p>
--

- Todos los folios de la propuesta deben venir numerados en forma consecutiva. En caso de que las propuestas no se presenten debidamente numeradas, este riesgo será soportado por el proponente. La Agencia Logística de las Fuerzas Militares, 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 estos Términos de Referencia, 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.

#### **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".
- Alternativas.

En caso de discrepancias entre el original, las copias y/o la información suministrada en CD-ROM o medio magnético, prima el contenido de la propuesta original escrita.

Las propuestas 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".

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares 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, según el caso se dejará constancia en un acta, en el cual se relacionarán las propuestas presentadas, indicando el orden de entrega, fecha y hora.

La presentación de la propuesta constituye un compromiso entre el proponente y la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, 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, la Agencia Logística de las Fuerzas Militares se reserva el derecho de revelar dicha información a sus agentes o asesores, con el fin de evaluar la propuesta.

### **1.13 VISITA - TÉCNICA**

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares, a solicitud de los interesados programará la visita técnica no obligatoria al sitio donde se realizaran las actividades objeto de la presente contratación en la fecha, hora y lugar indicados en el **Anexo 1 “Datos del Proceso”**; la solicitud de la visita se deberá hacer a mas tardar el día XXX de XXXX de 2007 hasta las 17:00 horas.

Podrán asistir los posibles proponentes, o sus representantes debidamente autorizados por escrito

La visita es facultativa o voluntaria para participar en el presente proceso y se hará a costa de los oferentes, se entenderá que todos los proponentes, para efectos de la presentación de su propuesta, conocen plenamente el sitio donde se ejecutará el contrato, sus características, y que han tenido en cuenta este conocimiento para la elaboración de la propuesta,

Las dudas o inquietudes que surjan como resultado de la visita deben ser planteadas **por escrito, en la Audiencia de Precisiones, utilizando para ello el formato del Anexo 1A.**

### **1.14 PRÓRROGA DEL PLAZO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA.**

Cuando la Agencia Logística de las Fuerzas Militares lo estime conveniente podrá efectuarse la prórroga por el término igual al inicialmente fijado. La petición de prórroga se elevará ante la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, **con una antelación mínima de dos (2) días hábiles a la diligencia de cierre**, con el fin de comunicar la decisión sobre la misma a los demás interesados que hayan retirado los términos de referencia.

### **1.15 TÉRMINO PARA RETIRAR Y MODIFICAR LAS PROPUESTAS.**

Los proponentes podrán solicitar por escrito que su propuesta no sea considerada antes de la fecha y hora previstas para el cierre del proceso. En tal evento los sobres que la contengan, sin abrirse, le serán entregados al iniciarse el acto de apertura, al cierre de la Contratación, y se dejará constancia en el acta.

En el mismo término podrán sustituir o modificar su oferta después de presentada, mediante el envío de una comunicación, por escrito y debidamente firmada por su representante autorizado. Deberá, además, incluir una copia de la autorización.

Dicha comunicación deberá ser acompañada de la correspondiente sustitución o modificación de oferta.

### **1.16 CIERRE DEL PROCESO Y ENTREGA DE LAS PROPUESTAS.**

El plazo para el recibo de propuestas es aquel comprendido entre la fecha señalada para la apertura del proceso y fecha y hora establecidas para el cierre de la misma, señalado en el Anexo 1 "Datos del Proceso". Adicionalmente en dicho anexo se indica el lugar para la entrega de dichas propuestas.

De la diligencia de cierre, se levantará un acta que contendrá un control de orden de presentación de las propuestas en forma estrictamente consecutiva, indicando: fecha, hora, número de orden de entrega de la propuesta, nombre o razón social del proponente y de la persona que efectúe materialmente el acto de presentación por cuenta de aquel, con su número de cédula de ciudadanía.

El acta deberá ser suscrita por los funcionarios de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares que allí intervengan.

Las propuestas que lleguen después de la hora prevista para el cierre del proceso de selección, **no serán recibidas**. Para verificar la hora señalada, se tendrá en cuenta la que señale la pagina de Internet <http://sic.gov.co/>; [www.procuraduría.gov.co](http://www.procuraduría.gov.co), link identificado con el nombre hora legal colombiana, ó a través de la emisora de la Universidad Nacional UN-Radio en la frecuencia 98.5MHz de FM estereo, la cual de acuerdo con lo establecido en el numeral 5 del artículo 20 del decreto 2153 de 1992, dado que esta Entidad es la competente para asignar la hora legal que rige en la República de Colombia

En forma supletiva, la hora oficial para la recepción de las ofertas será determinada por el reloj que se dispondrá para el efecto en el lugar de recepción de las ofertas, el cual será previamente sincronizado a la hora oficial.

En ningún caso la Agencia Logística de las Fuerzas Militares se hará responsable de la mora en la entrega de alguna oferta por dificultades del ingreso a las instalaciones de la Agencia, por lo que resulta de exclusiva responsabilidad de los oferentes el precaver la debida antelación para asistir oportunamente a la diligencia de cierre del proceso de selección.

#### **1.16.1. TERMINO PARA LA VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.**

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares, realizará la verificación y evaluación de las propuestas dentro del término señalado en el Anexo 1 “Datos del Proceso”. Dentro de ese término, elaborará los estudios necesarios para la evaluación de las propuestas y podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que estime indispensables.

Cuando a juicio de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, el plazo para la verificación y evaluación de las propuestas no permita concluir el proceso de selección, podrá prorrogarlo hasta por un término igual al inicialmente señalado.

#### **1.16.2. RESERVA DURANTE EL PROCESO DE VERIFICACIÓN Y 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 la Agencia Logística de las Fuerzas Militares comunique a los primeros que los informes de evaluación se encuentran disponibles para que presenten las observaciones correspondientes.

#### **1.17. PUBLICIDAD DEL INFORME DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN.**

A partir del día hábil siguiente al vencimiento del término de verificación y evaluación de las ofertas y por un término de **TRES (3) DÍAS HÁBILES**, la Agencia Logística de las Fuerzas Militares colocará a disposición de los proponentes los informes de verificación y evaluación, que permanecerán en la Dirección de Contratación, **en el horario comprendido entre las 8:30 a.m. y las 4:30 p.m., Carrera 50 No. 15 – 35, 2do piso** para que los proponentes presenten las observaciones que estimen pertinentes, las cuales deben hacerse por escrito dentro del término señalado.

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 2º del Decreto 287 de 1996, las observaciones formuladas por los oferentes a los estudios técnicos, económicos, financieros y jurídicos elaborados por la entidad, serán resueltas en el acto de adjudicación.

El informe de Verificación y Evaluación también se publicarán en el sitio web de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares [www.agencialogistica.mil.co](http://www.agencialogistica.mil.co).

#### **1.18 CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS**

Sin perjuicio de lo establecido por la ley aplicable, serán rechazadas las propuestas en general cuando por su contenido, impidan la selección objetiva, especialmente en los siguientes casos:

#### **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 este efecto.
2. Cuando el representante legal no se encuentre debidamente autorizado por los estatutos sociales para formular la propuesta u otorgar poder para dicho efecto.
3. Cuando la Agencia Logística de las Fuerzas Militares descubra o compruebe falta de veracidad en la documentación presentada para esta convocatoria a excepción del hecho notorio.
4. La presentación de varias ofertas, para el mismo proceso y por el mismo **PROPONENTE**, por sí o por interpuesta persona, en Consorcio, Unión Temporal o individualmente.
5. La no presentación del poder debidamente autenticado, cuando la propuesta sea presentada a través de apoderado para este efecto.
6. 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**.
7. Cuando se compruebe confabulación entre los **PROPONENTES** que altere la aplicación del principio de selección objetiva.
8. Cuando el **PROPONENTE**, alguno de los miembros del consorcio o Unión temporal o el representante legal, se encuentre incurso en las causales de inhabilidades o incompatibilidad fijadas por la Constitución y la ley.
9. 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 los Términos de Referencia, dentro del plazo exigido.
10. Cuando la propuesta no presente los documentos necesarios para la comparación de las ofertas, establecidos en los Términos de Referencia, salvo cuando el evaluador pueda inferir o deducir la información necesaria para la comparación de los demás documentos que conforman la propuesta.
11. Cuando la propuesta se reciba con posterioridad a la fecha y hora fijadas para el cierre del proceso.
12. Cuando se presente la propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.
13. Cuando el **PROPONENTE** no presente la Garantía de Seriedad de la Propuesta, conforme lo estipulado en el Anexo 1 "Datos del Proceso".
14. Cuando el **PROPONENTE** o alguno de los miembros del consorcio o Unión temporal o el representante legal se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución o liquidación de sociedades.
15. Cuando el **PROPONENTE** no este inscrito, calificado y clasificado en la actividad (es), especialidad (es) y grupo (s) exigidos en los presentes Términos de Referencia.
16. Cuando de los integrantes del consorcio o unión temporal ninguno cumpla con la exigencia de estar inscrito, calificado y clasificado, en la actividad (es), especialidad (es) y grupo (s) exigidos en los presentes Términos de referencia.

## **ASPECTOS FINANCIEROS**

17. Cuando el **PROPONENTE** no cumpla con todos y cada uno de los indicadores financieros establecidos en los Términos de Referencia.
18. 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.
19. Cuando la propuesta no cumpla con la capacidad residual de contratación exigida en los Términos de Referencia (Anexo 1 "Datos del Proceso").
20. 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 los Términos de Referencia, no cumpla con la capacidad exigida en el Anexo No. 1 Datos del Proceso.
21. Cuando en la propuesta no se consigne la información de los contratos en ejecución, adjudicados y suspendidos a la fecha de cierre del proceso y no se pueda establecer la capacidad residual de contratación (Formularios Nos. 4 y 4 A).
22. Cuando el **PROPONENTE** presente multas o sanciones superiores al 10% del valor del presupuesto oficial estimado.

## **ASPECTOS TÉCNICOS**

23. Cuando la oferta no se ajuste a los requisitos técnicos exigidos en los presentes Términos de Referencia.
24. Cuando el **PROPONENTE**, no cumpla con la experiencia requerida o no anexe los documentos y certificaciones que demuestren la experiencia solicitada.
25. La presentación de ofertas parciales por parte del **PROPONENTE**.
26. Cuando no se presente el plan de garantías de acuerdo con lo establecido por la Entidad.
27. Cuando la garantía técnica ofrecida sea inferior a un año.
28. Cuando el proponente no cumpla con la calidad técnica Formulario 2D.

## **ASPECTOS ECONÓMICOS**

29. La no presentación con la oferta de la *Propuesta Económica*. (formulario 5).
30. Cuando el valor de la oferta supere el presupuesto oficial del proceso
31. Cuando el **PROPONENTE** exceda al plazo de ejecución estipulado en los presentes Términos de Referencia.
32. Cuando el oferente omita un ítem completo de las cantidades a ofrecer formulario 5.

## **1. 19 DECLARATORIA DE DESIERTO DEL PROCESO**

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares declarará desierto total o parcialmente 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.

La declaratoria de desierto del proceso o del ítem se hará mediante acto motivado, de conformidad con lo dispuesto en la normatividad vigente, el cual se comunicará a todos los proponentes. Contra dicho acto procede únicamente el recurso de reposición.

## **1.20 CRITERIOS DE DESEMPATE**

Se presentará empate, cuando una vez evaluados los aspectos jurídicos, financieros, técnicos y económicos exista empate, la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, lo dirimirá de la siguiente manera:

- Al proponente que haya acreditado productos de origen nacional, de conformidad con lo dispuesto en la ley 816 de 2003 y ley 1089 de 2006.
- Al proponente que haya acreditado una mayor capacidad de contratación residual.
- Al proponente que haya acreditado una mayor capacidad patrimonial
- Al proponente que haya ofrecido mayor tiempo de garantía.
- En caso de persistir el empate, se definirá por sorteo utilizando para el efecto balotas.

## **1.21 ORDEN DE ELEGIBILIDAD**

Para efectos de asignar el orden de elegibilidad, una vez culminadas las verificaciones de documentos técnicos, jurídicos y financieros, y habiéndose efectuado los requerimientos previos a que hubiere lugar y obtenidos sus correspondientes respuestas, los Comités trasladarán sus conceptos a la Unidad Asesora para determinar en definitiva cuales ofertas resultan hábiles.

A las ofertas conceptuadas como hábiles se les asignará el puntaje de que trata este pliego de condiciones.

Ofertas hábiles, entiéndase, como aquellas ofertas que han cumplido en su totalidad con los requisitos técnicos, jurídicos, financieros y económicos exigidos en el pliego de condiciones.

Se establecerá el orden de elegibilidad de los proponentes, ordenando las propuestas según el puntaje **FINAL** obtenido por las mismas, de mayor a menor y se asignara el primer puesto en el orden de elegibilidad al mayor puntaje, el segundo al siguiente, y así sucesivamente.

## 1.22 ADJUDICACIÓN

Se adjudicará el proceso de contratación al oferente que habiendo presentado una propuesta hábil, obtenga el primer orden de elegibilidad.

**La adjudicación del presente proceso se efectuará en forma total y hasta la totalidad del presupuesto asignado,** siempre y cuando no supere el presupuesto oficial.

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares hará la adjudicación, dentro del término fijado en el **ANEXO 1 “DATOS DEL PROCESO”**, este término podrá prorrogarse, antes de su vencimiento y por un plazo no superior a la mitad del inicialmente fijado, siempre que las necesidades de la administración así lo exijan, de conformidad con lo previsto en el numeral 9º del artículo 30 de la Ley 80 de 1993. La prórroga la comunicará la Agencia Logística de las Fuerzas Militares por escrito.

La adjudicación del presente proceso **se efectuará en Audiencia Pública** de la cual se levantará un acta y mediante resolución motivada que se notificará personalmente al proponente seleccionado en la forma y términos establecidos para los actos administrativos, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 11 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga tanto a la entidad como al adjudicatario, y contra él no procede recurso alguno por la vía gubernativa.

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 deberá asumir todos los riesgos que se deriven de tal hecho ya que la Agencia Logística de las Fuerzas Militares no aceptará reclamo alguno con relación a ellos.

## 1.23 FIRMA DEL CONTRATO

El plazo y sitio para la suscripción del (o los) contrato (s) resultante (s) del presente proceso de contratación, será el fijado en el Anexo 1 Datos Del Proceso.

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.

## 1.24 RENUENCIA DEL PROPONENTE FAVORECIDO A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

Si el proponente seleccionado mediante la presente licitación no suscribe el contrato dentro del término previsto, quedará a favor de la Agencia Logística de Las Fuerzas Militares, en calidad de sanción, la garantía de seriedad de la oferta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados y no cubiertos por la garantía.

En este evento, la Agencia Logística De Las Fuerzas Militares podrá adjudicar el contrato, dentro de los **QUINCE (15) DÍAS** siguientes, al proponente calificado en segundo lugar del orden de elegibilidad siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Entidad.

### **1.25 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO**

Dentro del término fijado en el Anexo 1 Datos Del Proceso, el contratista, deberá constituir una garantía única a favor de la entidad contratante, la cual debe ser entregada en el Grupo Contractual de la Dirección de Contratación de la Agencia Logística de Las Fuerzas Militares. Dentro del mismo término, debe ser cancelado el Impuesto de Timbre Nacional y los derechos de publicación del contrato en el Diario Único de Contratación Pública y presentar los recibos de consignación correspondientes.

### **1.26 LIQUIDACIÓN**

La liquidación del contrato que se suscriba se sujetará a los términos y oportunidades establecidas en los artículos 60 y 61 de la Ley 80 de 1993, y en las disposiciones concordantes de la Ley 446 de 1998. La liquidación de mutuo acuerdo deberá tener lugar dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización de los compromisos recíprocos. Si no fuere posible realizar la liquidación del común acuerdo entre las partes, la Agencia Logística De Las Fuerzas Militares procederá a hacerlo unilateralmente mediante acto administrativo debidamente motivado.

## **CAPITULO 2**

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

#### **2.1. VERIFICACIÓN JURÍDICA**

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

El perfil del proponente para el presente proceso de contratación será definido en el **ANEXO 1 “Datos Del Proceso”**.

##### **2.1.2. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICA.**

###### **2.1.2.1. 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 representante legal del proponente o su apoderado, si a ello hubiere lugar. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, en unión temporal o consorcio, deberá venir suscrita por el representante legal debidamente facultado en los términos de ley.

**SEÑOR PROPONENTE: Si usted no incluye la Carta de Presentación de la propuesta, o si incluyéndola no está suscrita por el proponente o por el representante, constituidos en debida forma para el efecto, La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares rechazará la propuesta. Si la carta viene incompleta de acuerdo a lo establecido en el FORMULARIO No. 1 de los términos de referencia; y de la oferta no se puede extraer la información allí solicitada, se le pedirá aclaración, para lo cual el proponente tendrá DOS (2) días hábiles a partir del recibo de la solicitud, si el oferente, dentro de este termino, no suministra a la entidad las aclaraciones, su oferta será rechazada.**

###### **2.1.2.2. AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR PROPUESTA Y SUSCRIBIR EL CONTRATO.**

Si el representante legal del oferente o de algunos de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y para suscribir el contrato, deben anexar los documentos que acrediten dicha autorización, la cual debe ser previa a la presentación de la oferta.

En caso que el valor de la propuesta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal pueda presentar propuesta o contratar, deberá anexarse el respectivo documento donde previamente a la

presentación de la propuesta se le faculte contratar, mínimo, por el valor propuesto.

**SEÑOR PROPONENTE: En el evento en que el representante legal se encuentre limitado en sus facultades para presentar propuestas y contratar por cualquier motivo y no presente autorización del órgano directivo correspondiente, La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares le solicitará el documento, para lo cual tendrá DOS (2) días hábiles a partir del recibo de la solicitud, si el oferente, dentro de este termino, no suministra a la entidad las aclaraciones, su oferta será rechazada.**

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

#### **2.1.2.3.1. PERSONA JURÍDICA NACIONAL DE NATURALEZA PRIVADA. (SI APLICA-ANEXO 1 PARTICIPANTES)**

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas privadas de origen nacional las sociedades que hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional y que tengan su domicilio principal en Colombia.

Con el fin de presentar propuesta en el presente proceso, deberá acreditar las siguientes condiciones:

- a.** Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deben presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio con fecha de expedición igual o inferior a los seis (6) 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 deberá 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 un (1) año, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicios 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 deberá 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.

**Si no se presenta el documento que acredite cualquiera de las anteriores exigencias, junto con la propuesta se requerirá al proponente para que dentro del término señalado por La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares en su defecto dentro de los DOS (2) días hábiles a partir del recibo de la solicitud, subsane dicha situación. En todo caso la existencia de la sociedad proponente deberá ser con anterioridad al cierre del presente proceso, así como su registro en el RUP, si el oferente, dentro de este termino, no suministra a la entidad las aclaraciones, su oferta será rechazada**

#### **2.1.2.3.2. PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES DE NATURALEZA PÚBLICA (SI APLICA - ANEXO 1 PARTICIPANTES).**

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza pública aquellas sociedades que hayan sido constituidas por disposición legal o reglamentaria, de acuerdo con la legislación nacional y que tengan su domicilio principal en Colombia.

Para efectos de presentar propuesta en el presente proceso, deberá acreditar las siguientes condiciones:

- Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se derive de la Constitución o la ley. Para el efecto, deben mencionarse los documentos y actos administrativos de creación. En todo caso, deberá 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.
- Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.
- 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.

**NOTA: La no presentación de los anteriores documentos o su presentación sin el lleno de los requisitos o términos exigidos será objeto de requerimiento por parte de la Agencia Logística de Las Fuerzas Militares, para que se subsane la falla dentro de los dos (2) días hábiles a partir del recibo de la solicitud, si el oferente, dentro de este termino, no suministra a la entidad las aclaraciones, su oferta será rechazada.**

#### **2.1.2.3.3. PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO (SI APLICA-ANEXO 1 PARTICIPANTES).**

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 deben cumplir con las siguientes condiciones:

- a. Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deben presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a los seis (6) 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 deberá 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 un (1) año, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicios 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 deberá 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, deben 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.

**Si no se presenta el documento que acredite cualquiera de las anteriores exigencias, junto con la propuesta se requerirá al proponente para que dentro del término señalado por la AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES en su defecto dentro de los DOS (2) días hábiles a partir del recibo de la solicitud, subsane dicha situación. En todo caso la constitución de la sociedad proponente debe ser previa al cierre del presente proceso, así como su registro en el RUP, si el oferente, dentro de este termino, no suministra a la entidad las aclaraciones, su oferta será rechazada.**

#### **2.1.2.3.3.1 APODERADO**

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deben 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 presentes Términos de Referencia, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

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.

El poder que otorga las facultades, en caso de ser expedido en el exterior, deberá 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.

**En el evento en que el poder presentado contenga alguna falencia LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES dentro del plazo que se señale o en su defecto dentro de los DOS (2) días hábiles a partir del recibo de la solicitud, requerirá el proponente para que subsane la situación. Si el proponente no subsana la falla en dicho término, su propuesta será rechazada. En todo caso poder debe haberse otorgado con anterioridad al cierre del presente proceso.**

#### **2.1.2.3.4. 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:

- Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá 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 o la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
- Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de un (1) año, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicios o de la vigencia del contrato.
- Acreditar la existencia, representación legal, 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.
- 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 un (1) año, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicios o de la vigencia del contrato.

- La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
- 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 consignen los acuerdos y la información requerida.
- 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 de los presentes Términos de Referencia.

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.

**NOTA: La no presentación de los anteriores documentos o su presentación sin el lleno de los requisitos o términos exigidos será objeto de requerimiento por parte de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, para que se subsane la falla dentro de los DOS (2) días hábiles siguientes, al recibo del oficio de requerimiento. En todo caso la existencia del Consorcio o Unión Temporal deberá ser con anterioridad al cierre del presente proceso, si el oferente, dentro de este término, no suministra a la entidad las aclaraciones, su oferta será rechazada**

#### **2.1.2.4 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 de la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES**, 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 la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES**, 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.

#### **2.1.2.4.1 VALIDEZ DE LA OFERTA**

Las ofertas deben tener el término de validez de tres (3) meses contados a partir de la fecha definitiva de cierre de la presente contratación. La validez de la oferta se entenderá acreditada con la garantía de seriedad de la propuesta y se entiende prorrogada la vigencia con la ampliación del término de dicha póliza.

#### **2.1.2.4.2 CONDICIONES DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.**

Cada proponente deberá presentar junto con su propuesta una garantía de seriedad de la oferta, a cargo del proponente y en favor de la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** indicadas en el **ANEXO 1 DATOS DEL PROCESO**, 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. Dicha garantía deberá ser otorgada incondicionalmente a favor de la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES**.

El valor y la vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta, será el indicado en el **ANEXO 1 DATOS DEL PROCESO**.

Cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal, la póliza deberá 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 deberá 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 a la Agencia, 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.

#### **2.1.2.4.2.1 ALCANCE DEL AMPARO DE LA PÓLIZA.**

La garantía amparará en general el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el proponente con ocasión de la presentación de una propuesta como consecuencia de la participación en el presente proceso, en el caso de resultar adjudicatario de la misma, y en particular de las siguientes:

- La obligación de suscribir el contrato ofrecido, en los términos y dentro de los plazos y condiciones previstos en los Términos de Referencia ;
- La obligación de suscribir y entregar a la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** la garantía única de cumplimiento del contrato, con el lleno de las condiciones y requisitos que correspondan, según los términos previstos en el contrato incluido en el **ANEXO No. 3** de los presentes Términos de Referencia , y conforme a lo requerido por el artículo 25, numeral 19, de la Ley 80 de 1.993;
- El cumplimiento de los requisitos establecidos como condiciones de perfeccionamiento y ejecución del contrato;

#### **2.1.2.4.2.2 CONTENIDO MÍNIMO DE LA PÓLIZA.**

La garantía de seriedad de la oferta deberá incluir en su texto el contenido que a continuación se requiere, en los términos y con los alcances que se indican, mediante constancias o cláusulas adicionales o complementarias a las de la póliza de seguro, de manera expresa y escrita, y cuyos alcances no podrán ser limitados por otras cláusulas, constancias o documentos privados:

La identificación del amparo de la póliza, expresado en los siguientes términos:

La presente garantía amparará en general el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el tomador con ocasión de la presentación de una propuesta conforme a la invitación a cotizar que le ha sido formulada por la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES**, en el caso de resultar adjudicatario de la misma, y en particular de las siguientes:

- La obligación de suscribir el contrato ofrecido, en los términos y dentro de los plazos y condiciones previstos en los Términos de Referencia que rige el proceso de contratación adelantado por la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** para la adquisición del objeto señalado en el **ANEXO 1 DATOS DEL PROCESO**.
- La obligación de constituir y entregar a la **AGENCIA LOGÍSTICA DE**

**LAS FUERZAS MILITARES** la garantía única de cumplimiento del contrato, con el lleno de las condiciones y requisitos que corresponden según los términos previstos en el contrato que rige el proceso de contratación adelantado por la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES**, y conforme a lo requerido por el artículo 25, numeral 19 de la Ley 80 de 1993.

El valor de la presente póliza será exigible con la ejecutoria del acto administrativo expedido por la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES**, en la que se declare el incumplimiento del proponente respecto de su oferta, y se pagará el valor total al beneficiario en los términos previstos por la Ley.

Al proponente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta en los siguientes eventos:

- Cuando solicite el retiro de su propuesta después del cierre, salvo en el caso de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente.
- Cuando resulte favorecido con la adjudicación y no suscriba el contrato o no cumpla con los requisitos de legalización del mismo.

**NOTA: Si el proponente no presenta la garantía de seriedad de la oferta con su propuesta, esta será rechazada.**

**Si el nombre del beneficiario, afianzado y/o tomador no es el correcto, si el objeto, la vigencia de la póliza o el monto de la misma no esta conforme a lo solicitado en este numeral, la AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES le solicitará el certificado de modificación, el cual deberá allegar el proponente dentro de DOS días (2) hábiles siguientes al recibo de la respectiva solicitud, si el oferente, dentro de este termino, no suministra a la entidad las aclaraciones, su oferta será rechazada.**

#### **2.1.2.5      CONSTANCIA      DE      CUMPLIMIENTO      DE      APORTES PARAFISCALES.**

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el oferente, deberá probar el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y las de carácter parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), para lo cual las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o en su defecto por el representante legal y las personas naturales mediante declaración juramentada.

#### **2.1.2.6      RECIBO DE PAGO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.**

A la propuesta se deberá anexar **RECIBO DE CAJA** expedido por la Tesorería Principal de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares o recibo de consignación conforme a lo establecido en el Anexo 1 “Datos del proceso”.

**No se aceptarán las propuestas cuyo recibo de pago figure con nombre diferente al del proponente** o de su apoderado en Colombia, siempre y cuando se pueda comprobar mediante el poder anexo este vínculo. En el caso de Consorcios y/o Uniones Temporales bastará que los Términos de Referencia, haya sido adquirido a nombre de uno de los miembros que integran el Consorcio o Unión Temporal.

No se admitirá la cesión a terceros de la calidad de participante, ni del derecho a presentar propuesta que confiere la adquisición de los Términos de Referencia.

**NOTA: En caso de que el proponente no presente con su oferta copia del comprobante de pago de los Términos de Referencia, o su diferencia, La Agencia Logística De Las Fuerzas Militares lo requerirá, con el fin de que lo allegue dentro del plazo fijado o dentro de los DOS (2) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud, si el oferente, dentro de este termino, no suministra a la entidad las aclaraciones, su oferta será rechazada.**

#### **2.1.2.7. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**

La propuesta deberá estar acompañada del Compromiso Anticorrupción firmada por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, con la correspondiente prueba de ello, la cual deberá ser diligenciada según el **Formulario No. 6** de estos Términos de Referencia.

**NOTA: Si el proponente no incluye el Compromiso Anticorrupción, o si incluyéndolo no está suscrito por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituidos en debida forma para el efecto o si el compromiso viene incompleto de acuerdo a lo establecido en el FORMULARIO No. 06 de estos Términos de Referencia, se le pedirá hacerlo, para lo cual el proponente tendrá DOS (2) días hábiles a partir del recibo de la solicitud, si el oferente, dentro de este termino, no suministra a la entidad las aclaraciones, su oferta será rechazada**

#### **2.1.2.8 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP), DE LA CÁMARA DE COMERCIO.**

El proponente deberá presentar con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia. Este certificado debe haber sido expedido dentro de los **TREINTA (30)** días hábiles anteriores a la fecha de presentación de las propuestas.

El **PROPONENTE** o todos de los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer los bienes y/o servicios objeto del presente proceso de selección,

trátase de personas naturales o jurídicas, deben encontrarse registrados en el Registro Único de **PROponentes** de la Cámara de Comercio, conforme a su actividad comercial descrita en su objeto social, para dar cumplimiento al artículo 22, numerales 22.1, 22.2 y 22.3 de la Ley 80 de 1993. Adicionalmente, el **PROponente** o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal deberá (n) estar inscrito (s) en la (s) actividad (es), especialidad (es) y grupo (s) exigido (s), descritos en el Anexo No. 1 “Datos del proceso”. Dicha información debe consignarse por el proponente en el **FORMULARIO No. 4 “ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN, INSCRIPCIÓN EN EL RUP Y CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES”**.

**EL FORMULARIO No. 4 “ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN, INSCRIPCIÓN EN EL RUP Y CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES”**, deberá ser firmado por el Representante Legal y/o apoderado de la persona jurídica que certifica personal e institucionalmente la veracidad y fidelidad de la información que suministra.

En tratándose de personas jurídicas extranjeras de naturaleza pública o estatal, no se requerirá su inscripción en el RUP, teniendo en cuenta lo previsto en el numeral 22.4 del artículo 22 de la ley 80 de 1993.

Para la selección económica de la propuesta se efectuará una verificación de los documentos económicos del proponente y posterior se efectuará una evaluación económica del precio de la oferta presentada, del cumplimiento de contratos anteriores y del origen de los bienes, de conformidad con los documentos y criterios establecidos en el presente capítulo.

#### **2.1.2.9. IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA: (EN EL EVENTO QUE APLIQUE)**

El oferente nacional debe indicar su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT, las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal deben acreditar individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto, lo anterior de conformidad con el artículo 368 del Estatuto Tributario en concordancia con artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto.

#### **2.1.2.10. NUMERO DEL CERTIFICADO DE REGISTRO SICE (SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN ESTATAL). (NO APLICA).**

El oferente debe referenciar en su oferta el Número de certificado de Registro del Bien o Servicio ofrecido generado por el portal del SICE, de acuerdo a los Artículos Nos.13 y 14 del Decreto 3512 de 2003 expedido por la Contraloría General de la Republica .

### **2.1.2.11. BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**

La **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES**, de conformidad con lo previsto en la ley, verificará a través del Comité Jurídico Evaluador, los antecedentes fiscales de cada uno de los proponentes en el respectivo Boletín que expide la Contraloría General de la República.

### **2.1.2.12. CERTIFICACIÓN ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.**

El proponente “persona natural”, ó los representantes legales del consorcio o unión temporal, deben aportar certificado vigente expedido por la Procuraduría General de la Nación de antecedentes disciplinarios.

**Si no se presenta el documento junto con la propuesta se requerirá al proponente para que dentro del plazo fijado por la Agencia Logística de Las Fuerzas Militares se presente o en su defecto dentro de los DOS (2) días hábiles siguientes a partir del recibo de la solicitud, si el oferente, dentro de este termino, no suministra a la entidad la certificación, su oferta será rechazada.**

## **2.2 VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN FINANCIERA**

### **2.2.1 DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA**

Los siguientes documentos de revisión financiera y económica, podrán requerirse en el evento en que la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** así lo considere y los documentos anexos a la respuesta, para ser válidos deben tener como fecha máxima de expedición la del cierre del presente proceso de contratación:

#### **2.2.1.1. CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN RESIDUAL**

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 **PROPONENTE** no haya cumplido con la totalidad de la entrega del objeto contratado. Los contratos

ejecutados son aquellos en los cuales el **PROPONENTE** 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 "ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN, INSCRIPCIÓN EN EL RUP Y CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES", Parte 2 "CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN RESIDUAL, la capacidad de contratación residual del PROPONENTE se establecerá teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- La capacidad de contratación residual para **PROPONENTES** individuales será tomada 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 los términos de referencia en todo caso, debe ser mayor o igual a la señalada en el **Anexo No.1 "Datos del Proceso"**.

Cuando la capacidad de contratación residual presentada por el **PROPONENTE** al momento de allegar su propuesta sea menor a la capacidad residual requerida, se considera que la oferta no cumple con lo exigido.

**NOTAS:** 1.- La tasa representativa del mercado (TRM) a tener en cuenta para efectos de convertir el valor de los contratos en ejecución a salarios mínimos mensuales legales, así como, para convertir el valor de la oferta en dólares a pesos colombianos, será la vigente al cierre de la presentación de la propuesta.

2.- Cuando se trate de **PROPONENTES** de orden estatal, no se exigirán los documentos financieros y por ende los K de contratación residual y patrimonial (éste último de que trata el numeral siguiente), pero en su lugar deben emitir una carta por el representante legal del **PROPONENTE**, bajo la gravedad de juramento, en la cual costee que esa sociedad no está obligada por ley a emitir los documentos financieros requeridos en los presentes términos de referencia.

Para los efectos previstos en este numeral el **PROPONENTE** deberá diligenciar el **FORMULARIO No. 4 "ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN, INSCRIPCIÓN EN EL RUP Y CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES"**, el cual deberá ser firmado por el Representante

Legal y/o apoderado de la persona jurídica que certifica personal e institucionalmente la veracidad y fidelidad de la información que suministra.

### **2.2.1.2. CAPACIDAD PATRIMONIAL - DILIGENCIAR FORMULARIO No. 3 “Capacidad Patrimonial”**

Para los efectos aquí previstos se entiende por patrimonio, lo definido en el “Decreto 2649 de 1993, Art. 37. Patrimonio. El patrimonio es el valor residual de los activos del ente económico, después de deducir todos sus pasivos” esto es:

PATRIMONIO = Activos – Pasivos

La capacidad patrimonial se sacará de las cifras contenidas en los estados financieros del cierre del ejercicio que se solicita.

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 formula:

$CPR = (VTPO \times 50\%)$

Donde:

- CPR = Capacidad patrimonial requerida que debe ser acreditada en cada caso.
- VTPO = Valor total del Presupuesto oficial
- 50% = Porcentaje determinado por el comité que estructuro los Términos de Referencia para el proceso.

Los estados financieros que se utilicen para establecer el patrimonio para los oferentes nacionales, deben corresponder al periodo contable (**31 de diciembre de 2005**), 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**, que se encuentra incluida en los términos de referencia, 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.

**EI FORMULARIO No. 3** deberá ser suscrito o firmado por el contador público para oferentes nacionales; y en caso de oferentes extranjeros por el contador Colombiano que avala los Estados Financieros, éste debe anexar copia de la tarjeta profesional, así como la certificación expedida por la Junta Central de Contadores la cual no debe ser mayor a tres (03) meses de la presentación de la oferta.

**NOTA 1.-** Para el caso de los proponentes extranjeros que sus Estados Financieros no estén avalados por contador público Colombiano el **Formulario No. 3** debe ser suscrito por el auditor externo del país del proponente que certificó los Estados Financieros.

**NOTA 2.-** Cuando la entidad **PROPONENTE** sea un gobierno extranjero o alguna entidad estatal extranjera del orden nacional, no requerirán acreditar la capacidad patrimonial a que se refiere el **FORMULARIO No. 3**, siempre y cuando se anexe una carta emitida por el representante legal del oferente, bajo la gravedad de juramento, en la cual coste que esa sociedad no esta obligada por ley a emitir los documentos financieros requeridos en la contratación.

### **2.2.1.3. ESTADOS FINANCIEROS**

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

**2.2.1.3.1 PROPONENTES NACIONALES:** Deben presentar los siguientes documentos:

- Balance General y Estados de Resultados con corte a 31 de diciembre de 2005, debidamente dictaminados y certificados;
- Así como la Declaración de Renta correspondiente al año 2005.

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 ultimo, 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 la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** 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 de la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** 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, la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** 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.

**2.2.1.3.2 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 deben ser firmados por el representante legal y contador.
- Igualmente deben estar avalados por contador público Colombiano, acompañados de la copia de la tarjeta profesional del Contador y Revisor Fiscal cuando la ley lo exija, así como la certificación expedida por la Junta Central de I contador Colombiano, la cual no debe ser anterior a tres (3) meses de la fecha de presentación de la oferta.
- En el evento que los Estados Financieros no estén avalados por un Contador Público Colombiano, se debe presentar Certificación de los Estados Financieros del país del proponente, de los Estados Financieros. Esta firma deberá anexar además debidamente diligenciado el **FORMULARIO No. 3 “Capacidad Patrimonial”**.

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

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

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

**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 estos Términos de Referencia 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 **2.1.2.3.3.1. “APODERADO”** de estos Términos de Referencia.

Cuando la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** 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 de la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** 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 **PROPONENTE** extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia, debe hacerlo constar bajo la gravedad de juramento.

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

- DICTAMEN LIMPIO: Se acepta

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

- DICTAMEN CON SALVEDADES QUE NO TENGAN RELACIÓN DIRECTA O INCIDENCIA, respecto de la propuesta presentada, la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** 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.

#### **2.2.1.4. INDICADORES FINANCIEROS DEL PROPONENTE**

La **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** efectuará el análisis a los estados financieros, que se debe allegar en pesos colombianos teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

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

**CT = ACTIVO CORRIENTE – PASIVO CORRIENTE**

Debe ser mayor o igual ( $\geq$ ) al 20% del valor total del presupuesto oficial

**NOTA 1.** - La propuesta cuyo capital de trabajo sea inferior al 20% del valor total del presupuesto oficial será rechazada.

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

**ET = (PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL) 100%**

Debe ser menor o igual ( $\leq$ ) al 70%

**NOTA 1.-** La propuesta cuyo nivel de endeudamiento total sea superior al 70% será rechazada.

**NOTA 2.-** 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.

#### **2.2.1.5. VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ANTERIORES - FORMULARIO No. 4**

Para el análisis de cumplimientos 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 y Comercio. Para la calificación de este aspecto, se deberá tener en cuenta lo previsto en el **Anexo 1 “Datos del Proceso”**.

## **2.2.2 CERTIFICACION DE CUENTA BANCARIA**

El oferente que salga favorecido en la adjudicación debe adjuntar certificación de cuenta bancaria dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la adjudicación del contrato con el fin que la Agencia Logística cancele el contrato mediante pago electrónico, esta certificación debe contener los siguientes datos:

- Nombre o razón social
- Numero de identificación Tributaria NIT
- Entidad financiera
- Tipo de cuenta ahorro o corriente
- Número de cuenta

## **2.3 FASE TECNICA HABILITADORA (VERIFICACION COMITÉ TECNICO)**

### **2.3.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**

El proponente acreditará la experiencia requerida en los presentes términos de referencia, mediante el diligenciamiento total del Formulario No. 2A “Experiencia Del Proponente” la que se encuentra suministrada bajo la responsabilidad personal, y comprometiendo la responsabilidad institucional respecto de su fidelidad y veracidad, anexando los documentos y certificaciones que así lo demuestran los cuales pueden ser acta de liquidación, certificación o recibo a satisfacción.

Las certificaciones deben ser firmadas por el representante legal o quien haga sus veces y contener la siguiente información:

***NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE***

***NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA***

***OBJETO DEL CONTRATO***

***FECHA DE INICIACIÓN Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO***

***VALOR DEL CONTRATO***

***CALIFICACIÓN DEL SERVICIO NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE***

El Formulario No. 2A, debe ir firmado por el representante legal del proponente que acredite la experiencia pertinente, con lo cual comprometerá tanto su responsabilidad personal como la responsabilidad institucional de la sociedad que represente, respecto de la fidelidad y veracidad de la información que suministran.

Se podrá acreditar la experiencia requerida:

- Cuando el proponente que la acredite haya desarrollado de manera directa las actividades que constituyen la experiencia requerida para el presente proceso de selección. Sin embargo, también podrá acreditarse la experiencia cuando

las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, pero en tal caso solo se tendrá en cuenta como experiencia del proponente o de uno de sus miembros, cuando la actividad ejecutada supere el 51% y se hubiere asumido directamente la responsabilidad en la ejecución del contrato.

- Cuando el proponente se presente en calidad de comercializador y/o distribuidor debe acreditar la experiencia mínima requerida del fabricante de los bienes solicitados en el presente proceso. Para tal evento, el fabricante debe diligenciar el formulario No. 2A "Experiencia del Proponente".

**En caso que la oferta no cumpla con los requisitos establecidos en la experiencia específica se conceptuara la propuesta como NO HABILITADA TÉCNICAMENTE y será rechazada la oferta.**

### **2.3.1.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

El proponente deberá adjuntar a su propuesta certificaciones en las cuales conste su cumplimiento y desempeño de mínimo tres (3) contratos o trabajos realizados en el tema objeto de la presente contratación, realizados por el proponente en Colombia, finalizados durante o en el transcurso de los cinco (5) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, los cuales deben sumar como mínimo el 100 % del presupuesto oficial.

En caso de relacionar más de tres contratos se tendrá en cuenta para efectos de calificación los tres primeros contratos relacionados en el formulario 2A.

Se considerarán trabajos ejecutados por el proponente relacionados con la presente contratación los que cumplan en su objeto con el siguiente tema:

**Tema 1:** Instalación y puesta en funcionamiento en operaciones de sistemas de energía para salas de equipos de Telecomunicaciones, que incluya acometida interna y externa, sistema de puesta a tierra, sistema de protección de descargas atmosféricas.

**Tema 2:** Construcción y/o adecuación de obra civil en estaciones de telecomunicaciones ubicadas en cerros.

### **VERIFICACION DE LA INFORMACION**

La Agencia Logística se reserva el derecho de verificar en cualquier momento, la veracidad de la información suministrada.

### **2.3.2 VERIFICACION ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS LEY 816/2003**

De conformidad con lo dispuesto en la Ley No. 816 de 2003, el comité técnico teniendo en cuenta los documentos soportes verificará y conceptuará sobre el origen de los bienes y/o servicios, de conformidad con el formulario No. 7, de acuerdo con el objeto de la presente contratación, con el fin que el comité económico, otorgue el porcentaje establecido en la ley para tal fin.

### **2.3.3 CALIDAD TECNICA**

El comité técnico evaluará las especificaciones técnicas de las ofertas, para ello el proponente deberá diligenciar el formulario 2D Matriz de Calidad Técnica y avalar sus respuestas registradas, indicando el folio, las páginas o documentos que soporten claramente su respuesta (en caso que se requiera). En caso de que alguna de las respuestas no coincida con lo estipulado por el proponente, prevalecerá la característica dada por el fabricante.

Aquellas respuestas que no se encuentren debidamente soportadas serán catalogadas como no cumple y será causal de rechazo de las propuestas.

Se consideran respuestas no debidamente soportadas aquellas las cuales:

- El oferente expresa su cumplimiento pero no existe información al respecto por el fabricante.
- El oferente expresa su cumplimiento, pero en el catalogo el fabricante lo indica bajo otras condiciones físicas, eléctricas o mecánicas de operación, sin existir una aclaración del fabricante o la descripción de una solución técnica por parte del oferente para tal efecto.
- El oferente da una respuesta diferente a la solicitada por la Entidad debido a interpretaciones diferentes y sobre la cual no haya realizado por escrito a la Entidad una consulta o solicitado aclaración previa.

En el evento que una o alguna de las características técnicas descritas en la matriz de calidad no sea admisible, o esté por debajo de la característica mínima exigida, se entiende que el equipo no cumple con los parámetros mínimos de calidad exigidos por la Entidad, por tal razón la calidad de los equipos no es admisible y la oferta será descalificada.

### **2.3.4. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LAS PROPUESTAS**

El comité técnico evaluara las Especificaciones Técnicas de acuerdo a los siguientes criterios de aceptación:

- Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas presentadas según el ANEXO No. 2 se evaluará como CUMPLE O NO CUMPLE.
- Certificación de la Experiencia específica, se evaluará como CUMPLE o NO CUMPLE, para lo cual se debe diligenciar el formulario 2A

- Diligenciamiento del formulario 2
- Verificación origen de los bienes y servicios ley 816 de 2003.
- Cumplimiento de la Calidad técnica, formulario 2D

## **2.3.5. CRITERIOS DE PONDERACIÓN TÉCNICA DE LAS PROPUESTAS**

### **2.3.5.1 GARANTIAS TÉCNICAS (HASTA 20 PUNTOS)**

Es requisito indispensable presentar por parte del proponente el plan de garantías de acuerdo a lo descrito en el Anexo 2 de los presentes términos de referencia. En caso de no incluirse dentro de la propuesta, esta quedará automáticamente eliminada.

Para ponderar los factores de garantía, se tendrán como base el tiempo de garantía de un año, Las ofertas con tiempos de garantía menor serán eliminadas

El tiempo de garantía debe estar avalado por el fabricante de los equipos.

El tiempo máximo de garantía aceptado por la entidad es de 3 años

La ponderación de tiempos de garantía se calificará de acuerdo a la siguiente formula:

$$Pgi = (Tgi/TU) * 20$$

Pgi = puntaje por cumplimiento de garantías ofrecidas por el proponente i.

TU = Mayor tiempo de garantía ofrecido entre todos los proponentes.

Tgi= Tiempo de garantía ofrecido por el proponente i. (avalado por el fabricante).

## **2.4. EVALUACIÓN ECONOMICA DE LAS PROPUESTAS**

La evaluación económica estará a cargo del comité económico y se efectuará a todas las ofertas habilitadas, en consideración a lo previsto en los presentes términos de referencia. Para el efecto se revisará el **Formulario No. 5. (SOBRE 2)**.

La fórmula para asignar el puntaje de menor precio, será la que aparece en el **ANEXO 1 DATOS DEL PROCESO numeral 1.25.2 “Ponderación económica de las ofertas”**.

El puntaje máximo que es posible obtener, en la evaluación económica de precio será de 250 puntos, sin requerirse de un puntaje mínimo para la elegibilidad de la propuesta

#### **2.4.1 PONDERACIÓN DEL PRECIO.**

A la oferta hábil que presente el menor valor se le asignará el mayor puntaje, es decir, doscientos cincuenta (250) puntos y para la valoración de las demás ofertas se aplicará la siguiente fórmula

$$\text{Puntaje Precio} = (\text{MVT} * 250) / \text{VTOE}$$

**Donde:**

MVT =	Menor Valor Total
VTOE =	Valor Total de la Oferta a Evaluar

#### **2.4.2 ASIGNACIÓN PUNTAJE LEY 816/2003**

El comité económico verificara lo correspondiente al precio (**Formulario No. 5 Propuesta Económica - SOBRE No. 2**), cumplimiento de contratos anteriores y RUP.

Este Comité procederá a asignar el porcentaje dando aplicación a la ley 816/2003 así: Al puntaje obtenido por cada oferente se le adicionará el 20% del mismo puntaje para oferentes de bienes y servicios de origen 100% nacional y Oferentes de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad y 5% para oferentes de bienes y servicios extranjeros acreditados (con componente nacional), constituyéndose este puntaje en el final para determinar el orden de elegibilidad de las propuestas.

Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. Este último caso se demostrará con informe de la respectiva Misión Diplomática Colombiana, que se acompañará a la documentación que se presente, en los términos del Formulario No. 8 Informe Misión Diplomática Colombiana.

**BIENES Y SERVICIOS ACREDITADOS:** Son aquellos bienes importados que cuentan con componente nacional en bienes o servicios profesionales, técnicos y operativos. El oferente deberá indicar en su oferta si incluirá componente nacional. En el evento en que exista dicho ofrecimiento por parte del oferente, éste tendrá la obligación de cumplir con el mismo en la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato. El mínimo exigido de componente nacional será del 10% del valor en fábrica ofertado.

Para efectos de la evaluación del origen de los bienes, el oferente deberá diligenciar el **Formulario No. 7**.

**NOTA:** Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los bienes tiene el carácter de comparación de propuestas, los Formularios 7 y 8, deberán presentarse junto con la oferta inicial.

### **2.4.3 REVISION DE LA OFERTA ECONOMICA:**

El comité económico verificara que cada una de las propuestas contenga todos los precios unitarios de los ítems solicitados en el formulario 5.

El proponente debe tener presente que los precios de mercado podrán variar en cualquier proporción durante el desarrollo del contrato y esto no generará ningún cambio en el precio unitario establecido inicialmente.

El contratista deberá asumir todos los riesgos que se deriven de los valores ofertados, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que surjan del contrato, circunstancia que acepta expresamente con la presentación de la oferta. La entidad no aceptará ningún reclamo proveniente de estas circunstancias y no será causal para alegar posteriormente un desequilibrio económico del contrato.

El proponente debe presentar los precios unitarios en números enteros en el ítem relacionado en el formulario 5.

Las ofertas deben ser presentadas en pesos colombianos incluyendo IVA. Y libres de todo costo adicional, solo debe incluir la prestación del servicio satelital de 6,7 MHZ.

### CAPITULO 3

## INFORMACIÓN GENERAL SOBRE OPERACIONES DE COMERCIO EXTERIOR PARA MATERIAL IMPORTADO

### 3.1 PROCESOS EN PESOS COLOMBIANOS:

#### PROCESO EN PESOS COLOMBIANOS. DDP

Significa que el vendedor entrega las mercaderías al comprador, despachadas para la importación, en el lugar de destino acordado.

El vendedor debe asumir todos los costos y riesgos ocasionados al llevar las mercaderías hasta aquel lugar, incluyendo los trámites aduaneros, y el pago de los trámites, derechos de aduanas, impuestos y otras cargas para la importación al país de destino.

El contratista entregará a la Agencia Logística de las Fuerzas Militares copia de la declaración de importación, lista de empaque, certificado de origen (cuando lo requiera) y copia de la factura para demostrar que los bienes han sido legalmente adquiridos.

Obligaciones del vendedor

- Entregar la mercadería y documentos necesarios
- Empaque y embalaje
- Acarreo (de fábrica al lugar de exportación)
- Aduana (documentos, permisos, requisitos, impuestos)
- Gastos de exportación (maniobras, almacenaje, agentes)
- Flete (de lugar de exportación al lugar de importación)
- Seguro
- Gastos de importación (maniobras, almacenaje, agentes)
- Aduana (documentos, permisos, requisitos, impuestos)
- Acarreo y seguro (lugar de importación a planta)
- Demoras

#### **3.1.1 PARA MATERIALES YA IMPORTADOS Y EN STOCK DEL CONTRATISTA.**

Para materiales previamente importados y en stock del contratista, o lo que es lo mismo, en plaza, el contratista suministrará junto con el material fotocopias claramente legibles de los siguientes documentos: Licencia y declaración de importación, declaración de cambio por pagos al exterior, en los cuales se demuestre que los materiales a suministrar están legalmente adquiridos.

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

Para la oferta de material en estas condiciones, es decir venta en plaza, no aplica la exención de IVA, ya que dicha exención aplica para bienes a importar (y en este caso ya están importados y nacionalizados), pero si está gravada con el impuesto del IVA por la venta en plaza.

## ANEXO 1

### DATOS DEL PROCESO

**Cláusulas de Referencia:**

<b>1.1. Unidad Ejecutora</b>	<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL.</b>
<b>1.2. Ordenador del gasto</b>	Para todos los efectos previstos en los Términos de Referencia, serán ordenador del gasto <b>EL ENCARGADO DE LAS FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN DE APOYO LOGISTICO DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES.</b>
<b>1.3. Identificación del proceso</b>	<b>CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025/2007</b>
<b>1.4. Objeto de la Contratación.</b>	El objeto de la presente contratación es la <b>MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN, ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.</b>
<b>1.5. Participantes</b>	Podrán participar en el presente proceso las personas naturales, jurídicas públicas o privadas nacionales y/o extranjeras, en unión temporal o en consorcio; que hayan adquirido y retirado los Términos de Referencia y 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 <b>ANEXO 1 DATOS DEL PROCESO</b> y que además tengan capacidad patrimonial igual o superior al 50% del Valor del Presupuesto oficial.
<b>1.6. RUP</b>	Los proponentes deben estar inscritos, calificados y clasificados de acuerdo a lo establecido en el Anexo 1B
<b>1.7. Capacidad Residual de Contratación</b>	El proponente debe tener una capacidad de contratación residual (Kr), igual o superior al valor total del presupuesto oficial en SMLMV.
<b>1.8. Capacidad Patrimonial</b>	El proponente debe tener una capacidad patrimonial igual o superior al 50% del Valor del presupuesto oficial
<b>1.9. Presupuesto Oficial</b>	El presupuesto oficial de La Agencia Logística de las Fuerzas Militares para el presente proceso es de <b>DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL OCHOCIENTOS PESOS (\$253.780.800.00) INCLUIDO IVA.</b>

<p><b>1.10. Apropriación presupuestal</b></p>	<p>La presente adquisición está respaldada por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 249 de 06 de marzo de 2007 expedido por el Jefe de Presupuesto de La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares.</p>
<p><b>1.11. Fecha y hora de Consulta de los Términos de Referencia.</b></p>	<p>Los Términos de Referencia se podrá consultar en la página web: <a href="http://www.agencialogistica.mil.co">www.agencialogistica.mil.co</a> y <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> o en La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares en sus instalaciones – Dirección de Contratación en la Carrera 50 No. 15-35. Segundo Piso a partir del <b>4 DE ABRIL de 2007.</b></p>
<p><b>1.12. Apertura</b></p>	<p><b>LUGAR:</b> Dirección de Contratación De La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares - Carrera 50 No. 15-35. Segundo Piso</p> <p><b>FECHA:</b> <b>XX DE XXXXX DE 2007</b></p>
<p><b>1.13 Visita Técnica (OPCIONAL)</b></p>	<p><b>LUGAR:</b> <b>El lugar de encuentro para dar inicio a la visita, será XXXXXX.</b></p> <p><b>El interesado en asistir deberá solicitarlo a más tardar el XXX de Febrero de 2007 a las XXX:00 HORAS.</b></p> <p><b>La Entidad programará la visita e informará a los interesados, la cual correrá por cuenta de este</b></p>
<p><b>1.14 Audiencia de Precisión</b></p>	<p><b>LUGAR:</b> Agencia Logística de las Fuerzas Militares Aula Logística 2do Piso <b>carrera 50 No. 15 – 35</b> Bogota D. C., Colombia.</p> <p><b>FECHA:</b> <b>XX DE XXXX DE 2007</b></p> <p><b>HORA:</b> <b>XX00 HORAS</b></p>
<p><b>1.15. Fecha y hora limite para solicitar aclaraciones</b></p>	<p>Adicional a lo anterior, los interesados podrán solicitar por escrito cualquier aclaración al contenido de los términos de referencia, en la página web: <a href="http://www.agencialogistica.mil.co">www.agencialogistica.mil.co</a>, hasta el <b>VENTITRES (XX) DE XXXXX DE 2007 A LAS 16:00 HORAS.</b></p> <p>La Agencia Logística de las Fuerzas Militares, responderá todas y cada una de las aclaraciones solicitadas mediante comunicación escrita y copia de la cual se enviará a todos y cada una de las personas que compraron los términos de referencia y las anejará a los que sean comprados o consultados posteriormente.</p>

<b>1.16. Cierre.</b>	<p><b>LUGAR:</b> Aula Logística - Dirección de Contratación De La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares - Carrera 50 No. 15-35. Segundo Piso.</p> <p><b>FECHA: XX DE XXXX DE 2007</b> <b>HORA: XX:00 HORAS</b></p>
<b>1.17. Consulta y Compra de los Términos de Referencia.</b>	<p>Se podrán adquirir en la Dirección de Contratación, Grupo Precontractual de La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares, en la Carrera 50 No. 15-35, previa cancelación en efectivo o cheque de gerencia, por el valor de los Términos de Referencia y expedición del recibo de pago por parte de la <b>Tesorería</b> de La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares o la que haga sus veces, ubicada en la cr. 50 No. 18-92, 2do piso.</p> <p>Se podrá consultar en la página web de La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares <a href="http://www.agencialogistica.mil.co">www.agencialogistica.mil.co</a> y <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> o en la Dirección de contratación de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares en la carrera 50 No. 15-35.</p>
<b>1.18. Valor de los Términos de Referencia</b>	El valor de los Términos de Referencia es de doscientos cincuenta y cuatro mil pesos (\$254.000.000) y <b>su valor no es reembolsable.</b>
<b>1.18.1 Número de Cuenta de La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares</b>	Los interesados en el proceso deberán consignar el valor de los Términos de Referencia en la cuenta corriente No. 31000491-6 – Banco BBVA – a nombre de Agencia Logística de las Fuerzas Militares.
<b>1.19. Valor y Vigencia de la Garantía de Seriedad</b>	<p><b>VALOR:</b> El valor de la Garantía de seriedad es del veinte por ciento (20%) del valor del presupuesto oficial</p> <p><b>VIGENCIA:</b> La vigencia de la garantía será mínimo de tres (3) meses, contados desde la fecha de cierre del presente proceso de selección.</p>
<b>1.20. Forma de Evaluar</b>	La evaluación del presente proceso de contratación será global.
<b>1.21. Plazo para la Verificación y Evaluación de las Propuestas:</b>	<p>El término máximo siguiente a la fecha de cierre para la evaluación de las ofertas será hasta dentro de <b>VEINTE (20) días</b> hábiles.</p> <p>Dicho plazo podrá ser prorrogado a juicio de La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares.</p>
<b>1.22. Para este proceso</b>	

<p>aplica lo relativo a la constancia de cumplimiento de aportes parafiscales de que trata el numeral 2.1.2.5.</p>	<p>SI: <u>   X   </u> NO: <u>          </u></p>								
<p>1.23. Para este proceso aplica lo relativo a la identificación tributaria: de que trata el numeral 2.1.2.9.</p>	<p>SI: <u>   X   </u> NO: <u>          </u></p>								
<p>1.24. Para este proceso aplica lo relativo al <b>CERTIFICADO DEL SICE</b> (Sistema de Información para la vigilancia de la Contratación Estatal). de que trata el numeral 2.1.2.10</p>	<p>SI: <u>          </u> NO: <u>  X  </u></p>								
<p>1.25. Ponderación Económica de las Ofertas.</p>	<p>a. El puntaje económico se establecerá de conformidad con la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="654 1120 1396 1344"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>PUNTOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cumplimiento de contratos anteriores</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Calificación precio</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Puntaje total económico</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	DESCRIPCION	PUNTOS	Cumplimiento de contratos anteriores	50	Calificación precio	250	Puntaje total económico	300
DESCRIPCION	PUNTOS								
Cumplimiento de contratos anteriores	50								
Calificación precio	250								
Puntaje total económico	300								
<p>1.25.1. Ponderación de Cumplimiento de Contratos anteriores.</p>	<p>Se procederá de la siguiente manera:</p> <table border="1" data-bbox="662 1411 1428 1489"> <tbody> <tr> <td>No registra multa y/o sanción.</td> <td>50 puntos</td> </tr> <tr> <td>Registra multa y/o sanción.</td> <td>0 puntos</td> </tr> </tbody> </table> <p>Cuando la propuesta sea presentada bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, bastará que uno de sus integrantes tenga reportada la sanción.</p>	No registra multa y/o sanción.	50 puntos	Registra multa y/o sanción.	0 puntos				
No registra multa y/o sanción.	50 puntos								
Registra multa y/o sanción.	0 puntos								
<p>1.25.2. Ponderación del precio.</p>	<p>A la oferta hábil que presente el menor valor unitario por ítem se le asignará el mayor puntaje, es decir, doscientos cincuenta (250) puntos y para la valoración de las demás ofertas se aplicará la siguiente fórmula.</p> <p>Puntaje Precio = (MVT * 250) / VTOE</p> <p><b>Donde:</b></p> <table border="1" data-bbox="678 1915 1348 1960"> <tr> <td>MVT =</td> <td>Menor Valor Total</td> </tr> </table>	MVT =	Menor Valor Total						
MVT =	Menor Valor Total								

	VTOE = Valor Total de la Oferta a Evaluar
<b>1.26. Traslado del informe de evaluación.</b>	Los oferentes contarán con <b>tres (03)</b> días hábiles de traslado del informe de evaluación, para formular sus observaciones al mismo.
<b>1.27. Forma de adjudicar</b>	<b>LA ADMINISTRACIÓN ADJUDICARÁ EN FORMA TOTAL EL OBJETO DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN, EN AUDIENCIA PUBLICA.</b>
<b>1.28. Plazo para la adjudicación</b>	El plazo para efectuar la adjudicación del proceso será hasta dentro de los <b>VEINTE (20) DÍAS</b> hábiles contados a partir del día siguiente al vencimiento del término previsto para la entrega de observaciones a los informes de evaluación.
<b>1.29. Plazo y lugar para la firma del contrato.</b>	El contrato resultante del presente proceso se suscribirá dentro de los <b>TRES (3) DÍAS</b> hábiles siguientes al requerimiento que se le haga al contratista para su suscripción por parte del Grupo Contractual de La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares.
<b>1.30. Plazo para el cumplimiento de los requisitos de Legalización del contrato.</b>	Dentro de los <b>CINCO (5) DÍAS</b> hábiles siguientes a la suscripción del contrato y la entrega de la copia firmada del mismo al CONTRATISTA, este deberá entregar a la oficina de Contratos de La Agencia Logística de Las Fuerzas Militares, los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Garantía Única</li> <li>2. Recibo de pago del Impuesto de Timbre</li> <li>3. Recibo de pago de la publicación en el Diario Único de Contratación Pública</li> </ul>
<b>1.31. Plazo de Ejecución</b>	El plazo para la ejecución del contrato que surja de este proceso, es de <b>NOVENTA (90)</b> días calendario a partir de la legalización del contrato.
<b>1.32. Forma de Pago</b>	La establecida en el Anexo 1 B A quien se le adjudique el contrato, la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, cancelará el valor del mismo, de la siguiente manera:  El treinta (30%) de anticipo sobre el total de lo adjudicado, a la aprobación de la garantía única.  Y el saldo, equivalente al 70%, a la entrega total, mediante radicación completa en la Agencia Logística de

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

	<p>las Fuerzas Militares de la siguiente documentación:</p> <p>Acta firmada a entera satisfacción por el Supervisor del contrato previa verificación de los bienes a adquirir, delegado de la Dirección de Contratación – Grupo de Seguimiento de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares y el contratista previa presentación de la factura, certificado de pago de los aportes a los sistemas de Seguridad Social (Pensión, Salud y Riegos Profesionales) y Aportes Parafiscales (Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar) de conformidad con las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003, y demás trámites administrativos a que haya lugar de acuerdo con el objeto a contratar.</p> <p><b>NOTA.</b> En el evento que la Agencia Logística De Las Fuerzas Militares disponga de los recursos financieros para realizar el pago del saldo con anterioridad al plazo fijado, el oferente deberá indicar en su propuesta el porcentaje de descuento que otorgará al Instituto, este debe mostrar claramente el lapso de tiempo para el cual se aplicará la tasa ofrecida; para lo cual la Agencia Logística De Las Fuerzas Militares procederá a evaluar y analizar dicho porcentaje para la respectiva erogación de fondos.</p>
<b>1.33. Moneda</b>	La oferta debe ser presentada en <b>PESOS COLOMBIANOS.</b>
<b>1.35 Modalidad de pago</b>	<b>EN PESOS COLOMBIANOS</b>

**Anexo 1A.**

**FORMULARIO PARA SOLICITUDES DE ACLARACIÓN Y PREGUNTA.**

**Debe diligenciarse un (1) formulario para cada inquietud o pregunta.**

---

**AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES. C.D. No. 025-2007**

OFERENTE:

\_\_\_\_\_

REPRESENTANTE: \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

e-mail \_\_\_\_\_

Dirección correspondencia \_\_\_\_\_

**PREGUNTA:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

**REFERENTE EN LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.**

Identificación del documento o anexo o formulario: \_\_\_\_\_

Página: \_\_\_\_\_

Texto respecto del cual se solicita aclaración (Transcribirlo)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Recibe por la Agencia Logística: \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2007. Hora

\_\_\_\_\_

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

## **ANEXO 1B**

### **MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES A NIVEL NACIONAL**

#### **INSCRIPCIÓN EN REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES:**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>GRUPO</b>
CONSTRUCTOR	03	03, 04

#### **LUGAR DE EJECUCION:**

El presente contrato se ejecutará en los siguientes sitios:

ESTACION DEL CERRO PAN DE AZUCAR  
ESTACION DEL CERRO BOQUERON  
ESTACION DEL CERRO CAUCASIA

#### **PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución de la presente contratación directa es de 90 días calendario a partir de la legalización del contrato

#### **FORMA DE PAGO:**

A quien se le adjudique el contrato, la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, cancelará el valor del mismo, de la siguiente manera:

El treinta por ciento (30%) de anticipo sobre el total de lo adjudicado a la aprobación de la garantía única, para lo cual debe presentar programa o plan de inversión del mismo.

El saldo equivalente al setenta por ciento (70%) a la entrega total, mediante radicación completa en la Agencia Logística de las Fuerzas Militares de la documentación requerida.

**NOTA 1-** En el evento que la Agencia Logística De las Fuerzas Militares disponga de los recursos financieros para realizar el pago del saldo con anterioridad al plazo fijado, el oferente debe indicar en su propuesta el porcentaje de descuento que otorgará al Instituto, este debe mostrar claramente el lapso de tiempo para el cual se aplicará la tasa ofrecida; para lo cual la Agencia Logística De las Fuerzas Militares procederá a evaluar y analizar dicho porcentaje para la respectiva erogación de fondos.

La entrega se realizará mediante acta firmada a entera satisfacción por el supervisor del contrato, el Contratista y el Delegado del grupo de seguimiento de la Dirección de Contratación de la Agencia Logística De las Fuerzas Militares, previa presentación de la factura y los trámites administrativos a que haya lugar.

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

**NOTA 2-** Para el pago se debe anexar el Certificación del cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones parafiscales.

**NOTA 3-** En el evento que aplique, el oferente que resulte favorecido en la adjudicación deberá dar aplicación a lo estipulado en el artículo 7 del Decreto 2170/2002; en lo que tiene que ver con el manejo de los recursos entregados al contratista a título de anticipo mediante una cuenta conjunta a nombre del contratista y de la entidad estatal.

**NOTA 4-** El anticipo del que trata este numeral se pagará al oferente favorecido con la adjudicación a través de una cuenta conjunta que se debe abrir en el Banco BBVA.

## **ANEXO 2**

### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

#### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES Y TRABAJOS**

##### **GENERALIDADES**

El proyecto consistente en MANTENIMIENTO SISTEMAS DE COMUNICACIONES (ANTENAS) ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN A NIVEL NACIONAL, se ejecutará según las especificaciones y recomendaciones técnicas consignadas en este capítulo, para las partes técnicas, eléctricas, civiles, mecánicas, entre otras.

Las especificaciones que se entregan al contratista tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, pero que debe formar parte del proyecto, no exime al Contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

Las especificaciones técnicas son las exigencias mínimas requeridas para ejecutar las obras licitadas con excelente calidad y de acuerdo con los respectivos diseños y planos elaborados por el oferente.

Cualquier cambio que proponga el contratista, deberá ser consultado por escrito al interventor y/o supervisor y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de este. En caso contrario cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del Contratista.

Las cantidades de obra cuya unidad de medida sea fraccionable, se tomarán con dos decimales.

##### **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA (RI):**

Será obligación primordial del Contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones para lo cual someterá muestra de los materiales a utilizar para la aprobación del Interventor y/o supervisor.

Será obligación de Contratista verificar los planos antes de iniciar trabajos.

Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el supervisor pues en caso contrario se presenta la necesidad de haber correcciones después de adelantada la ejecución del contrato, el costo de esta área será por cuenta del Contratista.

Cuando en estas especificaciones se indique algún equipo material por su nombre de fábrica, esto se hace con el objeto de establecer estándar de calidad, tipo y características.

El Contratista podrá usar productos similares que cumplan con los estándares de calidad, tipo y características, obteniendo previamente la aprobación del Interventor y/o supervisor.

Suministrar el lugar de la obra los materiales necesarios de la mejor calidad y a los cuales se refieren estas especificaciones.

Suministrar el personal competente y adecuado para ejecutar los trabajos a que se requieren los planos y las especificaciones en la mejor forma posible.

Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la ley.

Estudiar cuidadosamente todos y cada unos de los planos que contienen el proyecto, y leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones de terreno que puedan afectar los trabajos a realizarse.

El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra. El costo de los consumos correrá por cuenta del Contratista.

Serán por cuenta del Contratista los sitios de almacenaje que considere necesarios para la correcta marcha de los trabajos y cuya localización debe ser aprobada por la Supervisión técnica. Tan pronto se hayan terminado las obras y antes de que se efectúe la liquidación final del Contrato, el Contratista deberá por su cuenta y riesgo, retirar materiales y sobrantes dejando los terrenos completamente limpios.

El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva; la reparación de daños, si los hubiera, correrán por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción de la Supervisión técnica. Se eximen aquellos daños que sean generados por acciones subversivas.

Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, control de calidad y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del Contrato.

Cuando por descuido, imprevisión, negligencia, o causas imputables al Contratista ocurriesen daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.

En la construcción y acabados de las obras, el Supervisor será exigente y por lo tanto, el Contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada. La entidad contratante a través del supervisor de obra, rechazará cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

Serán por cuenta del Contratista, el uso obligatorio y el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario que la Supervisión técnica exija.

Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contempla la Ley colombiana.

## **ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

Antes de iniciar la obra, el Contratista, debe presentar a la supervisoría un programa de trabajos que permita establecer el orden y duración de cada una de las partes de la misma.

El Contratista antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado en cada uno de los sitios que le sirva de oficina y depósito de materiales y herramientas. Tanto los materiales, como las herramientas deberán ser revisados por el interventor para comprobar que son necesarios para la ejecución de la obra. En caso contrario, fijará un plazo prudencial para que el Contratista los lleve a la obra.

## **ALCANCE DE LAS OBRAS (RI)**

**MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN CON TRASLADO DEL SOPORTE PARA ANTENAS DE LA ESTACION CERRO EL TIGRE A CERRO BOQUERON.**

### **DESMONTE DEL SISTEMA DE ANTENAS:**

El contratista debe realizar los procedimientos de desinstalación de la torre soporte de las antenas de comunicaciones del Cerro El Tigre, teniendo en cuenta la correcta identificación de cada una de las piezas a desmontar, de tal forma que se facilite el proceso de instalación en el nuevo sitio. El contratista deberá contemplar los siguientes aspectos:

- El contratista debe contemplar en su propuesta todos los aspectos de logística e infraestructura necesarios para el proceso de desinstalación del sistema de antena
- El contratista debe contemplar en su propuesta todos los equipos y herramientas para el proceso de desinstalación del sistema de antena.
- El contratista es responsable por los daños que puedan sufrir cada uno de los elementos que componen la estructura de la antena tanto en el proceso de desinstalación como en el de instalación.

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

- La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil no aceptará reclamación por sobre costos o gastos adicionales por los aspectos que el contratista no haya tenido en cuenta en su propuesta y que se hagan evidentes en el proceso de desinstalación o instalación del sistema.
- El proponente que sea favorecido recibirá los permisos pertinentes para iniciar la desinstalación de la antena.

Sección 1.02        **EMBALAJE DEL SISTEMA DE ANTENAS:**

**Sección 1.03**

**Sección 1.04**        Constituye todos los elementos de protección de los accesorios, requeridos para evitar deterioro durante el proceso de transporte y almacenamiento en el cerro Boquerón (Si se requiere) o en el sitio que el contratista estime conveniente y sea aprobado por la UAEAC.

**TRANSPORTE:**

El Contratista debe suministrar los elementos y logística necesaria para el transporte de la torre soporte de antenas desde la estación cerro El Tigre, hasta el sitio definido en el cerro Boquerón - Antioquia. El contratista debe garantizar la seguridad de los componentes del soporte de antena durante el proceso de transporte.

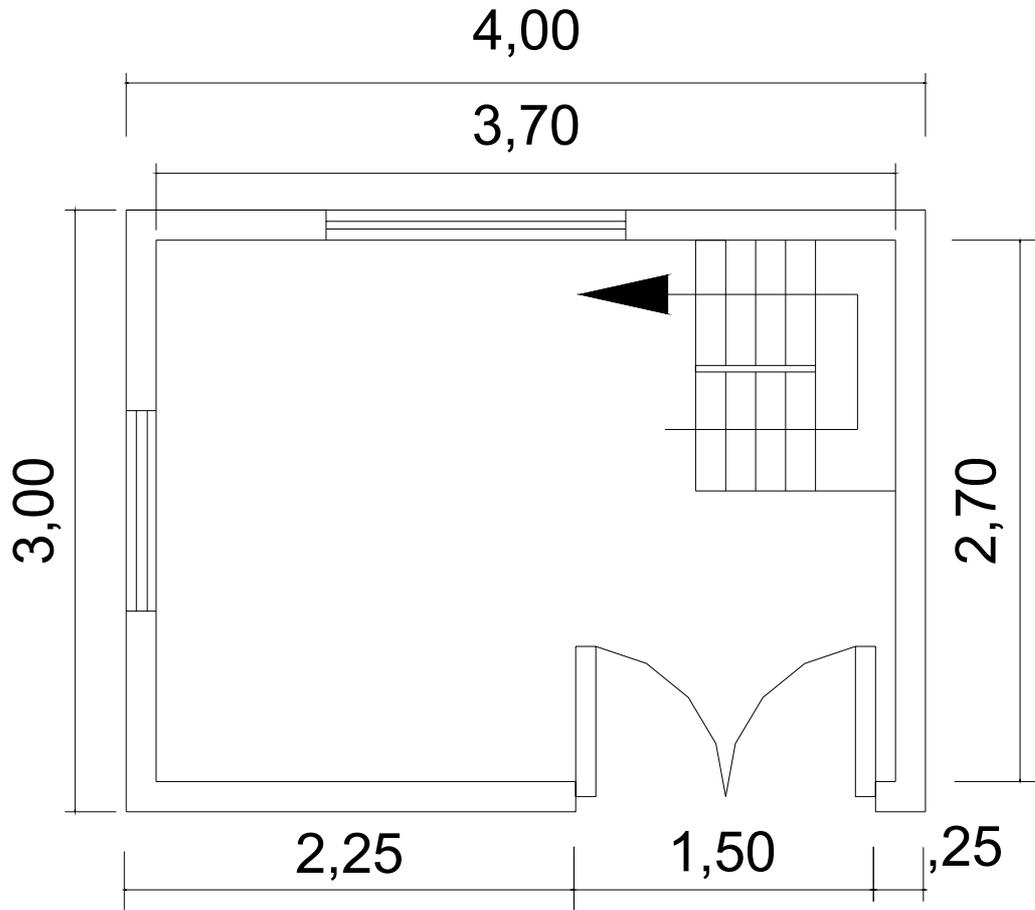
**MANTENIMIENTO, INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE SOPORTE DE ANTENA:**

El contratista debe realizar mantenimiento requerido e instalación de la torre soporte para antenas y accesorios necesarios para el buen funcionamiento del sistema en el cerro Boquerón y realizar los procedimientos de ajuste de acuerdo al sitio, incluyendo mantenimiento anticorrosivo y pintura de la torre soporte para las Antenas, más la reparación de elementos defectuosos para garantizar su normal operación. La tornillería debe ser completamente nueva con especificación para soportar vientos de hasta 150 Kilómetros por hora y realizar las obras civiles de la base para instalación de la respectiva torre de aprox. 50 metros, con los cálculos de resistencia adecuados.

**CONSTRUCCION INFRAESTRUCTURA NECESARIA EN CAUCASIA Y PAN DE AZÚCAR:**

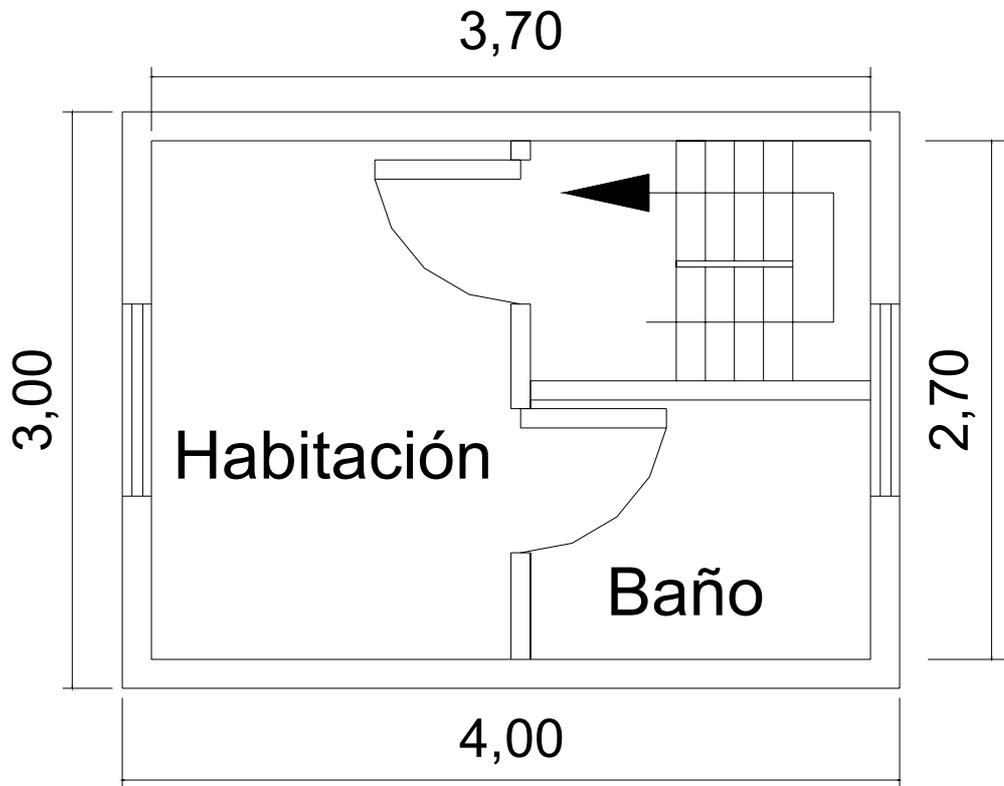
El contratista debe realizar las adecuaciones necesarias en los cerros de Pan de Azúcar y la SALA TÉCNICA de Cauca, así como la construcción de la infraestructura, que se detalla de acuerdo con los siguientes planos:

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

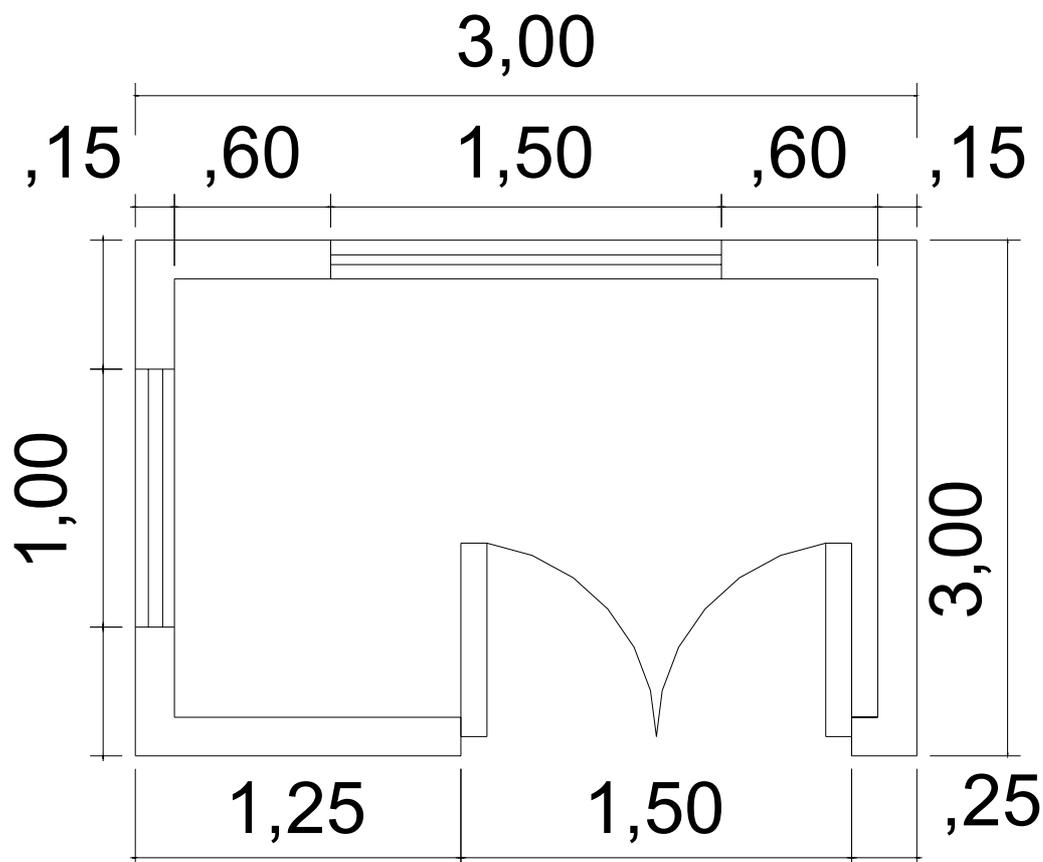


**Primer Piso Pan de Azúcar**

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.**



**Segundo Piso Pan de Azúcar**



## Caucasia

De acuerdo con los requerimientos de cada uno de los sitios, se realizará la localización de las obras necesarias contempladas en el presente pliego y las que el oferente estime conveniente para el buen funcionamiento del sistema; dicha localización se tomará como base para la ubicación definitiva de las obras, sin que esto ocasione sobre costo para la Aeronáutica Civil.

De acuerdo con los requerimientos y equipos contemplados, el proponente deberá presentar el diseño arquitectónico para las diferentes necesidades del proyecto, indicando en detalle lo expresado en la propuesta.

Dentro de la propuesta, el proponente deberá incluir los costos necesarios para los estudios y diseños tales como: diseños estructurales y de cimentación y arquitectónico.

El proponente en su diseño deberá garantizar la estabilidad de todas las obras a ejecutar, por tal motivo debe conocer debidamente las características y condiciones de los sitios de construcción. Todos los diseños y las obras civiles requeridas deben cumplir con la norma NSR-98.

El diseño deberá ser de tal forma que se optimicen los recursos y áreas disponibles.

Los diseños deben ser realizados por profesionales idóneos, con matrícula vigente y experiencia relacionada en las obras a contratar.

Si durante la ejecución de las obras resultara un imprevisto las obras adicionales deben correr por cuenta del contratista sin que ello implique un costo adicional para la Entidad.

Se debe tener en cuenta que las cajas de inspección deben ser impermeabilizadas y su diseño debe garantizar que se impida la filtración del agua dentro de ellas; así como en los carcamos eléctricos.

Se debe tener especial cuidado en las salidas de los ductos y cableado, de tal manera que el acabado sea impecable entre las placas de las diferentes salidas y las superficies finales de acabado.

El contratista deberá entregar en un tiempo no superior a los quince (15) días siguientes de la firma de contrato, los estudios, planos estructurales y arquitectónicos definitivos de acuerdo con los términos y costos de la propuesta.

Todos los estudios y diseños deberán ser aprobados por la U.A.E. de Aeronáutica Civil, si estos son rechazados, el contratista dispondrá de ocho (8) días para su corrección, realizando los ajustes, rediseños o modificaciones que le solicite U.A.E. Aeronáutica Civil, sin que ello implique costo adicional a la propuesta.

El contratista deberá garantizar en un todo la estabilidad de la obra, lo que es consecuencia de la veracidad de los estudios que se presenten.

Siendo aprobados los estudios y diseños anteriores, formarán parte del anexo técnico y se procederá a su firma, quedando de esta forma perfeccionado el contrato.

El diseño eléctrico debe ser realizado por un Ingeniero Eléctrico, con matrícula vigente y experiencia relacionada en las obras a contratar.

El contratista deberá tener en cuenta dentro del programa de trabajo un período de ocho (8) días para la revisión de los estudios y diseños por parte de la U.A.E. Aeronáutica Civil.

## **MODIFICACIONES**

Si durante la localización el Contratista encuentran diferencias notables entre el proyecto y las condiciones del terreno dará aviso al supervisor, quien será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el Contratista, debe ser aprobado o rechazado por el interventor y /o supervisor, quien a su vez podrá hacer cambios que considere convenientes desde el punto de vista técnico y económico.

## **CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO (RI)**

El alcance del proyecto incluye el traslado del soporte de antena (torre) y la construcción de la infraestructura necesaria para la fijación del mismo y las casetas para alojamiento de equipos en los sitios indicados.

A continuación se relacionan los trabajos mínimos que se deberán ejecutar, sin que ello implique la no realización de obras adicionales por parte del Contratista.

## **MANTENIMIENTO Y TRASLADO DE LA TORRE SOPORTE DE ANTENAS:**

Desmante, embalaje y transporte de la torre soporte de antenas.

Mantenimiento de la torre soporte de antenas (suministro e instalación de tortillería, accesorios, entre otros).

Anticorrosión y Pintura de la torre soporte de las antenas.

Cimentación para la torre soporte de las antenas.

Instalación de la torre soporte de las antenas.

## **OBRAS CIVILES:**

Localización y replanteo

Cimentación caseta para equipos

Instalación muro en bloque de cemento e = 0.15 mt

Pañete interior y exterior

Pintura interior y exterior

Suministro y colocación de ventanas en lámina.

Suministro e instalación piso en cerámica.

Suministro e instalación de cubierta

Suministro instalación puertas de seguridad

Suministro e instalación de acometida eléctrica

Suministro e instalación de transformador con su respectivos accesorios para la línea de baja tensión

Sistema de protección (malla a Tierra, sistema de pararrayos)

Instalación de aires acondicionados (Caucasia) y extractores (Cerro Pan de Azúcar y Cerro Boquerón).

Artículo II. 6.5 DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES

Artículo III.

Artículo IV. CAMPAMENTO

El contratista deberá construir un campamento en el sitio previsto para ello, se incluye en este ítem las instalaciones de agua, luz, teléfono necesarias para el

desarrollo de la obra, así mismo el mantenimiento adecuado de los sistemas durante todo el desarrollo de la obra.

Artículo V. Este campamento deberá tener los espacios necesarios para almacenamiento de material, oficina del contratista y del supervisor

## **REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN**

El contratista hará el replanteo y localización de las obras a ejecutar, para lo cual utilizará todos los aparatos y elementos necesarios para la correcta ubicación de todos los ejes de muros y columnas.

## **EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS**

De acuerdo con esta sección, el Contratista deberá realizar las excavaciones necesarias para la construcción de las estructuras o para la instalación de las redes de servicios, de acuerdo con los alineamientos, dimensiones y elevaciones requeridos en los planos y aprobados por la Interventoría y retirar los materiales sobrantes a las áreas aprobadas

## **CONSTRUCCIÓN**

### **Generalidades**

El Contratista deberá realizar sus operaciones de manera continua y ordenada de acuerdo con el Plan de Trabajo aprobado.

No podrá iniciarse excavación alguna, mientras no se hayan completado los trabajos básicos de medida y se hayan colocado las correspondientes estacas de control, de acuerdo con la Interventoría.

### **Equipos**

El Contratista podrá utilizar cualquier tipo de equipos y herramientas para la ejecución de las excavaciones, siempre que proporcione los resultados exigidos de acuerdo con las normas. En el caso de emplear equipo mecánico, se deberán emplear herramientas manuales para terminar las excavaciones a los paramentos exactos.

### **Entibados y acodalamiento**

El Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias bajo su propia responsabilidad y a su propia costa, para asegurar la estabilidad de las excavaciones y la seguridad de estructuras y obras existentes en las vecindades.

Deberá suministrar todos los entibados y acodalamientos que fueran necesarios para sostener los lados de la excavación y evitar la ocurrencia de cualquier tipo de movimientos del terreno que en alguna forma pudiera perjudicar el trabajo.

### **Drenajes de las Excavaciones**

El Contratista deberá tomar a su propia costa, todas las medidas indispensables para mantener drenadas las excavaciones y demás áreas de trabajo. Se instalarán drenes o zanjas temporales, para interceptar el agua que pudiere afectar la ejecución del trabajo y se utilizarán los equipos necesarios para reducirla y realizar un control efectivo de la misma.

El agua, deberá evacuarse de tal forma que no ocasione el menor daño o deterioro a parte alguna de la obra, o a las propiedades vecinas, con la aprobación de la Interventoría.

### **Excavación - sobre excavación**

- a) Las excavaciones deberán realizarse en un todo de acuerdo con los alineamientos y cotas indicados en los planos o aprobados explícitamente por la Interventoría en caso necesario, con anterioridad a la iniciación del correspondiente trabajo.
- b) En general, siempre que fuera posible, las excavaciones para las estructuras se realizarán con las paredes verticales, conforme a las dimensiones de la estructura. Si fuera necesario el uso de formaletas, la excavación se extenderá hasta 0.40 mts. Por fuera de los paramentos exteriores de la estructura.
- c) Las excavaciones para la instalación de las redes de servicio se realizarán del ancho suficiente para permitir la colocación de las diferentes tuberías y la compactación de los rellenos posteriores, de conformidad con los requisitos de la respectiva empresa de servicios públicos.
- d) Cuando en el fondo proyectado de las excavaciones, se encontrasen materiales inadecuados para la subrasante, el Contratista deberá removerlos hasta las cotas necesarias, de acuerdo con las instrucciones de la interventoría.
- e) Se considerará como "sobre excavación" el retiro o ablandamiento de materiales, por fuera de los alineamientos o cotas indicados en los planos o aprobados especialmente por la Interventoría. Las sobre excavaciones no se pagarán y el Contratista estará obligado a ejecutar a su propia costa los rellenos necesarios por esta causa, de acuerdo con las normas y la aprobación de la interventoría.

### **DISPOSICION DE SOBRANTES**

El Contratista deberá disponer los materiales sobrantes, producto de las excavaciones, en un todo de acuerdo con las normas del numeral 1.4 de la sección 1.

### **MEDIDAS Y PAGOS**

#### **Medidas**

Las excavaciones para la construcción de estructuras y redes de servicio, se medirá por los metros cúbicos, con aproximación de un decimal, el material

excavado en su posición original, de acuerdo con los planos y la aprobación de la Interventoría. La cubicación se hará con base en las medidas aprobadas, realizadas en el terreno y las dimensiones de los planos o las aprobadas expresamente por la Interventoría

### **Pagos**

El pago se realizará a los respectivos precios del contrato, los cuales incluirán la remuneración completa por la ejecución de los trabajos, incluyendo entibados y acodalamiento, control del agua, disposición de los sobrantes, acarreo dentro de la distancia y acarreo libre de 90 mts y su colocación en las áreas aprobadas de acuerdo con las normas.

Incluirá asimismo, el costo de equipos y herramientas, mano de obra, desperdicios, e imprevistos y demás gastos necesarios para completar esta parte del trabajo en un todo de acuerdo con los planos y especificaciones y la aprobación de la interventoría

### **TRANSPORTE DEL MATERIAL SOBRANTE** **DESCRIPCION**

De acuerdo con esta Sección, el Contratista deberá ejecutar el cargue y transporte de los materiales sobrantes de las excavaciones, autorizados por la Interventoría distancia superior del acarreo libre la cual será de (90) metros. Este trabajo comprende el transporte de material y de los cortes o excavaciones que no sean utilizados en sitio alguno de la obra, los cuales serán colocados en las zonas de desecho convenidos con el Contratista.

### **EQUIPOS**

El Contratista podrá utilizar cualquier tipo de equipo aprobado para la realización del transporte de sobrantes aprobado por la Supervisoría.

El equipo deberá mantenerse en óptimas condiciones de funcionamiento y su capacidad y rendimiento deberán producir el adelanto de la construcción de acuerdo con los programas de trabajo aprobados.

### **DISPOSICION DEL MATERIAL**

Los materiales deberán colocarse de acuerdo con los requisitos del numeral 1.4 de estas normas y la aprobación de la Interventoría.

### **MEDIDAS Y PAGOS**

#### **Medidas**

La unidad de medida para el cargue y transporte de materiales, será el M3 compacto con aproximación al metro cúbico completo, del material medido en su posición original, debidamente cargado y transportado de acuerdo con las normas y la aprobación de la Interventoría.

### **Pagos**

El pago por la colocación de los materiales producto de las excavaciones, en las áreas aprobadas, estará incluido dentro del correspondiente a la excavación, en las áreas aprobadas, estará incluido dentro del correspondiente a la excavación del material, de acuerdo al numeral 1.6 de la Sección 1.

### **RELLENOS EN MATERIAL SELECCIONADO**

#### **DESCRIPCION**

De acuerdo con esta sección, el Contratista deberá suministrar colocar y compactar, materiales para los rellenos en material seleccionado, incluida la sub-base del pavimento, sobre la subrasante preparada debidamente y aprobada por la Interventoría, de acuerdo con las dimensiones, alineamientos y pendientes indicados en los planos.

#### **MATERIALES**

El material estará constituido por una mezcla de piedra triturada, arenas y finos que se cumpla los requisitos:

#### **Granulometría**

El material deberá cumplir con una de las gradaciones siguientes:

<b>TAMIZ</b>	<b>GRADACION TIPO</b>		
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
	<b>% QUE PASA</b>		
76.2 mm (3")	100		
38.1 mm (1 ½ ")	-	100	
25.4 mm (1")	-	-	100
No. 4	30 - 70	30 - 70	30 - 70
No. 200	0 - 15	0 - 15	5 - 20

El material retenido en el tamiz No. 4 estará constituido por partículas de roca sana y durable.

Fracción que pasa el Tamiz No. 40: Límite líquido 30% máximo, Índice de Plasticidad 9% máximo (AASHTO, T-90, T-89)

CBR del material, correspondiente a una compactación del 95% de la máxima del Proctor modificado (AASHTO T 180-70 Método A 25% mínimo)

El material deberá tener características uniformes y deberá estar libre en todo momento de tierra vegetal, terrones de arcilla y otros materiales objetables.

Las fuentes de materiales así como los equipos y procedimientos de producción deberán asegurar el cumplimiento de estas normas así como la homogeneidad del material que transporta a la obra.

Todos los trabajos de clasificación de agregados, incluyendo la separación y eliminación de sobretamaño, deberán ejecutarse en el sitio de explotación o elaboración y en ningún caso en la obra.

Sobre la calzada se permitirá la mezcla de dos o más tipos de agregados en seco por procedimientos aprobados por la Interventoría, que en ningún caso produzcan deterioro o desperfecto a la subrasante o al mismo relleno ya construido. La mezcla deberá ser completa y el material resultante deberá estar en un todo de acuerdo con las normas.

## **CONSTRUCCION**

### **Equipo**

El Contratista podrá usar cualquier tipo de equipo apropiado para la construcción de relleno, incluyendo motoniveladora, carrotanque distribuidor de agua, compactador de llantas o vibratorio, cilindradora de ruedas metálica y equipo de transporte.

El equipo deberá mantenerse en óptimas condiciones de funcionamiento y su capacidad y rendimiento deberán producir el adelanto de la construcción de acuerdo con los programas de trabajo apropiados.

### **ESTRUCTURAS DE CONCRETO**

**CIMENTACIÓN TORRE Y CASETA PARA EQUIPOS:** El contratista debe incluir en su propuesta el diseño, construcción y adecuación general de la cimentación del soporte de Antena y de la caseta para equipos.

El contratista debe incluir en su propuesta el diseño, construcción y adecuación general del área de maniobras, alrededor del soporte para Antena y casa de equipos.

El contratista debe incluir en su propuesta el diseño, instalación y adecuación general de un sistema de luces de obstrucción para la torre de Soporte para antena y las casetas.

El contratista debe incluir en su propuesta el diseño, instalación y adecuación general de un sistema pararrayos en el Soporte para antena y caseta para equipos, que sirva de protección en cada una de las estaciones.

La cimentación para la antena y construcción de casetas equipos deberán diseñarse y construirse siguiendo las especificaciones de la norma NSR-98 y teniendo en cuenta los resultados de los estudios de suelos.

**CASETA PARA EQUIPOS:** La oferta deberá incluir la construcción en mampostería de la caseta para equipos, que cumpla como mínimo con las siguientes características:

- Espacio adecuado para albergar los equipos de comunicaciones, sistemas de energía de respaldo (Baterías-Cargador), mesa de trabajo para ser utilizada en las labores de mantenimiento y un estante para guardar manuales, libros, repuestos, etc.

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

- Deberán incluirse una adecuada instalación eléctrica y la instalación de dos sistemas de aire acondicionado. Para Pan de Azúcar se requiere un extractor.
- Deberá construir un andén perimetral de 1.5 m y 0.20 cm de espesor.

#### **DESCRIPCION**

El contratista deberá suministrar y construir las estructuras de concreto simple o reforzado que forman parte de las obras, de conformidad con los alineamientos, dimensiones y detalles requeridos en los planos aprobados por la U.A.E. de Aeronáutica Civil. Estas especificaciones son válidas para todos los ítems de las cantidades de obra que tienen que ver con concreto.

#### **MATERIALES**

Cemento Pórtland.

Todo el cemento que se emplee deberá ser Pórtland de acuerdo a las características de la región y deberá cumplir con las normas actualizadas de ICONTEC 30, 121 y 321.

El cemento deberá ser almacenado de tal forma que se garantice una completa protección contra cualquier clase de humedad, además deberá facilitar la inspección e identificación de lotes a fin de emplearlos en el mismo orden en que se reciben.

El cemento que se haya compactado o haya sufrido deterioro por cualquier causa, no podrá ser utilizado.

Utilizando la clasificación de los cementos dada por la norma ICONTEC 30 actualizada, a continuación se establecen los principales usos de los diferentes tipos de cemento en las mezclas de concreto:

TIPO 1: Cemento gris de uso corriente para construcciones sin requerimientos especiales.

TIPO 2: Cemento de moderado calor de hidratación y baja resistencia a los sulfatos, recomendado para obras como cimentación, muros de contención etc.

TIPO 3: Cemento de alta resistencia inicial, recomendado para prefabricados, desencofrado temprano y obras que requieren desarrollo rápido de resistencia.

TIPO 4: Cemento de bajo calor de hidratación y moderada resistencia a los sulfatos, utilizado para obras de medios moderadamente agresivos (Aguas puras, suelos agresivos, colectores de aguas negras de tamaño intermedio).

TIPO 5: Cemento de alta resistencia al ataque químico y bajo calor de hidratación, recomendado para obras en medios agresivos (muelles, plantas industriales y tratamiento, suelos agresivos, colectores de aguas negras de gran tamaño).

## AGREGADOS

**Los agregados deben cumplir con la norma NTC 174.**

El agregado fino puede ser arena natural, arena triturada o una combinación de estas, debe estar libre de cantidades perjudiciales de impurezas orgánicas.

El agregado grueso puede ser grava, grava triturada, roca triturada y limpia de polvo, material orgánico y otras sustancias de carácter nocivo, que cumpla con los requisitos de la especificación AASHTO M-50.

No debe contener piedras o mica desintegrada de cal libre. Tampoco se aceptarán piedras planas o alargadas. El agregado grueso no deberá tener una pérdida mayor al 40% en el ensayo de abrasión Los Ángeles (AASHTO T-96).

## AGUA

**El agua que se usa para concreto, mortero, lechada, así como para el curado deberá ser limpia, libre de cantidades perjudiciales de ácidos, sales, álcali, limo, materia orgánica y otras impurezas. Debe cumplir con la norma NTC 3459.**

## ADITIVOS

El Contratista podrá utilizar aditivos para el concreto cuando esto sea estrictamente necesario, para mejorar las condiciones o propiedades de la mezcla, los aditivos utilizados deben cumplir con la norma NTC 3502 y 4023.

El suministro e incorporación de aditivos usados por el contratista en su proyecto será a su costa.

## MEZCLA DE CONCRETO

**Con suficiente anticipación a la iniciación de las respectivas actividades, el Contratistas a través de un laboratorio de ensayo de materiales, diseñará las mezclas que se proponen utilizar para los diferentes tipos y resistencias.**

El diseño de cada mezcla, determinará las proporciones en kilogramos de cada uno de los materiales componentes de la misma, incluida el agua necesaria para producir un metro cúbico de concreto.

De cada mezcla que el contratista proponga usar, deberá tomarse como mínimo tres cilindros, para ser ensayados a los 7, 14 y 28 días respectivamente, después de la fecha de vaciado. Los cilindros deberán prepararse y curarse de acuerdo con la norma AASHTO - T - 126, su resistencia a la compresión se deberán ejecutar bajo la vigilancia de la supervisoría.

La aprobación de la supervisoría a los materiales y diseño de las mezclas no constituyen en forma alguna la aceptación posterior de las obras en concreto ejecutadas por el contratista, ni lo eximen de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos de las especificaciones y los planos aprobados por la U.A.E. de Aeronáutica Civil.

#### **CIMBRAS- FORMALETAS**

Toda obra falsa o cimbra para la construcción deberá ser diseñada por el contratista, en el diseño deberán tenerse en cuenta las cargas muertas y vivas a que las cimbras estarán sometidas durante y después de la colocación del concreto. Las eventuales deflexiones de la obra falsa debido a las cargas, deberán compensarse en contraflechas de tal modo que la estructura terminada se ajuste a los niveles indicados en los planos.

**Las formaletas, tanto de madera como de acero, se ensamblarán firmemente y deberán tener resistencia para contener las mezclas de concreto, sin que se formen combas entre los soportes u otras desviaciones de las líneas y contornos que se muestran en los planos. Las fortalezas no deben dejar escapar el mortero, y si son de madera ésta será cepillada y de espesor uniforme.**

Al terminar la colocación de las formaletas deberán revisar todos los soportes y corregir cualquier defecto que pueda dar lugar a deflexión o falla. Si tal efecto solamente se advierte durante la colocación, ésta se deberá suspender hasta que los puntos débiles sean adecuadamente reforzados o apuntados.

Antes de iniciar la colocación de concreto, se deberán limpiar las formaletas de impurezas, incrustaciones de mortero y cualquier otro material extraño. Su superficie deberá cubrirse con una capa de aceite y otro producto que evite la adherencia y no manche la superficie del concreto.

#### **PRODUCCION DEL CONCRETO**

El contratista podrá usar cualquier tipo de equipos apropiados para la ejecución de las estructuras de concreto, incluyendo mezcladoras, equipos de transporte, equipos de colocación de mezclas, vibrantes, etc.

El equipo deberá mantenerse en óptimas condiciones de funcionamiento y su capacidad y rendimiento deberán producir un adelanto de la construcción de acuerdo con los programas de trabajo aprobados.

El equipo utilizado en el desarrollo de las diferentes obras dependerá de la magnitud de las mismas, garantizando la optimización del tiempo en su ejecución.

El concreto se mezclará en las cantidades requeridas para uso inmediato.

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

Se podrá usar concreto proveniente de centrales de mezclas, siempre que las entregas se efectúen ininterrumpidamente.

El concreto mezclado deberá cumplir con los requisitos pertinentes de la norma AASHTO M-157.

**Las vigas, losas y otros elementos que forman un conjunto estructural deben construirse monolíticamente.**

En caso de utilizarse Concreto ciclópeo, la proporción máxima del agregado será de 40% del volumen total de concreto. El agregado pétreo se limpiará cuidadosamente y se humedecerá antes de colocarlo.

Adicional a lo anterior, se debe tener en cuenta las normas sobre ensayos resistencia, curado según NTC 454, 550, 1299,1377.

#### **ACERO DE REFUERZO**

**El trabajo a que se refiere esta especificación consiste en el suministro del acero y la ejecución de las operaciones de corte, doblado, amarrado y colocación de las varillas de refuerzo en las estructuras de concreto.**

#### **MATERIAL**

**Se empleará acero de refuerzo corregido fabricado por Paz del Río o cualquier otro que cumpla con las normas ASTM, con un límite de fluencia mínimo de 4200 k/cm<sup>2</sup> (60000 psi) y liso de 2600 k/cm<sup>2</sup> (37000 PSI) según lo indicado en los planos estructurales, deben cumplir con la norma A. 305 de la ASTM.**

Las varillas corrugadas de diámetro igual o mayor de 1/2" que se emplearán para refuerzo de concreto, deberán ser de acero grado 60 y deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma ICONTEC 248.

Las varillas lisas de diámetro igual o menor a 3/8" para refuerzo de concreto deberán ser de acero de grado estructural, producidas por Acerías Paz del Río S.A. o varillas equivalentes, aprobadas por la entidad contratante. Las varillas deberán cumplir la Norma ICONTEC 161.

#### **ENSAYOS**

Las varillas de refuerzo deberán ser sometidas a ensayos en la fábrica, de acuerdo con las normas aplicables de ICONTEC y ASTM.

El contratista deberá suministrar a la entidad contratante una copia certificada de los análisis químicos y pruebas físicas realizados por el fabricante para cada lote, o el número de identificación del acero correspondiente a los lotes de refuerzo hechos para la obra.

Si el contratista no suministra evidencia satisfactoria de que el refuerzo cumple con los requisitos establecidos en esta sección, la entidad contratante llevará a cabo los ensayos del caso antes de aceptar el refuerzo respectivo y el costo de dichos ensayos será por cuenta del contratista.

## **SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO**

Cada uno de los envíos de acero de refuerzo al llegar al sitio de la obra o al lugar donde se ejecutará su doblado, se deberá identificar con etiquetas que indiquen la fábrica, el grado del acero y el número de identificación del acero correspondiente al lote; se incluirán además las facturas del fabricante y se deberán enviar, al mismo tiempo, copias de éstas a la entidad contratante.

Las varillas se deberán transportar y almacenar en forma ordenada; no se deberán colocar directamente contra el suelo, y se deberán agrupar y marcar debidamente de acuerdo con el tamaño, forma y tipo de refuerzo. Los cortes de las varillas deben protegerse para evitar la corrosión durante el almacenamiento.

### **DOBLADO**

**Las varillas de acero se doblarán en frío para acomodarse a las formas indicadas en los planos. No permitirá doblar las varillas salientes del concreto una vez que este haya sido colocado.**

### **COLOCACION Y FIJACION**

**El acero de refuerzo al colocarlo en la estructura, ha de estar libre de cualquier materia extraña y ha de quedar colocado en su debido sitio, durante el vaciado de concreto debe mantenerse firmemente en las posiciones indicadas en los planos.**

El espacio entre acero y formaleta se mantendrá mediante soportes, bloques, amarres, suspensores, u otros soportes. Los bloques que evitan el contacto del acero con las formaletas deberán ser en mortero prefabricado. Los bloques serán lo suficientemente cortos para permitir que sus extremos se cubran de concreto. No se permitirá el uso de trozos de piedra o ladrillos, tubería metálica o bloques de madera.

**No se admite el empleo de la soldadura eléctrica para asegurar entre sí las varillas de refuerzo. Si se trata de varillas de 4200 Kg., los electrodos empleados en calidad y dimensión deben cumplir las especificaciones prescritas por AW5.**

El recubrimiento para el esfuerzo deberá hacerse como se indica en los planos aprobados por la U.A.E de la Aeronáutica civil.

### **FIGURADO**

Todos los refuerzos deben cortarse al largo requerido para doblarlos de acuerdo con los planos correspondientes, el doblado de las varillas se hará de acuerdo con el código del ACI-318-89.

## **PISOS**

**La base para los pisos se hará en material seleccionado de primera calidad compactándola en capas sucesivas de 10 cms.**

El contratista deberá suministrar las características del material que utilizará para la impermeabilización de las diferentes áreas a construir, el cual será aprobado por la supervisoría.

La placa de bases se hará con mezcla de concreto de 3000 P.S.I. y se vaciará en cuadros de ajedrez.

La sub-base será de recebo apisonado, el espesor de las placas será de 10 cms.

Se afinará la placa y se colocará el piso adecuado, de acuerdo al área que corresponda, lo que será aprobado por la supervisoría.

Los pisos serán diseñados para soportar un alto tráfico y serán de fácil limpieza. El contratista deberá suministrar las características de todos los materiales a utilizar.

Los pisos de las casetas se construirán en baldosa de granito pulido tráfico pesado o similar.

Los guarda escobas serán en cerámica.

## **CUBIERTA**

La cubierta se construirá en materiales que no interfieran con las radiaciones electromagnéticas de los equipos y además no deberá originarse desprendimiento de las mismas.

Se deberá contemplar la impermeabilización de la cubierta que garantice la no filtración de agua en toda el área. El método y materiales propuestos para la impermeabilización deberán ser presentados con anterioridad a la supervisoría para su aprobación.

Se propone construir placas en concreto reforzado totalmente impermeabilizada, de acuerdo con los diseños estructurales a entregar por el contratista, los cuales deben cumplir en un todo con la norma NSR-98.

## **MAMPOSTERÍA**

**El contratista deberá suministrar toda la mano de obra y el equipo que requiera para la técnica y correcta ejecución de las obras de mampostería, de acuerdo con lo indicado en los planos aprobados por la U.A.E de la Aeronáutica civil.**

Las unidades de concreto (bloques y ladrillos) para mampostería no estructural interior debe cumplir con la norma NTC 4076.

**Las unidades de mampostería de arcilla cocida (ladrillos y bloques) deben cumplir con la norma NTC 4205.**

Los agregados para morteros deben cumplir con la norma NTC2240, segunda actualización y NTC 3329 (primera actualización).

Cuando sea necesario trabajar una sección de ladrillo con otro material adyacente, deben emplearse anclajes de hierro galvanizado, varillas o amarres entre ambos materiales, colocando los accesorios en las juntas en cantidades adecuadas y debidamente espaciadas para lograr una traba fuerte.

#### Artículo VI. MORTERO

Esta especificación reúne las normas técnicas mínimas que ha de tenerse en cuenta para la selección de los materiales que se requieren para la preparación de morteros de pega, morteros para pañete y morteros de inyección para elementos de mampostería.

El mortero estará conformado por los siguientes materiales:

**Cemento.** Es el elemento aglutinante, será cemento Pórtland o una combinación de cal y cemento Pórtland. En ningún momento se puede utilizar únicamente cal como aglutinante.

**Agregados.** Estos deben cumplir con lo estipulado en la norma NSR 98. Para los efectos de este manual la arena se clasifica y determina de la siguiente manera:

Arena de peña o de mina: Hasta un 20% más fina que el tamiz ICONTEC 74 U (Tamiz 200).

Arena semilavada: hasta un 10% más fina que el tamiz TCONTEC 74 U (Tamiz 200).

Arena lavada: Según especificación NO 2.1. Agregados finos (2.1.2.2.1).

Cuando se utilice cal, solo es posible la utilización de arena lavada.

**Agua.** El agua que se utilice para la mezcla del mortero deberá ser potable y además debe cumplir con los requisitos correspondientes a la especificación NO 2.1. contenida en este manual.

**Aditivos.** Si son requeridos y así lo especifican los planos, podrán utilizarse siempre y cuando cumplan con el contenido de la especificación NO 2.1 de este manual. Si no aparecen especificados en los documentos de construcción, deberá contar con autorización previa de la interventoría.

**Preparación y mezclado.** Si el mezclado es en forma manual, debe practicarse sobre una superficie de hormigón endurecido o en un recipiente impermeable para evitar la pérdida de la lechada de cemento. Si se utiliza una mezcladora mecánica, el proceso debe tomar 1 ½ minutos como mínimo.

## Artículo VII. REVOQUE O PAÑETE.

Este ítem se refiere a todos los trabajos de aplicación de una o varias capas de mezcla de arena lavada fina y cemento, llamada mortero, y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros etc.; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muros.

A todos los muros que se vayan a pañetar, se les debe retirar las protuberancias o partes salientes ocasionadas por sobrantes de material, con la hachuela o maceta y cincel y todo aquello que interfiera con la aplicación de mortero se debe asegurar que la superficie se encuentre libre de cualquier tipo de grasa.

El grosor de la capa de pañete estará dado por el diseño indicado en los planos, previamente aprobados por la U.A.E de la Aeronáutica Civil

El contratista deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones para garantizar una correcta aplicación

- Si el pañete se realiza en techo, el basado se realiza trazando un nivel sobre las paredes y luego basando con referencia a ese nivel.
- Si la vivienda tiene losa se inicia por la misma y luego se continúa con las paredes.
- No debe utilizar mezclas pasadas, ni agregarles cemento para reutilizarlas.
- La humectación de los muros no debe ser excesiva
- El agua adicionada a la mezcla no debe ser exagerada
- Un buen atezado final es importante, ya que de él depende en alto grado, la adherencia, la dureza superficial y la textura.
- Los cortes de una etapa a otra deben ser chaflanados para obtener una buena adherencia.
- Sobre ladrillos sin estrías y superficies de concreto lisas, se debe aplicar un adherente antes de pañetar.
- El recorrido de la regla se recomienda sea en dos direcciones (horizontal y vertical), para que la superficie quede más plana

### **Materiales**

Con anterioridad a su utilización el contratista deberá presentar a la supervisoría muestras suficientes y representativas de los materiales que se proponen utilizar, para obtener su aprobación.

Los materiales que se entreguen en la obra deben ir en sus envases y recipientes de origen. Deberán almacenarse hasta su utilización. La supervisoría rechazará los materiales que se hubieren alterado o estropeado, los cuales deberán retirarse de la obra.

### **ACABADOS**

El oferente deberá suministrar una lista de materiales y elementos a utilizar en los acabados, con sus características y catálogos, los cuales serán aprobados por la Interventoría.

Todos los elementos tendrán color y acabados uniformes, estarán libres de imperfecciones que afecten su apariencia y funcionamiento.

## **PINTURA**

### **VINILO SOBRE MURO 3 MANOS INTERIOR Y EXTERIOR**

Este ítem se refiere a todos los trabajos de aplicación de estuco y pintura sobre las superficies pañetadas en muros interiores, para calados, para cielo raso, para pintura en lámina y exteriores.

Previamente el contratista suministrará al interventor un catálogo de colores para que éste seleccione los que deban emplearse.

Todos los muros y divisiones que se vayan a pintar, se limpiarán cuidadosamente con trapo seco, quitándoles el polvo, la grasa y el mortero que puedan tener y resanando los huecos y desportilladuras, se aplicará luego una a dos capas de estuco con llana metálica, finalmente se lijará hasta obtener una superficie uniforme y tersa.

Después de que se haya secado el pulimento, se aplicará a brocha una mano imprimante y en seguida dos manos de pintura, extendida en forma pareja y ordenada sin rayas, goteras o huellas de brochas.

Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior esté completamente seca y haya transcurrido por lo menos una (1) hora después de su aplicación.

#### **1) Materiales**

Para el estuco: Fabricado por cal, tiza y yeso, la pintura será tipo vinilo mate o similar, en dos colores indicados en los planos y/o autorizados por el interventor. El imprimante ha de ser de la misma marca de la pintura.

Con anterioridad a su utilización el contratista deberá presentar a la Interventoría muestras suficientes y representativas de los materiales que se proponen utilizar, para obtener su aprobación.

Los materiales que se entreguen en la obra deben ir en sus envases y recipientes de origen. Deberán almacenarse hasta su utilización. La Interventoría rechazará los materiales que se hubieren alterado o estropeado, los cuales deberán retirarse de la obra.

El contratista deberá garantizar:

- Resistencia a la intemperie o a los agentes corrosivos

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

- Adherencia a la superficie tratada.
- Estabilidad del color
- Terminado decorativo

#### **CARPINTERIA METÁLICA**

Se refiere este ítem a los trabajos de aplicación de pintura en esmalte simétrico para obras metálicas como puertas, ventanas, marcos, cerchas, correas, tensores, rejas, canales y barandas según se especifique en los planos.

Para esta labor se deberá lijar las superficies y aplicar Cepillo metálico para retirar las partes sueltas, posteriormente se aplicaran 2 capas de anticorrosivo, una horizontal y una vertical.

Una vez dada la base de anticorrosivo y dejada la superficie con acabado uniforme, sin burbujas, se aplicará con brocha o pistola, dos manos de esmalte sintético, con intervalo de una hora cada una, hasta lograr un acabado uniforme y libre de burbujas y huellas de brocha.

#### **2) Materiales**

Esmalte sintético para aplicar sobre superficies protegidas con anticorrosivo. En colores primarios de acuerdo a los planos arquitectónicos o aprobación del interventor.

Las puertas deben ser metálicas y de dos hojas abriendo hacia fuera, en lámina con calibre 16 de 2.0 metros de ancho y de 2.30 metros de altura, para evitar problemas de acuífamiento debe tener una tolerancia de 5 a 8 mm con relación al marco y tener mínimo tres bisagras y en general se debe cumplir con lo establecido en la norma CTS 548 de CODENSA o superior. Las puertas deberán tener tratamiento anticorrosivo y pintura electrostática.

Se deberá contemplar el suministro e instalación de cerraduras de seguridad en las puertas exteriores tipo MEDECCO y manija en aluminio.

#### **Artículo VIII. CERRAJERIA Y VIDRIOS**

El contratista suministrará las cerraduras requeridas para todas las puertas con los accesorios correspondientes.

Se aceptarán cerraduras de las marcas Yale, Schlage ó Corbin de fabricación nacional.

**Toda la vidriería se suministrará de primera calidad, libre de ondulaciones burbujas u otras imperfecciones.**

Los vidrios exteriores se aseguraran debidamente por medio de pisavidrios indicados en los detalles y se instalarán en empates de caucho o neopreno, según indicaciones de la supervisoría.

## **LIMPIEZA GENERAL**

### Descripción y Metodología

Para dejar la obra totalmente limpia, el contratista deberá tener en cuenta la retirada de escombros y residuos de materiales sobrantes residuos de asfalto, arena, gravilla, etc., que hayan quedado como resultado de la ejecución de la actividades objeto del contrato, dejando los ambientes perfectamente barridos.

Los vehículos para el transporte de materiales estarán sujetos a la aprobación del Supervisor y deberán ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las exigencias de esta especificación y del programa de trabajo. Deberán estar provistos de los elementos necesarios para evitar contaminación o cualquier alteración perjudicial del material transportado y su caída sobre las vías empleadas para el transporte.

### Artículo IX. RETIRO DE ESCOMBROS

De acuerdo con esta Sección, el Contratista deberá ejecutar el cargue y transporte de los materiales sobrantes de las excavaciones, autorizados por la interventoría a distancia superior del acarreo libre la cual será de (90) metros. Este trabajo comprende el transporte de material y de los cortes o excavaciones que no sean utilizados en sitio alguno de la obra, los cuales serán colocados en las zonas de desecho convenidos con el Contratista.

#### *Sección 9.01 DISPOSICION DEL MATERIAL*

El Contratista deberá disponer los materiales sobrantes, producto de las excavaciones, colocándolos en las zonas de disposición de desechos o en las áreas previstas del proyecto aprobadas por la supervisoría, de conformidad con las dimensiones, cotas de los planos y las instrucciones de la supervisoría.

Los excedentes del material sobrante, no utilizables, deberán disponerse en áreas de desecho, aprobadas por la supervisoría o especificadas por la Aeronáutica Civil.

El Contratista no podrá desechar materiales colocándolas en áreas no aprobadas ni podrá retirarlos para fines distintos del contrato, sin la autorización previa por escrito de la supervisoría.

## **DETALLE DE LA INFRAESTRUCTURA ELECTRICA DE LOS CERROS BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y LA SALA TÉCNICA DE CAUCASIA.**

**En este proyecto se debe implementar la electrificación de acuerdo con lo requerido en el presente numeral. Para cada uno de los sitios se debe suministrar los requerimientos del siguiente cuadro lo cual es requisito indispensable (RI):**

REQUERIMIENTOS EN SITIO (RI)						
	EQUIPO MEDICIÓN DE ENERGÍA	TRANSFORMADOR	AIRE ACONDICION.	ACOMETIDA ELECTRICA	RED INTERNA	SISTEMA DE TIERRA
CERRO PAN DE AZUCAR	SI	SI (7,5 KVA)	EXTRACTOR	SI	SI	SI (<= 5 Ohm)
CERRO BOQUERON	NO	NO	EXTRACTOR	SI	SI	SI (<= 5 Ohm)
SALA TÉCNICA CAUCASIA	SI	NO	SI	SI	SI	SI (<= 5 Ohm)

## GENERALIDADES

Todos los accesorios y equipos que se suministren deberán ser nuevos y de óptima calidad.

El Supervisor tendrá la facultad de rechazar los materiales ó equipos que a su juicio no reúnen las características especificadas y las requeridas para el trabajo, sin indemnización alguna para el contratista.

Se desea que la mayoría de los materiales utilizados sean de fabricación nacional y homologados por la Empresa de Energía de la zona.

En caso de que se requieren materiales y/o equipos importados el contratista deberá encargarse de diligenciar todo lo relacionado con la obtención de las respectivas licencias de importación sin colaboración alguna por parte de La UNIDAD.

Con la propuesta deberá adjuntarse una lista detallada de los equipos a suministrar con marca y características técnicas.

## TUBERIA

Los accesorios para la tubería conduit deberán ser PVC de Pavco ó equivalente.

Para la elaboración de los pases que requiera el sistema de tierra y la protección del mismo en los sitios en donde quede expuesto; se utilizará tubería plástica anticorrosiva, igual ó similar a la tubería conduit de PVC construida por Pavco.

- (i)
- (ii) TUBERÍA PVC

En todos los trabajos, excepto donde se diga lo contrario, se utilizará tubería PVC eléctrica tipo DB, de sección circular uniforme, con uniones de roscar y tamaños de acuerdo con la norma INCONTEC No. 169.

Toda tubería que sea pegada o roscada en el sitio de trabajo, deberá ser limada y liberada de filos y asperezas que puedan causar daños al aislamiento de los conductores: las uniones deberán ser limpiadas y roscadas con material adecuado.

Cuando se requieran curvas, solamente se permitirá doblado en frío en la tubería de tal manera que el tubo no se lastime ó sufra reducción en el diámetro interior. Un tendido de tubería entre dos cajas consecutivas no debe tener más curvas que el equivalente a trescientos sesenta grados (360°).

La tubería que llegue a los tableros ó cajas de paso deberán ser cortadas de tal manera que sus extremos coincidan exactamente con las perforaciones en lámina de sus caras. La tubería deberá terminar a nivel con la lámina y deberá permitir ser asegurado con una boquilla en el interior y con una contratuerca en el exterior. Cuando la tubería sea mayor de 1" deberá utilizarse contratuerca tanto en el exterior como en el interior.

Toda tubería que deba quedar incrustada será inspeccionada antes de la fundición de la placa correspondiente con el fin de asegurar su continuidad y correcta localización. Durante la construcción todos los extremos de la tubería, estos permanecerán cerrados con tapones ó con boquillas provistas de discos que impidan el acceso de agua, arena, etc.

Todo el sistema de la tubería deberá ser limpiado interiormente con anterioridad a la instalación de los conductores.

## **DUCTOS Y ACCESORIOS**

Los ductos y accesorios deberán ser de uno de los siguientes materiales, a satisfacción del Supervisor del Contrato.

### **a- Ductos plásticos (PVC)**

Los ductos y accesorios plásticos deberán cumplir los requerimientos de la Norma INCONTEC 979 o NEMA TC-6 y será del tipo DB o equivalente adecuado para uso subterráneo ya sea directamente en tierra o encajonado en concreto.

b- Acoples, curvas subterráneas, terminales, codos dobles y tapas para ductos que no acaban en campanas.

Deberán ser del tipo estándar, fabricado y suministrado por el fabricante de la ductería.

#### c- Tapones

Los tapones para los ductos que se acaben en campana deberán ser de plástico de alta densidad de impacto, con la disminución de tamaño, requerida para irse acomodando al ángulo de la campana que se suministre.

#### d- Espaciadores

Espaciadores para alinear la ductería en bancos de ductos deberá ser de un diseño tipo " Interlock", de plástico de alto impacto tipo base e intermedio.

#### **Marcos y tapas para cajas de inspección**

Los marcos de las cajas de inspección y las tapas de las mismas deben fabricarse de acuerdo con lo indicado en los planos o Norma CODDENSEA CS 275.

#### a-Tornillos

**Los tornillos, tuercas y arandelas deberán ser galvanizados en caliente y deberán cumplir con ASTM A325 tipo 1. Las tuercas galvanizadas deberán ser roscadas de amplio tamaño y cumplir con la Norma ASTM A325. Deberán ser completamente nuevas.**

#### b- Pernos de anclaje

Los pernos de anclaje que se sujetarán a concreto o a ladrillo deberán someterse a la aprobación del Supervisor del Contrato.

#### c- Estribos de anclaje

Los estribos de anclaje deberán ser varillas de acero galvanizados en caliente, para insertar en concreto reforzado y de los tamaños y formas indicados. El acero deberá cumplir con la Norma ICONTEC para acero corrugado de 60000 psi.

### **RESTAURACIÓN**

Todas las zonas afectadas por la construcción de zanjas, almacenamiento de tierra, preparación de concreto o cualquier otro trabajo debe restaurarse a su condición original. El contratista será responsable por el mantenimiento de todas las zonas afectadas hasta su aceptación definitiva por el Supervisor del contrato.

Donde el césped haya sido retirado éste deberá reponerse tan pronto sea posible después de que el relleno haya sido concluido.

Áreas afectadas por excavaciones, almacenamiento de tierra y otros materiales de construcción, deberá restaurarse a su condición original. La restauración deberá incluir la siembra, preparación, adecuación, etc., en la forma necesaria para restablecer su condición original.

## **CONDUCTORES DE MEDIA TENSION**

El cable debe cumplir con las siguientes características:

- Tensión de servicio: 5000 V.
- Factor de carga: 100%.
- Tipo de conductor: Cobre.
- Aislamiento: XLPE.
- Temperatura en el conductor: 90 °C.
- **Calibre del conductor: 4 AWG.**
- Normas: ICEA - NEMA.

### ➤ **CABLE DE COBRE DESNUDO**

Tendrá las siguientes características:

- Tipo de temple: Blando.
- Conductividad: 96,6 %.
- Calibre del conductor: 6 AWG.
- Normas: Icontec 1733, ASTM B3.

### **Artículo X.**

#### ➤ **CABLES Y ALAMBRES DE BAJA TENSIÓN**

Todos los conductores que se utilicen deberán ser de cobre electrolítico, conductibilidad de 98% temple suave, temperatura suave, temperatura máxima 75° con aislamiento THW para 600 voltios sobre el cual, deben estar marcados a todo lo largo de su longitud el tamaño del conductor y el tipo de aislamiento.

Los conductores hasta el calibre No. 8 AWG inclusive podrán ser de un solo hilo; del calibre No. 6 al No. 2 AWG inclusive, deberán ser 7 hilos; de acuerdo a las normas INCONTEC 169 y 186.

En ningún caso podrán quedar derivaciones ó empalmes de conductores dentro de los tubos, sino en las cajas de salida o empalmes, para el alumbrado de tomas de corriente y alumbrado entre caja y caja deben quedar tramos continuos de conductores.

**El contratista será el responsable de suministrar e instalar la totalidad de cableado para el normal funcionamiento de todos los circuitos eléctricos que maneje el aeropuerto, así como del cambio y actualización de acuerdo a las cargas actuales de los equipos que se encuentran instalados.**

Todas las conexiones dentro de las cajas de derivación correspondientes a los sistemas de alumbrados y tomas de corriente, deberán ser ejecutadas por medio de conectores de baquelita de tipo sin soldadura, los que permiten deshacer las conexiones sin lastimar, ni acortar los conductores.

Las conexiones de los conductores superiores al calibre No. 8 serán hechas con terminales ó bornes especiales para este fin.

Los conductores de acometidas que alimentan los diferentes tableros, deberán ser continuos sin empalmes entre el transformador y los tableros parciales. Cuando esto no sea posible por longitudes muy grandes en los carretes, se deberá proceder de acuerdo a las instrucciones del Interventor.

Durante el proceso de instalación de cables se utilizará un lubricante apropiado para el conductor especificado. No se permitirá el empleo de grasa mineral. En el momento de introducir los conductores dentro de la tubería se tendrá el cuidado de evitar la formación de ángulos agudos en el cable.

Para la identificación de los diferentes circuitos instalados dentro de un mismo tubo ó conectados al mismo sistema, se recomienda el uso de conductores de los siguientes colores:

- Circuitos con 2 alambres: 1 negro y 1 blanco
- Circuitos con 3 alambres: 1 negro, 1 rojo y 1 blanco
- Circuitos con 4 alambres: 1 negro, 1 rojo, 1 azul y 1 blanco

En el caso de no poder cumplir con la recomendación anterior, se puede usar cualquier color para los conductores de fase pero el color blanco debe usarse para el neutro y cuando se requiera una conexión a tierra debe usarse exclusivamente el color verde. Los conductores del mismo color deben permanecer y ser conectados a la misma fase del tablero alimentador.

➤ **REQUERIMIENTOS.**

Generales: El cable deberá ser apropiado para su utilización en Sistemas de canalización subterránea, en ducto de tipo PVC.

El cable deberá ser marcado durante su proceso de fabricación con el nombre de la fábrica ó la marca registrada, el calibre del conductor y el voltaje de aislamiento.

**Estas marcas deberán efectuarse en intervalos regulares que no exceden 60 cms. Estas marcas no deberán reducir el espesor del aislamiento ó de la chaqueta a valores inferiores a los que se especifiquen aquí ó en la norma correspondiente.**

➤ **CAJAS PARA SALIDA**

Todas las cajas para salidas de lámpara, tomacorrientes, tomas telefónicas e interruptores de control de alumbrado, serán de lámina galvanizada calibre americano No. 18 como mínimo de acuerdo a las Normas de INCONTEC 950, Artículo No. 5.1.3.

Toda salida para lámpara deberá estar prevista de una caja octagonal de 4".

La salida para tomas de corriente, ó interruptor sencillo, estarán provistas de una caja rectangular de 2"x4" siempre que reciban un solo tubo; a las que lleguen dos ó mas tubos, estarán provistas de una caja cuadrada de 4" con el suplemento correspondiente al aparato que se vaya a instalar.

Las salidas para tomas de teléfonos estarán provistas de una caja cuadrada de 4" X 4" X 3" con el suplemento correspondiente. Todas las cajas para salida que sean instaladas dentro de columnas ó muros de concreto, deben ser cuadradas de 4" con sus respectivos suplementos.

A menos de que se indique lo contrario, las cajas deberán ser colocadas a las siguientes alturas, medidas sobre el nivel del piso fina hasta el centro de las cajas.

- Interruptor: 1.30 Mts
- Toma-corriente de pared: 0.30 Mts

➤ **CAJAS DE EMPALMES**

En los casos en que se requieran cajas de empalmes ó de tipo, se utilizarán cajas cuyas dimensiones dependerán del calibre y número de tubos que reciben y del número de conductores que se ha de empalmar de acuerdo con las especificaciones NET, Artículo 370.

➤ **INTERRUPTORES PARA EL CONTROL DE ALUMBRADO**

Deberán ser interruptores para uso general, tipo de incrustar apropiado para ser instalado en un sistema de corriente alterna, con capacidad de 10 amperios continuos, 250 voltios, unipolar de contacto mantenido, dos posiciones (abierta y cerrada) con terminales de tornillo apropiados para recibir alambres de cobre calibre 12 AWG, completos con herrajes, tornillos y placa metálica.

Otros interruptores, dobles, (corrientes de corte 20 amperios), triples o contables, también deberán cumplir con estas especificaciones y con lo establecido en el artículo 380-13 del N.E.C.

Los interruptores cuando se coloquen en posición vertical deben quedar encendidos hacia arriba y apagados hacia abajo, cuando se coloquen en posición horizontal quedarán encendiendo hacia la derecha y apagando hacia la izquierda.

La altura del montaje de los apagadores será de 1.30 Mts sobre el nivel del piso terminado.

➤ **TOMACORRIENTES**

Tomacorrientes dobles de incrustar, dos polos, 10 amperios, 125 voltios, con terminales de tornillo apropiados para recibir alambres sólidos de cobre calibre No. 12 completos con herrajes, tornillos y placa metálica.

Tomacorrientes trifásicos y Bifásico sencillo de incrustar, 3 polos, 25 A, 220 V con terminales apropiados para recibir alambres sólidos de cobre calibre 10, completo, con herrajes, tornillos y placa metálica.

➤ **SALIDAS PARA ALUMBRADO**

**Las salidas para lámpara, en donde no esté prevista pantalla ó aplique tendrán roseta de porcelana de 4". Donde se especifiquen salidas especiales se dejarán las tomas indicadas en las cantidades de obra.**

➤ **TABLERO DE ALUMBRADO**

El contratista deberá suministrar los tableros de distribución trifásico de 12 circuitos, con totalizador para los circuitos de distribución en general (breakers), deberán consistir de interruptores automáticos termo magnéticos enchufables, ensamblados en una unidad. El tipo de incrustar deberán estar provistos de conectores para un alimentador con ingreso por la parte inferior. La caja deberá ser fabricada en lámina de acero calibre americano no inferior al No. 4 y su ejecución será del tipo para uso general NEMA 1 presentado un acabado de esmalte gris al horno especial para clima tropical y aplicado sobre un inhibidor de corrosión.

Todos los tableros deberán estar provistos de barrajes puestas en manija de acondicionamiento, chapa con llave y porta-tarjetero. Lo anterior debe complementarse con lo establecido en el artículo 383 del N.E.C.

El número de circuitos será aquel que muestren las cantidades de obra.

Totalizador 70A.

Breker 1x20, breker 1x30 y Breker 2x30

Transferencia semiautomática 200A con pilotos de señalización.

Los demás breakers se designaran de acuerdo a las necesidades que se presenten y de acuerdo a cada uno de los pisos de la torre de control donde sea preciso ubicar tableros de control eléctrico.

➤ **ILUMINACIÓN**

Las casetas deberán disponer de alumbrado eléctrico con el nivel de iluminación mínimo de 100 luxes sobre el piso, se recomienda utilizar lámparas tipo industrial 2x48W encendido rápido (balasto electrónico), instaladas en el techo interior del shelter, lámpara tortuga tipo intemperie encima a un costado de la puerta de acceso con interruptor interno, lámpara para emergencia de dos luces.

**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**

Las partes metálicas de la subestación que no transporten corriente y estén descubiertas, se conectarán a tierra en las condiciones prevista en el Artículo 250 de la Norma NTC 2050, mediante conductores con los calibres establecidos en las tablas 250-94 y 250-95.

La malla de puesta a tierra se debe construir antes de fundir la placa del piso del local y esta debe ser realizada en zona verde. Esta malla estará construida con cable desnudo de cobre con calibre igual o superior al N° 2/0 AWG, se deberán utilizar conectores que cumplan con la Norma IEEE-837 o en su defecto se utilizará soldadura exotérmica. A la malla de tierra se deberán instalar varillas de puesta a tierra de 2.40 m x 5/8" (16 mm), distanciadas entre sí mínimo dos veces la longitud de la varilla.

**En el punto de conexión del conductor de puesta tierra a la malla, se debe dejar caja o pozo de inspección de libre acceso donde se pueda medir, revisar y mantener la resistencia de la malla de puesta a tierra. Esta caja o pozo de inspección de la malla de puesta a tierra es un cuadrado o círculo de mínimo 300 mm de lado o 300 mm de diámetro., con su respectiva tapa. También se debe construir una caja de tierras, sobre un muro, donde lleguen y salgan los conductores de tierra.**

El número de varillas mínimo será de 4 y podrá aumentar dependiendo de la resistividad del terreno y de la resistencia de la malla a tierra, de acuerdo a la Norma LA 400. La resistencia de la malla a tierra medida de la subestación debe ser mayor o igual a cinco (5) ohmios.

La configuración de la malla de tierra puede ser un triángulo, cuadrado o rectángulo con cruces intermedios.

Los elementos que se deben conectar a tierra son los siguientes:

- La pantalla metálica de los cables de MT.
- Los herrajes de soporte de los cables.
- Celda de MT.
- Neutro del transformador
- Tablero de BT.

En general equipos metálicos, susceptibles a cargas eléctricas.

➤ **MATERIALES**

Los conductores para los sistemas de tierra y conexiones, deberán ser de cobre desnudo. En general, el tamaño de los conectores de las redes a tierra deberán estar de acuerdo a lo solicitado. Donde no esté especificado, el tamaño de los conductores a tierra de los equipos deberá estar de acuerdo con los requerimientos del Código Eléctrico Colombiano y no deberá ser menor de calibre No 8 AWG.

Las conexiones a tierra se deberán diseñar específicamente para cada tamaño particular y para cada tipo de conexión.

Todas las abrazaderas, conectores, pernos, arandelas tuercas y otros herrajes para el sistema a tierra deberán de ser de cobre o bronce, excepto tuercas, tornillos y arandelas las cuales pueden ser de acero inoxidable.

Las soldaduras exotérmicas deberán hacerse con los moldes, cartuchos, materiales y accesorios que recomiende el fabricante de los moldes para los ítems a soldarse.

Todas las conexiones deberán hacerse por el procedimiento de soldadura exotérmica, excepto cuando se especifique lo contrario en estas especificaciones. Deberá seguirse en todos sus detalles las instrucciones del fabricante sobre el uso de materiales para soldadura exotérmica. Todas las superficies a ser unidas por soldaduras deberán limpiarse cuidadosamente.

**Todas las conexiones soldadas exotérmicamente deberán resistir sin daño, golpes moderados de martillo.**

**Se debe interconectar el sistema de puesta a tierra existente, junto al nuevo a un mismo potencial, el cual será verificado por el interventor, además todos los equipos deben estar cogidos de dicho sistema.**

Todas las partes metálicas que no pertenezcan a los circuitos de energía, deben estar previstos de un terminal para conexión a tierra.

**Las conexiones no deberán ser porosas o deformes.**

**Así mismo, se deben tener en cuenta las normas que al respecto presente el RETIE.**

**SISTEMAS DE PROTECCIÓN (PARARRAYOS), CON SU RESPECTIVO SISTEMA DE TIERRA.**

**El contratista deberá realizar el estudio necesario, para definir el tipo de elementos a utilizar como protección de la estación, teniendo especial cuidado en los datos cerámicos de la zona.**

El contratista será responsable por los daños que se causen por un mal diseño o construcción de los diferentes sistemas de protección, durante el tiempo de la garantía del contrato.

Se deberá conectar la estructura de la torre y edificaciones al sistema de protección.

El sistema de pararrayos no deberá contener elementos radiactivos.

### **CODIGO DE COLORES**

Para la identificación de los diferentes circuitos instalados dentro de un mismo tubo ó conectados al mismo sistema, se recomienda el uso de conductores de los siguientes colores:

- Circuitos con dos alambres: 1 negro y 1 blanco.
- Circuitos con tres alambres: 1 negro, 1 rojo y 1 blanco.
- Circuitos con cuatro alambres: 1 negro, 1 rojo, 1 azul y 1 blanco.

En el caso de no poder cumplir con la recomendación anterior, se puede usar cualquier color para los conductores de FASE pero el color blanco debe usarse para el NEUTRO y para la conexión a TIERRA debe usarse exclusivamente el color verde ó desnudo. Los conductores del mismo color deben permanecer y ser conectados a la misma fase del tablero alimentador.

En conclusión el código de colores a usarse en el sistema eléctrico del proyecto sería:

- Conductor de puesta a tierra: Verde
- Conductor neutro: Blanco
- Conductores de fases: Cualquiera de los colores diferentes a los anteriores, considerando la recomendación anterior.

La totalidad de los cables que conforman las acometidas tanto de alumbrado como de fuerza motriz, deberán ser plenamente identificados dentro del tablero general con la nomenclatura señalada en los planos. Para este propósito el contratista presentará para aprobación de la supervisoría muestra de rótulos en material aislante e incombustible que se proponga utilizar.

Ningún cable o alambre deberá ser metido dentro de la tubería hasta que esta no haya sido completamente limpiado y secado.

Las acometidas deberán ser del mismo tamaño a través de toda su longitud, continuas sin empalmes en su trayecto.

El tamaño del conductor más pequeño que se permitirá será el AWG No. 12, excepto en donde se indique lo contrario.

Cuando el contratista deba conectar equipos suministrados por terceros, deberá identificar plenamente todos los alambres en los terminales no marcados. Cuando los alambres estén identificados en un terminal, los mismos números deberán ser utilizados en el terminal del otro extremo.

#### **TRAMITES ANTE LA ELECTRIFICADORA**

Todos los costos y trámites que se generen por la acometida eléctrica e instalación del transformador de 7,5 KVA, deberán ser cancelados y tramitados ante la electrificadora Local por parte del contratista, así como los elementos eléctricos que sea necesario instalar para cumplir con el objeto del contrato.

La firma contratista deberá una vez firmado el contrato, para el desarrollo del presente proyecto iniciar los tramites ante la electrificadora Local, la demora o retrasos causados en la solicitud de aumento de carga será responsabilidad de la firma contratista

Todas las sugerencias que sobre el desarrollo del proyecto, así como aplicación de las normas de la electrificadora local, deberán ser atendidas y corregidas por el contratista y cualquier multa que se quisiese colocar por parte de la Electrificadora a la Entidad será responsabilidad de la firma contratista, así como de su pago y sanciones a que hubiese lugar.

De acuerdo a los requerimientos de la electrificadora Local el contratista deberá cumplir los siguientes requerimientos:

Contratar los servicios de un ingeniero electricista titulado, con matricula profesional, el cual debe acercarse a sus oficinas de la electrificadora, en el aérea de Gestión Cuentas, para diligenciar la solicitud de disponibilidad de servicio, anexándole autorización por parte de la Aeronáutica Civil para que ejecute la legalización del proyecto ante la electrificadora Local.

Con la solicitud diligenciada y los documentos del Ingeniero en regla, se liquida el valor de la primera inspección para darle el punto de conexión, cuyo valor depende de la carga a instalar.

Después de 7 días hábiles de tramite interno y aprobado el punto de la conexión, se reciben los planos de la obra a ejecutar, previa cancelación del valor de la revisión de los mismos.

Una vez aprobados los planos por parte del área de obras, se procede a la segunda inspección cuyo fin es el de verificar por parte de la empresa que los materiales utilizados en la obra cumplan con las normas de calidad exigidas por la empresa.

Una vez aprobada la obra, se debe solicitar la libranza para la conexión definitiva del servicio. Esta debe ser solicitada por escrito al área de obras, quien la programara de acuerdo a la disponibilidad. El valor de la libranza se define al momento de su ejecución.

**POR LO ANTERIOR, ES PRECISO QUE EL CONTRATISTA ADELANTE LOS TRAMITES ANTE LA ELECTRIFICADORA LOCAL Y CANCELE EL VALOR DE ESTOS.**

El oferente deberá tener en cuenta los costos causados por el cambio del medidor electrónico con sus respectivos TPS y CTS, FUSIBLES y demás accesorios para su instalación.

El contratista deberá presentar un protocolo de pruebas y garantía del transformador para presentar ante la electrificadora local, para el desarrollo de los trámites ante esta.

#### **ACOMETIDAS ELÉCTRICAS**

El contratista se compromete a suministrar e instalar la cantidad de cable en MT y BT que sea necesaria para el normal funcionamiento de todos los equipos eléctricos, los calibres de cables ideales, con los cálculos precisos de acuerdo a las cargas de cada equipo. Se entiende por acometida, la parte de la instalación eléctrica que se construye desde las redes de distribución, hasta las instalaciones del usuario, y estará conformada por los siguientes componentes: punto de alimentación, conductores, ductos, tablero general de acometidas, interruptor general, armario de medidores o caja para equipo de medición, los cuales se muestran en la Norma AE 200.

De acuerdo con el numeral 230-3 del Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050) una edificación o una estructura no deben ser alimentadas desde otras. Los conductores de acometidas de una edificación o una estructura no deben pasar a través del interior de otro edificio o estructura.

La acometida eléctrica servirá para transportar y utilizar la energía después del punto de conexión de la red de distribución. En la Norma AE 201, AE 201-1, AE 201-2 se muestran los diagramas unifilares de diferentes tipos de acometidas.

#### **CONTINUIDAD DE LA ACOMETIDA.**

Los conductores de la acometida deberán ser continuos, desde el punto de conexión de la red hasta los bornes de la entrada del equipo de medida.

No se aceptarán empalmes, ni derivaciones, en ningún tramo de la acometida. En la caja o armario de medidores deberá reservarse en su extremo una longitud del conductor de la acometida suficiente que permita una fácil conexión al equipo de medida.

La instalación de la acometida en MT será realizada únicamente por personal autorizado por la electrificadora Local.

#### **NÚMERO DE ACOMETIDAS**

De acuerdo con el numeral 230-2 del Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050), un inmueble sólo podrá estar servido por una acometida, salvo casos de suplencia en la industria para diferentes niveles de tensión (11,4 kV, 13,2 kV, 34,5 kV y 115 kV) estimados, evaluados y aprobados por la empresa prestadora del servicio de la zona.

Las acometidas para cuentas bifamiliares puede ser única, compartida o independiente. En las normas AE 203-2 y AE 203-3 se muestran los esquemas de conexión para alambrado de las cajas de medidores monofásicos y trifásicos.

#### **TIPOS DE ACOMETIDAS**

##### **ACOMETIDAS AÉREAS:**

**Desde redes aéreas de baja tensión la acometida podrá ser aérea para cargas instaladas iguales o menores a 35 kW.**

**CUANDO EXISTEN REDES AÉREAS DE MEDIA TENSIÓN**, la acometida de MT podrá ser aérea para cargas iguales o inferiores a 150 kVA, siempre y cuando las disposiciones de urbanismo y de la electrificadora local, admitan la instalación de transformador de uso, dedicado en poste en dicha zona, aunque la entrada de los cables de BT al predio deberá hacerse en forma subterránea.

**EN PREDIOS DE ZONA RURAL**, donde se tengan redes particulares de MT, la acometida a dichos predios podrá ser aérea.

##### **ACOMETIDAS SUBTERRÁNEAS**

Desde redes subterráneas de baja tensión, la acometida siempre será subterránea, a excepción de edificaciones que estando alimentadas de redes aéreas, éstas se subterranizaron en trabajos posteriores de remodelación de redes.

Desde redes aéreas de baja tensión, la acometida será, subterránea para cargas comprendidas mayores de 35 Kw. y menores de 225 Kw., siempre y cuando, el inmueble no esté localizado en los sectores anteriores.

Todas las acometidas de MT a los predios deben ser subterráneas, con excepción de las acometidas temporales de provisional de obras, subestaciones exteriores de patio, acometidas a fincas en zonas rurales y acometidas a unidades inmobiliarias cerradas de casas hasta tres pisos, lotes o bodegas industriales con transformadores en postes, en estratos 1 ó 2 donde el ancho de las vías comunales permitan la construcción de redes aéreas de media tensión y exista acceso vehicular al sitio de instalación de los transformadores de distribución.

#### **TERMINALES PREFORMADOS.**

Para la conexión de los distintos equipos el contratista debe suministrar juegos de terminales preformados, su valor lo deberá incluir en su presupuesto, serán del tipo interior con aislamiento para 15 KV y para conexión de conductores de cobre hasta 4/0.

Los terminales deben ser del tipo encogible en frío, estable ante los rayos ultravioleta, de material no inflamable y resistente a ambientes extremadamente contaminados y poseer alta constante dieléctrica.

Para el caso de instalaciones en BT se debe usar terminales en cobre, adecuados de acuerdo al calibre del conductor.

#### **TABLERO DE DISTRIBUCION**

El oferente debe especificar el diseño, fabricación, ensamble, suministro e instalación de tableros de distribución seis (6) circuitos. El contratista deberá suministrar los materiales, cableados necesarios incluido breakers de protección para cada uno de los circuitos, los cuales al momento de recepción deberán estar totalmente operativos.

Es importante tener en cuenta las tensión a la que se va a operar el tablero es de 220/127 V.

Se deben cumplir las siguientes especificaciones:

- Ser diseñado y fabricado para el voltaje, capacidad de corriente, número de fases y demás características indicadas en los planos y en estas Especificaciones, y deberán incluir todos los compartimientos, equipos, instrumentos, dispositivos y accesorios especificados.
- En la parte frontal el tablero se deberá colocar placas de identificación grabadas con los nombres que se indiquen en los planos.
- Los tableros deberán ser diseñados, fabricados y probados de acuerdo con la sección 373 y 384 del Código Eléctrico Nacional –Normas ICONTEC 2050 y con la norma NTC 3475.

Para ésta aplicación específica deben ser trifásicos, de cinco hilos 208/120V, y deberá ser construidos en lámina tipo NEMA 12 a prueba de polvo, para uso interior y para empotrar. Todas las partes del tablero deberán ser fácilmente accesibles. El tablero deberá estar provisto de una puerta frontal con bisagras que puedan abrirse sin descubrir partes energizadas del tablero (Dead Front Type), empaquetaduras y cerradura con llave, deberá llevar enmarcada una lista para los circuitos, y deberán estar provistos de interruptores automáticos en caja moldeada.

Deben suministrarse con tres barrajes para las fases, barraje de neutro aislado de la estructura metálica del tablero y barraje de tierra con una capacidad de corriente del 50% de la capacidad de las barras principales. Las ventanas para los interruptores deberán tener una tapa plástica reutilizable en caso de que alguno de éstos sea reubicado.

Los barrajes serán de cobre rojo electrolítico con capacidad hasta 1000 amperios continuos, bornes de alimentación que permitan un contacto rígido y sin resistencia entre el barraje y los conductores de la acometida. Las barras de neutro y de tierra deben tener una capacidad mínima del 50% de la capacidad de las barras de las fases.

Las cajas serán construidas en lámina Cold Rolled, con acabado final en esmalte gris al horno, libre de bornes cortantes que puedan estropear el aislamiento de los conductores. Los tableros tendrán el número de circuitos indicado en planos.

Una vez que se ha terminado la derivación del tablero se deben revisar la totalidad de las conexiones y se apretarán los bornes de entrada, tornillos de derivación en cada uno de los automáticos, tornillos en el barraje de neutros y conexión de línea de tierra.

- Barraje trifásico (5 hilos) de 1000 amperios
- Totalizador 3x200-500A - ajustable la protección.
- Voltaje nominal de operación: 220/117 Voltios, plena carga.
- Capacidad de barraje: 1000amperios.
- Interruptores de 25-32A
- Barraje de tierra.
- Barra de neutro
- Con puerta y llave
- Tablero tipo interior auto soportado, lamina C.R cal 16, con estructura fabricada en lamina figurada, sometida a tratamientos de desengrasantes, desoxidantes y fosfatizado antes de aplicar la pintura de acabado final, Alto 2000mm, Ancho 1000mm y Profundidad 500mm o de medidas convenidas con el supervisor del proyecto.
- Accesorios para instalación, canaletas, marquillas y demás elementos.

Los tableros a suministrar deben ser en frente muerto de esta forma evitar accidentes.

### **CARACTERÍSTICAS DE LOS INTERRUPTORES EN BT**

Interruptores termomagnéticos tipo industrial Normas Los interruptores deben cumplir con lo especificado en la Norma IEC 947-2 última edición o en cualquier otra norma equivalente.

#### Características técnicas

- Tensión nominal del sistema (V) 220
- Número de polos 3
- Frecuencia (Hz) 60
- Medio de interrupción Aire
- Tipo de disparo Tripolar
- Tipo "Molded Case"

### **GRUPO DE MEDIDA EN BAJA TENSIÓN**

Se debe suministrar e instalar un grupo de medida en baja tensión con tres (3) T.C (Transformadores de Corriente) relación 20/5 Amperios, tetrafilar y para medición de potencia activa, conforme a las especificaciones de la electrificadota Local.

### **AIRES ACONDICIONADOS**

El contratista debe suministrar un sistema de aire acondicionado en operación main /stand-by, las cuales deben garantizar la normal operación del sistema de comunicaciones y equipos instalados en la SALA TÉCNICA de Caucásia que necesiten aire acondicionado. Para las estaciones de Boquerón y Cerro Pan de Azúcar se requieren extractores de aire de capacidad suficiente para mantener aireada la Sala técnica.

Los aires acondicionados deben ser tipo industrial.

#### ➤ UNIDAD ACONDICIONADORA TIPO VENTANA:

Cuando sea necesario instalar aires acondicionados tipo venta se prefieren unidades acondicionadoras tipo paquete, de alta eficiencia, de 12,000 Btu/Hr, como su consumo de energía están certificados de acuerdo con las normas A.R.I. de los Estados Unidos. La cual deberá ser instalada en la oficina de técnicos.

La Unidad Acondicionadora contiene en un solo "paquete" las secciones condensadora y evaporadora del circuito refrigerante. Se debe asegurar que todos sus controles y protecciones trabajen dentro de los parámetros de diseño y que no existan fugas de refrigerante por encima de 0.17 oz. Por año; además debe contar con termostato interno de manera tal que cuando la temperatura del

área acondicionada se encuentre en el valor predeterminado automáticamente se apague y vuelva a encenderse cuando la temperatura se salga del rango estipulado.

La instalación eléctrica de estos equipos debe realizarse de acuerdo a la carga respectiva, estipuladas por los fabricantes.

## **OTROS ASPECTOS**

### **LIMPIEZA GENERAL**

El contratista, al final de cada jornada de trabajo deberá dejar limpia el área de todo material extraño a fin de prevenir posibles daños ó accidentes en las personas o aeronaves en circulación que puedan transitar por las áreas de trabajo.

A la terminación de la obra, el contratista deberá hacer una limpieza general a total satisfacción del Supervisor del contrato.

### **CARCAMOS**

Dentro del recinto de equipos de subestación se deberán construir cárcamos para los cables eléctricos, de acuerdo a lo estipulado en los planos. Los cárcamos deberán tener tapas en lámina alfajor de 1/8" de espesor, y finalmente pintadas de color acordado con el supervisor. En los cárcamos se deben instalar abrazaderas en platina de calibre 1/8" para soportar los cables eléctricos, la dimensión de estos debe ser acorde con los cárcamos existentes.

El piso y pared de los cárcamos será en concreto.

Las tapas de los carcamos se debe instalar sobre un marco en ángulo de 1'.

Se debe tener en cuenta no mezclar dentro del carcamo los circuitos de MT y BT.

### **BANDEJAS PORTA CABLES**

En los sitios donde se requiera, el contratista debe suministrar bandejas portacables construidas en lámina galvanizada calibre 18 o superior, que permitan alojar los conductores proyectados o existentes en cada tramo.

Las bandejas portacables se instalarán como un sistema de soporte completo, los dobleces a modificaciones hechas en sitio serán de tal manera que la continuidad eléctrica del sistema y los soportes para los cables sea mantenida.

Se deberá tener en cuenta las recomendaciones dadas para puenteo y puesta a tierra, especificadas en la sección 250 del "Código Eléctrico Nacional"

Se deberá evitar golpes y esfuerzos que puedan afectar el sistema antes y durante la instalación. En caso de que durante el montaje sea necesario realizar perforaciones o cortes sobre elementos terminados, se deberá proteger con una base de pintura anticorrosivo y dar el acabado apropiado a las superficies afectadas por tales operaciones.

Se deberán soportar las bandejas en sus extremos o puntos de unión, como también en sus puntos intermedios. En todos aquellos puntos en donde por condiciones de montaje deben unirse los elementos a través de platinas de unión, se deberá instalar soportes.

Las bandejas portacables serán de 60\*240\*8 cm. y 20\*240\*8 cm.

#### **BALANCEO DE CARGA**

El balanceo de carga comprende el ajuste de los distintos circuitos para que las diferencias de las corrientes de línea no superen el 10% entre cualquiera de ellas.

El contratista debe asignar cargas a cada circuito de forma tal que se pueda garantizar que no habrá corrientes circulantes por el neutro que descompensen el sistema.

Para lograr eliminar el desbalance, si es necesario se procederá a descablear y cablear algunos circuitos para quitar carga de uno y pasarla al otro o viceversa.

El oferente debe incluir el cable necesario para lograr el balanceo de las cargas en todos y cada uno de los tableros de distribución.

Después de efectuado el balanceo de carga se deben hacer mediciones en cada tablero de distribución para corroborar los resultados de ésta actividad y verificar que la totalidad de las salidas y circuitos quedan funcionando correctamente.

#### **PLANOS RÉCORD Y DIAGRAMAS UNIFILARES.**

El proponente deberá entregar los planos eléctricos y de diseño estructural de las diferentes trabajos que se realicen de acuerdo a los términos de referencia.

Debe entregar todos los tableros eléctricos debidamente señalizados y de acuerdo con las normas del código eléctrico Colombiano.

Así mismo deberá entregar un manual de funcionamiento el cual deberá incluir de las actividades ejecutadas, relación de planos, diagramas Unifilares y en general las actividades ejecutadas.

**PARA LA REALIZACIÓN Y UBICACIÓN DEL PERSONAL DE TRABAJADORES DEL CONTRATISTA ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA QUE DICHO PERSONAL DEBERA ESTAR IDENTIFICADO Y CUMPLIR CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD AERPORTUARIA**

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.**

**QUE SE MANEJAN AL INTERIOR DE LA ENTIDAD PARA EL ACCESO A AREAS RESTRINGIDAS.**

### **NORMAS QUE SE APLICAN**

- Norma S-68-516 (NEMA WC8) de la Asociación de Ingenieros de Cables Aislados de los Estados Unidos ( ICEA).

- Código Eléctrico Nacional de los Estados Unidos ("National Electric Code") NFPA No. 70 de la Asociación Nacional de Protección contra incendios de los Estados Unidos.

- Norma Técnica Colombiana (NTC) 2050.  
- RETIE

### **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

**Con el fin de cumplir cabalmente con el objeto del contrato, permitiendo al Supervisor llevar un adecuado control de la ejecución del mismo, se establecerá el cronograma de actividades a realizar.**

**El proponente deberá elaborar y anexar en su propuesta un diagrama GANNT o de barras, por semanas, donde incluya las actividades mínimas de manera tal que se pueda visualizar el periodo de duración de cada actividad, sus fechas de iniciación y terminación e igualmente el tiempo total requerido para la ejecución del trabajo.**

### **PLAN DE GARANTIAS (RI)**

El proponente debe presentar el plan de garantías de mantenimiento, mediante el cual necesariamente debe expresar claramente que durante el tiempo de garantía se operará de la siguiente forma:

#### **Mantenimiento Correctivo**

El servicio de mantenimiento correctivo en desarrollo del periodo de garantía será prestado por el contratista así:

La AERONAUTICA informará vía telefónica o por el medio electrónico que entregue el contratista a la Entidad para coordinación del contrato, cuando se presente una falla y el contratista desplazará personal técnico idóneo al sitio que reporta la falla para atender el daño, dentro de las 48 horas siguientes a la recepción de la comunicación. Si la falla no puede ser superada en la primera visita, el contratista dispondrá los desplazamientos que sean necesarios y reemplazará las partes defectuosas hasta realizar un correcto mantenimiento y funcionamiento de los mismos. En ningún caso, el tiempo de atención de falla puede ser mayor a un (2) día calendario, contados a partir de la fecha de

recepción de la comunicación mediante la cual se notificó inicialmente la falla. En caso que el contratista no asista a recuperar la falla, se considerará como un incumplimiento del contrato y la Entidad podrá aplicar las sanciones establecidas que formarán parte del contrato a suscribirse. Todos los costos en que incurra el contratista (pasajes, viáticos, equipos y repuestos), estarán a su cargo y en ningún caso ocasionarán pago adicional alguno por parte de la UAEAC durante el desarrollo del contrato y su periodo de garantía.

Todos los elementos que sean requeridos para la reparación de un equipo defectuoso serán provistos por el contratista, en el caso que el material y accesorios hayan sido suministrados por el contratista, sin costo adicional para la AEROCIVIL.

El proponente debe expresar textualmente que garantiza el suministro de repuestos originales de fábrica durante el tiempo ofertado de garantía.

La forma de operación de la garantía, anteriormente detallada, hace parte de la minuta del contrato y será respaldada mediante póliza de calidad, la cual será requisito indispensable para la liquidación del contrato.

## **SEGURIDAD**

### **DESCRIPCION**

La seguridad de las estaciones es el conjunto de medidas de control de carácter preventivo que están obligados a cumplir todas las personas involucrados en este contrato. La seguridad de las estaciones está bajo la responsabilidad de la fuerza pública de cada región y son quienes deben hacer cumplir las normas contenidas en el Programa Nacional de Seguridad Nacional y en el Plan de Seguridad de la zona por lo tanto es de carácter obligatorio el cumplimiento del contratista de las indicaciones que le presente la fuerza pública de la zona.

### **INGRESO A LAS AREAS RESTRINGIDAS.**

La autorización para el ingreso a las áreas restringidas, que de acuerdo con la condición del contrato deban ser visitadas, debe ser solicitada por el Contratista para él y su personal requerido para la prestación del servicio a la autoridad competente. Desde el momento del ingreso y durante la permanencia en las áreas restringidas, las personas exhibirán los permisos en un lugar visible.

Los costos de los permisos serán asumidos por el contratista. Los permisos serán devueltos por el Contratista al término de la prestación del servicio o cuando el empleado sea retirado del servicio. El contratista responderá por el mal uso que sus empleados den a los permisos. El Contratista y su personal cumplirán con los procedimientos de requisa e inspección realizados en los sitios de ingreso a las estaciones. El contratista deberá acatar las recomendaciones realizadas por la autoridad competente de la zona y será responsable por la omisión o violación de las medidas de seguridad establecidas en las normas. La violación a las

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

disposiciones contenidas en dichas normas por parte del Contratista o sus empleados, dará lugar a las sanciones y multas.

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

### ANEXO 3

#### “DATOS DEL CONTRATO”

<b>CONTRATO DE XXXXXXXXX</b>	<b>No.-----/07-</b>
<b>CONTRATANTE</b>	<b>AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES.-</b>
<b>UNIDAD EJECUTORA</b>	
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>	
<b>CÉDULA DE CIUDADANÍA No.</b>	
<b>DECRETO DE NOMBRAMIENTO No.</b>	
<b>ACTA DE POSESIÓN No.</b>	
<b>CONTRATISTA</b>	<b>NOMBRE: NIT o DOC. IDENTIDAD: REPRESENTANTE LEGAL: DOC. IDENTIDAD: DIRECCIÓN: CIUDAD: TELÉFONO: FAX:</b>
<b>APODERADO EN COLOMBIA</b>	<b>NOMBRE: NIT o DOC. IDENTIDAD: REPRESENTANTE LEGAL: DOC. IDENTIDAD: DIRECCIÓN: CIUDAD: TELÉFONO: FAX:</b>
<b>CONSIDERÁNDOS</b>	Proceso de CONTRATACIÓN DIRECTA No. XXXXX/07.  Adjudicación No. del de 2007.
<b>OBJETO</b>	El objeto del presente contrato es la ----- -----de: ITEM X -----, de conformidad con las especificaciones técnicas contenidas en el ANEXO TÉCNICO del presente contrato.
<b>VALOR</b>	<b>PROCESOS EN PESOS:</b> Para efectos legales y presupuestales, el valor total del contrato asciende a la suma de

	<p>_____ pesos colombianos (\$____) incluido IVA, discriminados de la siguiente manera: i) Ítem 1, (DESCRIBIRLO), por un valor total y fijo de _____ pesos colombianos (\$____) incluido IVA y b) Ítem 2, (DESCRIBIRLO), por un valor total y fijo de _____ pesos colombianos (\$____) incluido IVA.</p>
<b>FORMA DE PAGO</b>	<p>El pago del presente contrato se efectuará así:</p> <p>Un pago anticipado por la suma de _____, y</p> <p>b) El saldo, o sea, la suma de \$_____, (contra entrega o financiado, según corresponda).</p> <p>Los pagos se harán a la siguiente cuenta:</p> <p>NOMBRE BENEFICIARIO: _____</p> <p>BANCO: _____</p> <p>DIRECCIÓN: _____</p> <p>CIUDAD: _____</p> <p>PAÍS: _____</p> <p>NUMERO DE CUENTA: _____</p> <p>CÓDIGO DEL BANCO: _____</p> <p><b>NOTA: TRATÁNDOSE DE CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES SE INDICARÁ EL NIT Y EL NÚMERO DE CUENTA DEL MISMO</b></p>
<b>APROPIACIÓN PRESUPUESTAL</b>	<p>El presente contrato está respaldado por el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal No. -----del-----de de 2007.</p>
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	<p>El plazo de ejecución del presente contrato es _____</p>
<b>SITIO DE LA OBRA</b>	<p>El sitio de la obras es _____</p>
<b>GARANTÍA ÚNICA</b>	<p>Dentro de los <b>CINCO (5)</b> días hábiles siguientes a la suscripción del contrato y la entrega de la copia firmada del mismo al <b>CONTRATISTA</b>, éste deberá constituir una garantía única a favor de la <b>AGENCIA</b></p>

	<p><b>LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES</b>, en una compañía de seguros o entidad bancaria legalmente constituida en Colombia, que cubra los siguientes amparos: <b>a) DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:</b> Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más y, de las prórrogas si las hubiere. <b>b) DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS PRESTADOS:</b> Por el cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, y por el término que dure éste y XXXX más. <b>c) CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO:</b> Por el cien por ciento (100%) del monto entregado en calidad de pago de anticipo, con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (06) meses más y, de las prórrogas, si las hubiere. d) ). <b>DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:</b> Por el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el término de vigencia del mismo y tres (3) años más.</p> <p><b><u>PARÁGRAFO PRIMERO:</u></b> <i>En la póliza deberá constar expresamente que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas y que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión.</i> En todo caso <b>EL CONTRATISTA</b> deberá reponer la garantía, cuando el valor de la misma se vea afectado por razón de los siniestros presentados, dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la notificación del acto que deje en firme la sanción correspondiente. <b>PARÁGRAFO PRIMERO:</b> <b>Si EL CONTRATISTA</b> se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en esta cláusula, <b>LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES</b> podrá declarar la caducidad del presente contrato. <b>PARÁGRAFO SEGUNDO:</b> Las pólizas no expirarán por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral. <b>PARÁGRAFO TERCERO:</b> <b>EI CONTRATISTA</b> se obliga para con <b>LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS</b></p>
--	--

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

	<p><b>FUERZAS MILITARES</b> a mantener vigente la garantía única hasta la liquidación del contrato, de conformidad con lo preceptuado en el decreto 679 de 1994. <b>PARÁGRAFO CUARTO:</b> EL <b>CONTRATISTA</b> se obliga a reemplazar a sus expensas aquellos bienes que resultaren de mala calidad o con defectos en manufactura, materia prima, sus componentes y uso, durante un lapso de <b>doce (12) meses</b>, contados a partir de la fecha de entrega. Para efectos de verificar si las fallas presentadas constituyen siniestro de incumplimiento, se tendrá en cuenta el porcentaje máximo de fallas establecido en las tablas de muestreo en caso de existir. Al presentarse algún defecto o inconveniente sobre el bien suministrado, este debe ser subsanado en un periodo máximo de quince (15) días hábiles sin costo adicional para LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES.</p>
<b>INTERVENTORIA</b>	El supervisor del presente contrato es XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
<b>MONEDA DEL CONTRATO</b>	

**POR LA AGENCIA LOGÍSTICA  
DE LAS FUERZAS MILITARES**

**POR EL CONTRATISTA,**  
\_\_\_\_\_  
**Representante Legal**

## **ANEXO 4**

### **DOCUMENTOS DE ASPECTOS FINANCIEROS Y ECONÓMICOS**

- Certificado de inscripción, clasificación y calificación de la Cámara de Comercio.
- Balance general y estado de resultados con corte 31 de diciembre de 2005, debidamente certificados y dictaminados.
- Declaración de renta del año 2005
- 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 “Capacidad Patrimonial ”
- Formulario No. 4 “Acreditación de la capacidad de contratación, inscripción en el RUP y cumplimiento de contratos anteriores”
- Formulario No. 4A Relación de contratos vigentes o en ejecución al cierre del proceso.
- Formulario No. 5 “Propuesta Económica”

## **FORMULARIO No. 1**

### **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Bogotá D.C.

Señores

**AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES – FUERZA AÉREA  
COLOMBIANA.**

Ciudad

Referencia: Presentación de propuesta proceso de Contratación Directa No. **XXXX/07-**, convocada por La **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES**, para la XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

El suscrito (Los suscritos) \_\_\_\_\_, de conformidad con las condiciones que se estipulan en los términos de referencia correspondientes a la licitación citada en el asunto, presentamos la siguiente propuesta:

En caso que nos sea aceptada, nos comprometemos a firmar el contrato correspondiente.

Declaramos así mismo:

1. Que esta propuesta y el Contrato que llegare a celebrarse solo compromete a los firmantes de esta carta.
2. Que ninguna persona o entidad distinta de los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato probable que de ella se derive.
3. Que conocemos los documentos de los términos de referencia y aceptamos su contenido.
4. Que hemos recibido los documentos que integran los términos de referencia y sus adendas que son: indicar el número y la fecha de cada uno: \_\_\_\_\_ y Documentos de Aclaraciones de echas: \_\_\_\_\_.
5. Que para calcular el precio ofrecido, hemos calculado todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la oferta, suscripción y ejecución del contrato, de acuerdo con las normas legales vigentes, ya que los mismos se entienden y se asumen por cuenta nuestra.

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

6. Que haremos los trámites necesarios para el perfeccionamiento del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación e iniciaremos la ejecución del contrato según lo consignado en los términos de referencia.
7. Declaramos no hallarnos incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad señaladas por la ley.
8. Que la presente propuesta consta de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) folios debidamente numerados y rubricados.
9. Que conozco, acepto y me comprometo a cumplir con el plazo, el cual es de \_\_\_\_\_ días calendario, acorde al Anexo 1 "Datos del Proceso".

Según lo establecido en los términos de referencia Definitivos, Adendas, Documentos de Aclaraciones y todo documento que haga parte integral del presente proceso de contratación.

Los suscritos señalan como Dirección Comercial, a donde se puede remitir o enviar por correo, notificaciones relacionadas con esta propuesta la siguiente:

**Nombre completo del proponente:**

Póliza de garantía de seriedad de la propuesta No.:

Expedida el

Firma del proponente y/o representante legal: Nombre en letra imprenta:

## **FORMULARIO No. 2**

### **Compromiso de conocimiento de la especificación Técnica**

(1) \_\_\_\_\_

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad personal, y comprometiendo la responsabilidad institucional de las personas jurídicas que representamos, que conocemos en su totalidad las especificaciones técnicas mínimas excluyentes correspondientes al (os) ítem (s) relacionado (s) a continuación:

<b>ÍTEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL ÍTEM OFERTADO.</b>	<b>CONOCIMIENTO</b>
<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>

(5)

\_\_\_\_\_  
Representante Legal Proponente y/o Apoderado y/o Distribuidor y/o Comercializador

Nombre:

Documento Identidad:

### **INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO DEL FORMULARIO No. 2**

1. Nombre del proponente.
2. Nombre del ítem ofertado.
3. Colocar la especificación técnica o el nombre que aparece en el anexo No 2 para los ítems exigidos
4. Marcar en la casilla SI, en caso de conocer la Especificación técnica.
5. Colocar nombre, documento de identificación y la firma del Representante Legal del Proponente y/o Apoderado (fabricante o Distribuidor y/o comercializador).

**FORMULARIO No. 2A**

**ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA**

PROPONENTE: \_\_\_\_\_

ACREDITA LA EXPERIENCIA COMO:

FABRICANTE SI \_\_\_ NO \_\_\_

COMERCIALIZADOR O DISTRIBUIDOR SI \_\_\_ NO \_\_\_

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM OFERTADO

**EXPERIENCIA COMO DISTRIBUIDOR O COMERCIALIZADOR**

No. y fecha del contrato o factura de distribución o comercialización	Elementos distribuidos o comercializados	No. de unidades Distribuidas o comercializadas	Valor del contrato	Comprador	CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL % PARTICIPACIÓN

NOTA: Los documentos relacionados deberán ser adjuntados en fotocopia simple

\_\_\_\_\_  
Firma del Representante Legal de quien acredita la experiencia.

Nombre

Documento de Identidad

**EXPERIENCIA COMO FABRICANTE**

No. y fecha del contrato o factura de fabricación o distribución o comercialización	Elemento fabricado	Valor del contrato	Comprador	CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL % PARTICIPACIÓN

NOTA: Los documentos relacionados deberán ser adjuntados en fotocopia simple

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad personal, y comprometiendo la responsabilidad institucional de las personas jurídicas que representamos, que la información antes consignada es totalmente cierta, y puede ser verificada

---

Firma del Representante Legal del fabricante que acredita la experiencia.

Nombre

Documento de Identidad

**FORMULARIO No. 2B**

**“HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL PROPUESTO”**

Nombre de la firma oferente: \_\_\_\_\_

Nombre del profesional propuesto: \_\_\_\_\_

No. cédula de ciudadanía del profesional propuesto: \_\_\_\_\_

Profesión del profesional propuesto: \_\_\_\_\_

Cargo propuesto dentro del proyecto: \_\_\_\_\_

Tareas a desarrollar en el proyecto: \_\_\_\_\_

Educación:

(Formación superior y estudios especializados, relacionados con el objeto del presente proceso contractual).

<b>NOMBRE DE ENTIDAD EDUCATIVA</b>	<b>TÍTULO OBTENIDO</b> (adjuntar diploma y/o certificado)	<b>FECHA</b>

Experiencia laboral:

(Cargos desempeñados, relacionados con el objeto del presente proceso contractual).

<b>NOMBRE DE LA ENTIDAD</b>	<b>CARGO DESEMPEÑADO</b> (adjuntar certificado)	<b>FECHA DE INICIO</b>	<b>FECHA DE TÉRMINO</b>

**CERTIFICACIÓN:**

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi entender, estos datos describen verazmente mi persona, mis estudios y mi experiencia.

Firmo en señal de acuerdo, con plena conciencia de las consecuencias penales de la falsedad en documento, si los datos aquí registrados se apartan de la verdad.

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

\_\_\_\_\_

Firma del profesional

Fecha (día/mes/año): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del representante autorizado de la firma oferente

Fecha (día/mes/año): \_\_\_\_\_

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

**FORMULARIO No. 2 C  
CRONOGRAMA**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES  
RESUMEN DE TIEMPOS**

ÍTEM	ACTIVIDAD	DURACIÓN (D)	INICIACIÓN PRIMERA (IP)	TERMINACIÓN PRIMERA (TP)	INICIACIÓN ULTIMA (UC)	TERMINACIÓN ULTIMA (TU)	HOLGURA (H)

**FORMULARIO No. 2 D**

**MATRIZ DE CALIDAD TECNICA  
CONTRATACIÓN DIRECTA No.**

<b>CALIDAD TÉCNICA REQUISITOS INDISPENSABLES</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO</b>	<b>RI (Ptk)</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM OFRECIDO</b>		<b>CUMPLE</b>	
			<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>No FOLIO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1</b>	<b>CERRO PAN DE AZÚCAR</b>					
1,1	Construcción de la infraestructura física (caseta) de la sala de equipos de acuerdo con los planos, áreas y especificaciones técnicas del capítulo 6, de los pliegos de condiciones.	<b>(RI)</b>				
1,2	Acometida, instalación eléctrica interna (con sus protecciones) para la caseta de equipos de acuerdo con los requerimientos del capítulo 6 de los pliegos de condiciones.	<b>(RI)</b>				
1,3	Suministro e instalación del sistema de tierra y protección contra descargas eléctricas, de acuerdo con los requerimientos del capítulo 6.	<b>(RI)</b>				
1,4	Suministro e instalación del sistema de energía de respaldo cargador y banco de baterías, de acuerdo con los requerimientos del capítulo 6.	<b>(RI)</b>				
1,5	Suministro e instalación del sistema de extracción de aire, de acuerdo con las especificaciones del capítulo 6.	<b>(RI)</b>				
<b>2</b>	<b>SALA TÉCNICA CAUCÁSIA</b>					
2,1	Construcción de la infraestructura física (caseta) de la sala de equipos de acuerdo con los planos, áreas y especificaciones técnicas del capítulo 6, de los pliegos de condiciones.	<b>(RI)</b>				

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.**

2,2	Acometida e instalación eléctrica interna (con sus protecciones) para la caseta de equipos de acuerdo con los requerimientos del capítulo 6 de los pliegos de condiciones.	(RI)				
2,3	Suministro e instalación del sistema de tierra y protección contra descargas eléctricas, de acuerdo con los requerimientos del capítulo 6.	(RI)				
2,4	Suministro e instalación del sistema de aire acondicionado de acuerdo con las especificaciones del capítulo 6.	(RI)				
<b>3</b>	<b>CERRO EL TIGRE</b>					
3,1	Desmonte, embalaje y transporte y mantenimiento de la torre soporte de las antenas ubicadas en el cerro el Tigre, estación de la Aeronáutica Civil.	(RI)				
<b>4</b>	<b>CERRO BOQUERÓN</b>					
4,1	Transporte de la torre soporte de las antenas una vez realizado su mantenimiento al cerro Boquerón.	(RI)				
4,2	Construcción de la cimentación requerida para soporte de la torre de comunicaciones.	(RI)				
4,3	Instalación de la torre, con su respectivo sistemas de obstrucción, de tierra y protección contra descargas eléctricas.	(RI)				
4,4	Pintura de acuerdo con las normas.	(RI)				

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

**FORMULARIO No. 3**

**“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 2005.
2. ESTE FORMULARIO DEBE SER AVALADO POR 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**

*OBJET O 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
				(a) M ULTA	Sección 10.02 ANCIÓN			

\* 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 **“RELACIÓN 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**

**RELACIÓN DE CONTRATOS VIGENTES O EN EJECUCIÓN  
AL CIERRE DEL PROCESO**

**NOMBRE DEL PROPONENTE:** \_\_\_\_\_

No. CONTRATO	ENTIDAD CONTRATANTE	(*) OBJETO	(**) %	VALOR CONTRATO	FECHAS		VALOR EJECUTADO	
					INICIO	TERMINACIÓN	%	\$

<b>TOTAL CONTRATOS VIGENTES O EN EJECUCIÓN (\$)</b>	
<b>TOTAL CONTRATOS VIGENTES O EN EJECUCIÓN (SMLMV)</b>	

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.

**NOTA 1.**

- (\*) el proponente debe escribir su forma de participación así:  
C consorcio  
UT Unión Temporal  
I Individual
- (\*\*) el proponente debe colocar el porcentaje (%) de participación.

**NOTA 2.**

El valor de los contratos vigentes, o en ejecución (SMLMV), presentado en este formulario, debe ser igual al reportado en el formulario No. 4

\_\_\_\_\_  
**REPRESENTANTE LEGAL Y/O APODERADO**

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

## **FORMULARIO No. 5**

### **PROPUESTA ECONÓMICA (PARA OFRECIMIENTOS EN PESOS) SOBRE No. 2**

Bogotá D.C., de 2007

Señor  
**AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES**  
Ciudad.-

REF: PROCESO DE \_\_\_\_\_ No. --/07-

El suscrito \_\_\_\_\_, obrando en nombre y representación de \_\_\_\_\_, de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones, adelantado por la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, por medio de la presente, oferto en firme, de forma irrevocable y como precio fijo y global, con destino a la celebración del contrato que es objeto el presente proceso, y en consecuencia, ofrezco proveer los bienes y servicios correspondientes que se relacionaron en el Anexo \_\_\_\_ de éste del pliego de condiciones, bajo las características técnicas establecidas para tales bienes y servicios en los Anexos Nos. \_\_\_\_ (técnicos), en los términos y conforme a las condiciones y cantidades, previstos para tal efecto, por un valor total fijo de \_\_\_\_\_ PESOS COLOMBIANOS(\$--- ----), los que únicamente para los efectos tributarios y arancelarios que resulten pertinentes, se discriminan así:

#### **CUADRO DE PRECIOS**

#### **ITEMS A COTIZAR:**

#### **FORMATO No. 7 ITEMS A COTIZAR**

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	MANTENIMIENTO Y TRASLADO DEL SISTEMA DE SOPORTE DE ANTENAS DE COMUNICACIONES DE LA ESTACION CERRO EL TIGRE AL CERRO BOQUERON.	1	
2	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN DE LA SALA TÉCNICA DEL CERRO PAN DE AZUCAR.	1	
3	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN DE LA SALA TÉCNICA DE LA ESTACIÓN DE CAUCASIA.	1	
	SUBTOTAL		
	IVA (16%)		
	TOTAL		

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN ARTICULO PRIMERO DEL DECRETO 3000 DE 2005, LOS BIENES O SERVICIOS DESCRITOS EN EL "**ANEXO No. 2**" NO GOZAN DE EXENCIÓN DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA), EL CUAL SE REFLEJARA EN LA RESPECTIVA FACTURA.

Atentamente, REPRESENTANTE LEGAL Y/O APODERADO

## **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, los términos de referencia, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PRIMERO: Que la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** adelanta un proceso de Licitación Pública para la celebración de un contrato estatal para la \_\_\_\_\_.

SEGUNDO: Que siendo el interés del EL **PROPONENTE** apoyar la acción del Estado colombiano, y la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** para fortalecer la transparencia en los procesos de Licitación, y la responsabilidad de rendir cuentas;

TERCERO: Que siendo del interés del **PROPONENTE** participar en el proceso de CONTRATACIÓN DIRECTA 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 Licitación, 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 DIRECTA la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondrá las obligaciones de:

a) No ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios de la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES**, 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;

b) No ofrecer pagos o halagos a los funcionarios de la **AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES** 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 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 Licitación, 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, 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**

**ORIGEN DE LOS BIENES  
CUMPLIMIENTO LEY 816 DE 2003  
"PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL"**

**Declaramos bajo nuestra responsabilidad personal y comprometiendo a las personas jurídicas que representamos que:**

**OFRECIMIENTO DE BIENES NACIONALES O IMPORTADOS SIN ACREDITACIÓN:**

**Este punto lo deben diligenciar los oferentes cuyos bienes sean elaborados (fabricados) así:**

a.-) EN COLOMBIA: - **Se utilicen insumos y mano de obra 100% COLOMBIANA. (MARCAR SI)**

**SI \_\_\_\_\_, REGISTRO PRODUCCIÓN NACIONAL No. \_\_\_\_\_ (el número de radicado de respuesta positiva del Mincomercio, anexar documento certificado de origen).**

**APLICA PARA LOS ÍTEMS Nos: \_\_\_\_\_**

- **Se utilicen insumos y/o materia prima importada cuyos valores CIP sean iguales o inferiores al 60% del valor en fábrica del bien. (MARCAR SI, e indicar el % del componente colombiano)**

**SI \_\_\_\_\_, PORCENTAJE \_\_\_% DE COMPONENTE NACIONAL. REGISTRO PRODUCCIÓN NACIONAL No. \_\_\_\_\_ (el número de radicado de respuesta positiva del Mincomercio, anexar documento certificado de origen).**

**APLICA PARA LOS ITEMS Nos: \_\_\_\_\_**

**NOTA: El número de radicado de respuesta positiva del Mincomercio debe ser expedido con anterioridad a la fecha de presentación de la propuesta.**

b.-) EN EL EXTERIOR: - **Bienes en los cuales no utilizan insumos y/o mano de obra colombiana y los países en donde se fabrican hacen parte de Convenios o Tratados Internacionales celebrados con Colombia. (MARCAR SI, e indicar el Convenio o Tratado)**

**SI \_\_\_\_\_,  
TRATADO O CONVENIO: \_\_\_\_\_  
APLICA PARA LOS ÍTEMS Nos: \_\_\_\_\_**

- **Bienes en los cuales no utilizan insumos y/o mano de obra colombiana y en los países donde se fabrica el bien aplican la RECIPROCIDAD (MARCAR SI y anexar certificado de INFORME MISIÓN DIPLOMÁTICA COLOMBIANA, FORMULARIO No.8)**

**SI \_\_\_\_\_**  
**ANEXAR DILIGENCIADO EL FORMULARIO 9**  
APLICA PARA LOS ÍTEMS Nos: \_\_\_\_\_

- c.-) EN EL EXTERIOR: - **Bienes en los cuales no utilizan insumos y/o mano de obra colombiana y los países en donde se fabrican no hacen parte de Convenios ni Tratados Internacionales y no aplican la RECIPROCIDAD (MARCAR NO)**

**NO \_\_\_\_\_**  
APLICA PARA LOS ÍTEMS Nos: \_\_\_\_\_

**Los oferentes de esta clase de bienes, para los literales a) y b) obtendrán la asignación del 20% y a los del literal c) no se les asignará porcentaje.**

**Los oferentes que diligencien este punto en cualquier literal, no deben diligenciar el siguiente punto (No. 2).**

## 2.- OFRECIMIENTOS DE BIENES IMPORTADOS ACREDITADOS:

**Este punto lo deben diligenciar los oferentes cuyos bienes sean elaborados (fabricados) así:**

- a.-) EN COLOMBIA: - **Se utilicen insumos y/o materia prima importados y su valor CIP sea superior al 60% del valor en fábrica del bien. (EL BIEN ES CATALOGADO EXTRANJERO)**
- b.-) EN EL EXTERIOR: - **Se utilicen insumos y/o materia prima, cualquiera que sea el porcentaje del componente colombiano. (EL BIEN ES CATALOGADO EXTRANJERO)**

- **Dentro de la fabricación de los bienes que nos obligamos a suministrar se han incluido o se incluirán insumos y/o materia prima nacional (Colombiana)**

**SI \_\_\_\_\_ PORCENTAJE COLOMBIANO \_\_\_\_\_%**

APLICA PARA LOS ÍTEMS Nos: \_\_\_\_\_

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

NOTA: PARA QUE EL BIEN SEA CONSIDERADO ACREDITADO, DEBERÁ CONTAR COMO MÍNIMO DE COMPONENTE COLOMBIANO CON EL 10% DEL VALOR DEL BIEN EN FABRICA, DE LO CONTRARIO NO SERÁ CONSIDERADO ACREDITADO Y EN SU DEFECTO NO SE LE ASIGNARA EL 5% DEL PUNTAJE TOTAL.

Declaramos que conocemos que el anterior ofrecimiento queda como obligación en nuestra oferta y por lo tanto el incumplimiento de ello, acarrea las sanciones de ley contempladas en el contrato.

\_\_\_\_\_  
Firma Representante legal

y/o

\_\_\_\_\_  
Firma del APODERADO

Nombre:

Nombre:

NOTA: Para la recepción del material LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES verificará los documentos de importación correspondientes, que certifiquen las declaraciones del oferente acreditando en este aspecto.

CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

**FORMULARIO No. 8**  
**INFORME MISIÓN DIPLOMÁTICA COLOMBIANA**

El(a) suscrito(a) (NOMBRE) \_\_\_\_\_, funcionario(a) consular de la República de Colombia en (PAIS ORIGEN DE LOS BIENES) \_\_\_\_\_, se permite informar, de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo del artículo 1º. de la Ley 816 de 2003, que LOS BIENES Y/O SERVICIOS DE ORIGEN COLOMBIANO se les concede el mismo tratamiento otorgados a sus bienes y servicios nacionales, **en cuanto a las condiciones, requisitos, procedimientos y criterios para la adjudicación de contratos por parte de las entidades nacionales** del país de (ORIGEN DE LOS BIENES) \_\_\_\_\_.

Se expide el presente informe a los \_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, con destino a la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, a solicitud de la empresa (nombre del oferente) \_\_\_\_\_, con ocasión del proceso de Contratación No \_\_\_\_\_/06

FIRMA \_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_

CARGO \_\_\_\_\_

NOTA: EN CASO DE NO EXISTIR MISIÓN DIPLOMÁTICA CONSULAR EN EL PAÍS, DEBERÁ CERTIFICARSE EN LA DE UN PAÍS AMIGO

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

**INTEGRANTES DE LA UNIDAD ASESORA DE LA AGENCIA LOGÍSTICA DE  
LAS FUERZAS MILITARES QUE APRUEBAN LOS TÉRMINOS DE  
REFERENCIA DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA**

**ENCARGADO DE LAS FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN APOYO LOGÍSTICO**

---

Nombre del firmante: Coronel **LUIS MAURICIO RAMÍREZ RODRÍGUEZ**  
Cargo del firmante: Encargado de las Funciones de la Dirección de Apoyo Logístico  
No. Documento de Identificación: 19.400.695 de Bogotá D.C.

**RESPONSABLE DE LAS FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN DE  
CONTRATACIÓN**

---

Nombre del firmante: **MY. HAWHER ALDAN CORSO CORREA**  
Cargo del firmante: Responsable de las Funciones de la Dirección de Contratación  
No. Documento de Identificación:

**DIRECTOR JURÍDICO**

---

Nombre del firmante: **MARTHA EUGENIA CORTES BAQUERO**  
Cargo del firmante: Jefe de Oficina.  
No. Documento de Identificación: 51.584.885 de Bogotá.  
No. Tarjeta Profesional 133016 C.S.J

**DIRECTOR FINANCIERO**

---

Nombre del firmante: **SOFÍA ESPINOSA TORRES**  
Cargo del firmante: Jefe División Financiera  
No. Documento de Identificación: 51.790.568 de Bogotá.

**CONTRATACIÓN DIRECTA No. 025-2007**, MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (TORRES AUTOSOPORTADAS DE ANTENAS) Y ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN ELECTRIFICACIÓN ESTACIONES DE BOQUERON, PAN DE AZUCAR Y CAUCASIA.

### **COORDINADOR COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO/ECONÓMICO**

---

Nombre del firmante: **NICOLÁS MORALES**

Cargo del firmante: Coordinador Comité Estructurador Financiero - Económico

No. Documento de Identificación: 80.469.076 de Bogotá.

### **INTEGRANTES COMITÉ JURÍDICO ESTRUCTURADOR**

---

Nombre del firmante: **LUCILA SALAMANCA ARBELÁEZ**

Cargo del firmante: Coordinador Grupo Precontractual

No. Documento de Identificación: 24.573.914 de Calarcá

No. Tarjeta Profesional 41798 C.S.J

---

Nombre del firmante: **ESTHER JULIA VELÁSQUEZ SÁNCHEZ**

Cargo del firmante: Abogado.

No. Documento de Identificación: 65.752.208 de Ibagué

No. Tarjeta Profesional 122215 C.S.J

### **INTEGRANTES COMITÉ TÉCNICO**

---

Nombre del firmante:

Cargo del firmante:

No. Documento de Identificación:

---

Nombre del firmante:

Cargo del firmante:

No. Documento de Identificación: