

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

**VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA**

**PLIEGOS DE CONDICIONES**

**INVITACIÓN PÚBLICA No. 002 DE 2008  
SELECCIÓN DEL CONTRATISTA PARA REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE  
VÍAS INTERNAS Y OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REDES  
ELÉCTRICAS PROVISIONALES - PRIMERA FASE - DEL CAMPUS  
UNIVERSITARIO EN CAJICÁ**

**(CONTRATO DE OBRA POR PRECIOS UNITARIOS SIN REAJUSTES)**

**BOGOTA D.C., NOVIEMBRE 26 DE 2008**

## **CAPITULO 1 INFORMACIÓN GENERAL**

### **1.1. OBJETO**

La UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA requiere seleccionar al contratista para **REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS INTERNAS, OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REDES ELÉCTRICAS PROVISIONALES - PRIMERA FASE - DEL CAMPUS UNIVERSITARIO EN CAJICÁ**, por la modalidad de contrato de precios unitarios sin reajustes, de conformidad con las especificaciones y cantidades de obra señaladas en los presentes pliegos de condiciones y planos adjuntos.

### **1.2. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

El presupuesto oficial estimado para esta Invitación Pública es de **CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES SESENTA Y CUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS CON 30/100 m/cte (\$4.446.064.157,30)**, incluidos los impuestos y demás gastos a que hubiere lugar.

La entrega de las sumas de dinero a que queda obligada la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, en virtud del contrato resultante de la adjudicación de esta Invitación, estará garantizada de acuerdo a Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 35776 de fecha 24 de Noviembre de 2008, vigencia año 2008 expedido por el Jefe de la División Financiera.

### **1.3. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE**

El proceso de selección y el contrato que se llegare a suscribir se regirán por las siguientes normas:

- Principios de la Constitución Política de Colombia.
- Acuerdo 23 de 2006 del Consejo Superior Universitario de la Universidad Militar Nueva Granada, por el cual se expide el Reglamento General de Contratación de la Universidad Militar Nueva Granada.
- En lo no previsto por las normas anteriores, por las normas aplicables del Código de Comercio y Código Civil.
- Los Reglamentos que regulan el ejercicio profesional de Ingeniería y Arquitectura.
- Normas NTC - ISO de la serie 9000 aplicables.

- Normas vigentes del Ministerio de Protección Social sobre seguridad industrial aplicables al proyecto.
- Los reglamentos para el registro de constructores en el Registro Único de Proponentes.
- Certificados de disponibilidad presupuestal correspondientes al presente proceso licitatorio.
- Normas vigentes para el manejo ambiental aplicables al proyecto (Decreto 1753/94 del Ministerio de Medio Ambiente y el Decreto 357 /97 del DAMA)
- Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS (RESOLUCIÓN NO. 1096 de 17 de Noviembre de 2000)
- ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS adoptadas por el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS mediante Resolución No. 008068 del 19 de Diciembre de 1996 y Resolución No. 005866 de noviembre 12 de 1998; adoptadas por el Ministerio de Transporte mediante Resolución No. 2073 del 23 de abril de 1997, actualizadas mediante Resolución 002662 del 27 de junio de 2002
- NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS – INVIAS, Resolución No. 8067 del 19 de Diciembre de 1996, actualizadas mediante Resolución 002661 del 27 de junio de 2002
- MANUAL PARA EL MANEJO DEL TRÁNSITO POR OBRAS CIVILES EN ZONAS URBANAS (Resolución 463 de 1999) de la Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá D.C.
- MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL, DISPOSITIVOS PARA LA REGULACION DEL TRANSITO EN CALLES, CARRETERAS Y CICLORUTAS DE COLOMBIA. MINISTERIO DE TRANSPORTE. RESOLUCIÓN No. 1050 DEL 5 DE MAYO DE 2004
- Las demás normas aplicables por la naturaleza del objeto a contratar.

#### **1.4. CALIDADES DEL OFERENTE - REQUISITOS GENERALES DE PARTICIPACIÓN**

Podrán participar en esta Invitación, todas las personas naturales, jurídicas, así como aquellas que conforman Consorcios o Uniones Temporales, legalmente constituidos y domiciliados en Colombia, que tengan por objeto social la prestación del servicio de construcción de obras civiles de acuerdo con lo requerido por la Universidad en el numeral 1.1 de los presentes pliegos de condiciones y que no estén incurso en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución Política y en el Acuerdo No. 23 de 2006, por el cual se expide el Estatuto General de Contratación de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.

Tratándose de consorcios y uniones temporales, deberán acreditar, cada una, que su duración no será inferior a la de la duración del contrato y dos (2) años más.

El oferente debe indicar su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuesto a las ventas al que pertenece. Las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal deben acreditar este 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 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del Estatuto Tributario.

Cuando el oferente o Representante Legal del consorcio o de la unión temporal no posea Tarjeta Profesional de Ingeniero Civil o Ingeniero del área específica de las obras objeto de la presente licitación, la propuesta para ser considerada deberá estar abonada por el profesional citado, anexar copia de la Tarjeta profesional y de la vigencia de la misma, de quien abona la oferta.

## **1.5. CONDICIONES DE PARTICIPACION**

### **1.5.1. PERSONAS JURÍDICAS**

Los proponentes deben acreditar que se encuentran en capacidad y tienen facultades para desarrollar la actividad objeto de la Invitación.

Para el efecto deben acreditar:

- Que su representante legal tiene facultades suficientes para presentar la oferta y firmar el respectivo contrato por el valor correspondiente, en el evento de que le sea adjudicado.
- Que la duración de la sociedad sea igual al de la vigencia del contrato y cinco (5) años más.
- Lo anterior se verificará con el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio del proponente.

### **1.5.2. CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES**

Los participantes que presenten propuesta deben indicar si su participación es a título de consorcio o de unión temporal. En este último caso, se deben precisar las condiciones y extensión de la participación de cada uno de los miembros en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.

Los miembros del consorcio o de la unión temporal, deberán designar mediante documento suscrito por las personas que lo integran, la persona que los representará para todos los efectos y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.

Los proponentes podrán participar a título de consorcio o de unión temporal, respondiendo solidariamente por las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato a que haya lugar. En la unión temporal, las sanciones que se deriven por el eventual incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros. En cuanto al consorcio, existe solidaridad en toda la ejecución del contrato, así como, en las sanciones que se llegaren a imponer.

Los consorcios y uniones temporales deberán acreditar que su duración no será inferior a la duración del contrato y dos años más.

### **1.5.3 PERSONAS NATURALES**

Podrán participar personas naturales de nacionalidad colombiana para lo cual deben anexar fotocopia de tarjeta profesional, certificación de vigencia de la misma, documento de identidad, RUT, EPS, Certificado de pago de parafiscales y RUP.

## **CAPITULO 2 ETAPAS DEL PROCESO**

### **2.1. APERTURA Y CIERRE DE LA INVITACIÓN – PRESENTACION DE LAS PROPUESTAS.**

#### **2.1.1. PUBLICACIÓN EN LA PÁGINA WEB DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

La Universidad publicará por el término de seis (6) días corrientes un aviso en su página web, desde el 20 de Noviembre de 2008 hasta el 25 de Noviembre de 2008, para invitar públicamente a presentar ofertas, donde conste el objeto y las características esenciales de los Pliegos de Condiciones.

#### **2.1.2. APERTURA DE LA INVITACIÓN PÚBLICA**

La Invitación Pública se abrirá el día 26 de Noviembre de 2008 a las 10:00 horas. El pliego de condiciones de la presente Invitación se podrá consultar desde la apertura y hasta el último día hábil anterior al cierre de la Invitación, en la Carrera 11 N° 101-80, piso 5°, Edificio Administrativo, Oficina del Proyecto Campus Cajicá, de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.

#### **2.1.3. CIERRE DE LA INVITACIÓN PÚBLICA**

La Invitación Pública se declarará cerrada y en consecuencia sólo se podrán presentar ofertas hasta las 10:00 horas del día 12 de Diciembre de 2008, en la Carrera 11 No. 101-80, piso 4°, Edificio Administrativo, Oficina de Control Interno de Gestión, de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, entregándola personalmente o por su representante, previa inscripción en la planilla de PROPUESTAS RECIBIDAS, requisito con el que se entiende entregada la propuesta.

No se recibirán ofertas después de la fecha y hora establecida como límite para la entrega. El número que identificará la oferta corresponderá al del orden de presentación de la misma.

La UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA podrá prorrogar la fecha de cierre de la Invitación a través de adendo. La eventual prórroga se comunicará a todas las personas interesadas en adquirir los pliegos a través de la página Web de la Universidad.

#### **2.1.4. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

La propuesta deberá presentarse en la Oficina de Control Interno, Bloque A de la Universidad Militar, carrera 11 N° 101-80 (cuarto piso), desde la fecha y hora de apertura hasta la fecha y hora en que se efectúe el cierre.

La propuesta se presentará de la siguiente forma:

Especificar la Identificación del contenido del sobre (original o primera copia o segunda copia o tercera copia).

<b>UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA</b>	
Invitación Pública N°	
<b>SELECCIÓN DEL CONTRATISTA PARA REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS INTERNAS, OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REDES ELÉCTRICAS PROVISIONALES - PRIMERA FASE - DEL CAMPUS UNIVERSITARIO EN CAJICÁ</b>	
Proponente:	
Dirección:	
Ciudad:	
Teléfono, Fax:	
E-mail:	
Sobre N°	Contenido:

En la fecha y hora señaladas para el cierre del proceso, se levantará un acta en la cual se relacionarán los proponentes participantes.

## **2.2. VISITA OBLIGATORIA AL SITIO DONDE SE EJECUTARÁ EL PROYECTO**

El día 28 de Noviembre de 2008, a las **10:00 a.m.** la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA celebrará con los participantes de esta Invitación, una visita al sitio donde se construye el Campus Universitario, con el objeto de conocer el lugar donde se ejecutarán las obras objeto del presente proceso y las condiciones generales que se tienen planteadas para el mismo.

El sitio de reunión será en la oficina de la Supervisión del Proyecto Campus Cajicá, ubicada en la Hacienda Riogrande Km 2,2 vía Cajicá – Zipaquirá, costado oriental, a las **10:00 a.m.** La visita será guiada por un Ingeniero delegado por la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA quien expedirá la respectiva certificación de asistencia.

La persona que asista a la visita debe ostentar el título de Ingeniero Civil o Ingeniero del área específica de las obras objeto de la presente licitación para lo cual se les exigirá la respectiva tarjeta profesional. Si la persona que realiza la visita va en representación de un proponente deberá presentar la respectiva autorización del representante legal. Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, es válida la certificación de la visita de obra de al menos uno de los integrantes del consorcio o unión temporal. La carta de autorización deberá anexarse con la firma de recibido del delegado de la Universidad junto con la certificación de asistencia a la visita.

## **2.3. ACLARACIONES ADICIONALES**

El día 1° de Diciembre de 2008 a las **10:00 a.m.**, la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA celebrará una audiencia con el objeto de precisar el contenido y alcance de la Invitación, así como para escuchar a los interesados, en la sede de la Universidad Militar, Aula Especial IV AB (Primer Piso Facultad de Ingeniería), Carrera 11 N° 101-80, de esta audiencia se levantará un acta.

Dentro del plazo de la Invitación cualquiera de las personas que estén interesadas en participar, podrán solicitar aclaraciones adicionales por escrito en carta dirigida a la Dirección del Proyecto del Campus Cajicá de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, carrera 11 N° 101-80, Bloque A, 5° piso, con copia al correo electrónico [campusumng@umng.edu.co](mailto:campusumng@umng.edu.co) hasta tres (3) días hábiles anteriores a la fecha límite para presentar ofertas. La UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA responderá por escrito al interesado.

## **2.4. MODIFICACIONES A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES**

Como resultado de lo respondido en las aclaraciones, o de oficio, la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA podrá modificar los pliegos de condiciones de referencia mediante ADENDO que se enviará a los participantes invitados, prorrogando, si fuere necesario, el plazo de la Invitación hasta por la mitad del inicialmente fijado.

El(los) ADENDO(s) se entiende(n) incorporado(s) a los pliegos de condiciones.

## **2.5. PRÓRROGAS**

Cuando lo estime conveniente, la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, podrá prorrogar el plazo para presentar propuestas, antes de su vencimiento, por un término no superior a la mitad del inicialmente fijado.

En caso de existir solicitud de prórroga por parte de algún proponente, dicha solicitud debe hacerse al menos con tres (3) días hábiles de anticipación a la fecha de cierre de la Invitación.

## **2.6. RETIRO DE LA PROPUESTA**

Los proponentes podrán solicitar por escrito al Vicerrector Administrativo de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA el retiro de su propuesta y sus copias antes de la fecha y hora previstas para el cierre de la Invitación Pública. Ésta será devuelta, sin abrir, al proponente o a la persona autorizada, en el acto de cierre de la Invitación. Vencida esta oportunidad, el retiro de la oferta dará lugar a que se haga efectiva la garantía de seriedad.

## **2.7. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

La evaluación de las propuestas presentadas, se hará con posterioridad a la fecha de cierre de la Invitación Pública, para elaborar los estudios jurídicos, económicos - financieros y técnicos necesarios para la evaluación de las ofertas y para solicitar a los OFERENTES las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables, sin que por ello el OFERENTE pueda adicionar, modificar, completar o mejorar su oferta. Los informes de evaluación de las propuestas permanecerán publicados en la División de Servicios Generales de la Universidad por un término de tres (3) días hábiles, para que los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes, sin que por ello el OFERENTE pueda adicionar, modificar, completar o mejorar su oferta.

## **2.8. ADJUDICACIÓN**



La UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA adjudicará el presente contrato mediante acto administrativo, en audiencia pública la cual se comunicará previamente por la página web a los oferentes.

Dentro del presente proceso, no habrá lugar a adjudicaciones parciales.

El acto de adjudicación se hará mediante resolución motivada que se notificará personalmente al proponente favorecido en la forma y términos establecidos para los actos administrativos y será comunicada a los demás proponentes.

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga tanto a la Universidad como al adjudicatario. Contra el mismo no procede recurso alguno por la vía gubernativa.

## **2.9. DECLARACIÓN DE DESIERTA**

La presente Invitación podrá declararse desierta cuando, a juicio de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, se presenten motivos o causas que impidan la selección objetiva del contratista, en los términos previstos en el Acuerdo No. 23 de 2006, o cuando el puntaje máximo obtenido por el proponente que tenga el mayor puntaje sea inferior al 70% del puntaje máximo a ser asignado o cuando no se presente ningún participante.

## **CAPITULO 3 CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

### **3.1. CONDICIONES DE LA OFERTA**

Para la presentación de la propuesta se debe utilizar el modelo de carta que se adjunta en el Anexo N° 1. Así mismo la propuesta debe presentarse de la siguiente forma:

- El idioma oficial durante el proceso de contratación es el español.
- La propuesta debe ser presentada en ORIGINAL y tres (3) copias numeradas y rotuladas como PRIMERA COPIA, SEGUNDA COPIA y TERCERA COPIA de cada sobre respectivamente.
- El proponente será responsable que las copias sean idénticas al contenido del sobre marcado ORIGINAL. Sin embargo, en caso de discrepancia entre el original y las copias, regirá la información contenida en el original.
- La propuesta en original y sus tres (3) copias, deberá estar foliadas (sin importar su contenido o materia), en estricto orden numérico consecutivo ascendente (no se podrán utilizar letras), incluyendo en cada ejemplar los documentos y requisitos exigidos en estos pliegos de condiciones.

- Cualquier enmendadura que contenga la propuesta debe ser refrendada por el proponente. Cuando esto no se efectúe y la enmendadura sea en documento(s) objeto de comparación de propuestas o considerado(s) esencial(es), el(los) documento(s) no será(n) tenido(s) en cuenta para su análisis y evaluación.
- Las propuestas deben ser congruentes y consistentes con los pliegos de condiciones.
- La UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA no aceptará condicionamientos de la propuesta; si éstos se hicieren, no serán considerados.
- No se permitirá el retiro de documentos que integren la propuesta durante el proceso de contratación.
- Los documentos expedidos en el extranjero deberán sujetarse a lo dispuesto en las normas legales colombianas.
- La carta de presentación debe estar firmada por el oferente o por su representante o por el apoderado constituido para el efecto según el caso. Con la presentación de la propuesta, el proponente manifiesta el cumplimiento de todas las condiciones legales requeridas para contratar, tales como existencia, capacidad, representación legal, no estar incursos en causales de inhabilidad e incompatibilidad, conocimiento y respeto de la normatividad sobre propiedad industrial o derecho de uso de patentes o marcas y acepta la responsabilidad que se deduzca del incumplimiento a lo manifestado
- El oferente deberá presentar en medio magnético, los archivos del Anexo N° 8 presentado con la propuesta. EN TODO CASO PREVALECERÁN LOS QUE SE ENTREGUEN EN FORMA IMPRESA.

### **3.2. VALIDEZ DE LA OFERTA**

Las ofertas deberán tener una validez mínima de tres (3) meses. La validez de la oferta se entenderá prorrogada con la ampliación del término de la garantía de seriedad de la oferta.

### **3.3. ACLARACIONES EXCEPCIONALES**

Una vez presentada la oferta y antes del cierre de la Invitación, la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA aceptará las aclaraciones a que haya lugar por parte del OFERENTE, por razón de Adendos o aclaraciones a los pliegos de condiciones, se entiende que esto ocurra en el evento de haber presentado su oferta con anterioridad a la producción del Adendo.

### **3.4. ACLARACIONES POR SOLICITUD DE LA UNIVERSIDAD**

Después de la diligencia de cierre sólo se le aceptarán al OFERENTE las aclaraciones relacionadas exclusivamente con las solicitudes formuladas por la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.

### **3.5. PROPUESTA BASICA Y ADJUDICACION TOTAL O PARCIAL**

Los proponentes deberán presentar la oferta básica de acuerdo con lo solicitado por la UNIVERSIDAD MILITAR. No se aceptarán condicionamientos de la propuesta. No se aceptarán propuestas alternativas o con cantidades de obra diferentes a las indicadas en el Anexo N° 8. No se aceptará que los oferentes adicionen o supriman o alteren la descripción de uno o más ítems a los enunciados en el Anexo N° 8. Lo anterior será causal de rechazo de la oferta. Por ningún motivo se efectuará adjudicación parcial.

## **CAPITULO 4 DOCUMENTOS DE LA OFERTA**

El proponente debe anexar a su propuesta en su orden los siguientes documentos:

### **4.1. DOCUMENTOS JURÍDICOS**

#### **4.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN**

La oferta deberá estar acompañada de carta de presentación firmada por la persona natural OFERENTE o por el Representante Legal de la Sociedad, OFERENTE o el apoderado constituido para el efecto o por el Representante del Consorcio o Unión Temporal, según sea el caso, la cual deberá ser diligenciada según el formato del Anexo N° 1. Además deberá incluir fotocopia de la cédula de ciudadanía y de la tarjeta profesional y vigencia de la misma del representante legal o de quien firme la propuesta. Si la propuesta es abonada, anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía y de la tarjeta profesional y la vigencia de la misma, de quien abona.

#### **4.1.2. AUTORIZACIÓN DEL ÓRGANO SOCIAL CORRESPONDIENTE**

Cuando el representante legal de la persona jurídica se encuentre limitado para presentar oferta o para contratar o comprometer a la sociedad debe anexar la autorización del órgano social correspondiente que lo autorice para presentar la oferta y suscribir el contrato en el caso que le sea adjudicado.

#### **4.1.3. PODER**

Cuando el OFERENTE actúe a través de representante o apoderado deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o

apoderado está expresamente facultado para presentar la oferta y firmar el contrato respectivo.

#### **4.1.4. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL**

Si el OFERENTE, o uno o varios de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, tienen la calidad de persona jurídica, cada uno deberá comprobar su existencia y representación legal mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio, en donde conste que la duración de la sociedad no es inferior a la duración del contrato y cinco (5) años más, y en el cual se contemple como objeto social la construcción de obras civiles. Este certificado debe haber sido expedido con vigencia no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

#### **4.1.5. PROPUESTAS CONJUNTAS**

En el caso de Propuestas Conjuntas, Consorcios o Uniones Temporales, se deberá presentar un documento Anexo N° 2 o 3, en virtud del cual expresan su voluntad de presentar la oferta en forma conjunta, en Consorcio o Unión Temporal, en este documento debe constar que la persona que aparece como firmante de la propuesta, representa válidamente a todos los integrantes del consorcio o de la unión temporal. Para tales efectos, deben acreditarse las facultades del apoderado mediante el otorgamiento de un poder. El poder debe estar firmado por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, ya sean personas jurídicas o naturales.

#### **Reglas Generales**

1. Los proponentes deberán indicar si su participación es a título de Consorcio o de Unión Temporal, señalando los términos y extensión de participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.
2. Los integrantes del consorcio o miembros de la unión temporal, deben señalar las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y su responsabilidad para el caso de la unión temporal, estableciendo las actividades a desarrollar y el porcentaje de participación en la propuesta y en su ejecución para cada uno de los integrantes.
3. Se deberá designar el representante y el suplente del consorcio o de la unión temporal, los cuales no podrán ser reemplazados sin la autorización expresa y escrita de cada uno de los integrantes que la conforman.
4. Ningún integrante del consorcio o de la unión temporal, podrá formar parte de otras propuestas que participen en la presente Invitación Pública, ni formular propuesta independiente.
5. Uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberá tener como mínimo el 51% de participación.

6. Ninguno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal podrá tener menos del 20% de participación.
7. La duración del consorcio o la unión temporal, no podrá ser inferior al plazo del Contrato y dos (2) años más.

### **Regulación en el caso de Consorcio**

Podrá formularse una oferta por dos o más personas en forma conjunta, bajo la modalidad de CONSORCIO, para la adjudicación, celebración y ejecución del contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, en cuyo caso las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta afectarán a todos los miembros del consorcio.

Los oferentes que oferten bajo esta modalidad de asociación, deberán designar la persona que los represente para todos los efectos legales, e indicar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio, así como de sus responsabilidades.

### **Regulación en la Unión Temporal**

Podrá formularse una oferta conjunta de dos o más personas, bajo la modalidad de UNIÓN TEMPORAL, para la adjudicación, celebración y ejecución del contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato en caso de resultar adjudicatarios, se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la unión temporal.

Los proponentes que oferten bajo esta modalidad de asociación, deberán designar la persona que los represente para todos los efectos legales, e indicar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros de la unión temporal, así como de sus responsabilidades.

De igual manera, deberán señalar los términos y extensión de su participación en la propuesta y en su ejecución. Dichos términos no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.

#### **4.1.6. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA - MONTO TÉRMINO**

El OFERENTE deberá garantizar el cumplimiento de la oferta que hace dentro de la presente Invitación y la consiguiente suscripción del respectivo contrato en caso que éste le sea adjudicado, mediante la constitución de una póliza de garantía de seriedad de la misma, a favor de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor de la oferta, incluido el

impuesto al valor agregado IVA si éste se causa, con una vigencia de noventa (90) días contados a partir del cierre de la Invitación, término que se contará de validez de la oferta.

La garantía podrá ser expedida por una entidad bancaria o por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, debidamente autorizada por la Superintendencia Bancaria.

En el caso de consorcios o uniones temporales, deberá ser tomada a nombre de cada uno de los miembros que lo conforman y no a nombre de la unión temporal o del consorcio.

El OFERENTE, por el acto de ofertar, acepta que la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA le solicite ampliar el término de vigencia de la póliza hasta por la mitad de la vigencia inicial.

Nota: EL OFERENTE, debe adjuntar la constancia de pago de la prima, en el evento que la garantía de seriedad de la oferta sea expedida por una compañía de seguros.

#### 4.1.7. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

Se deberá anexar a la propuesta el Registro Único de Proponentes en original, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario del cierre, el cual se utilizará para verificar lo exigido en el presente documento, en cuanto a inscripción, calificación y clasificación del proponente o de los integrantes de consorcios o uniones temporales, en cuanto al K de contratación, y para constatar la existencia de multas o sanciones. En caso de consorcios o uniones temporales, se deberá anexar a la propuesta el Registro Único de Proponentes de cada uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal.

##### 4.1.7.1. Inscripción en el Registro Único de Proponentes, R.U.P.

A la fecha de presentación de su oferta, el proponente, persona natural o jurídica, y los integrantes que presenten oferta en forma conjunta, en consorcio o unión temporal, deberán en conjunto estar inscritos, calificados y clasificados en el Registro Único de Proponentes así:

ACTIVIDAD	ESPECIALIDAD	GRUPO
01 Constructor	02 Obras sanitarias y ambientales	02 - Redes de distribución de aguas servidas
01 Constructor	02 Obras sanitarias y ambientales	08 - Empradización
01 Constructor	04 Edificaciones y obras de Urbanismo	05 - Parques, Obras de Urbanismo, paisajismo y complementarias
01 Constructor	08 Obras de transporte y	02 - Pavimentos rígidos

ACTIVIDAD	ESPECIALIDAD	GRUPO
	complementarias	
01 Constructor	08 Obras de transporte y complementarias	03 - Pavimentos flexibles

Nota: Para el caso de consorcios o uniones temporales, todos los grupos y especialidades del cuadro anterior deben estar cubiertos en conjunto por los integrantes del consorcio o de la unión temporal.

#### 4.1.7.2. Capacidad de contratación

*De Proponente Único:*

Deberá disponer al menos de una capacidad TOTAL (K) de contratación como CONSTRUCTOR, de DOS VECES EL PRESUPUESTO OFICIAL EN SMMLV DEL PRESENTE AÑO y una capacidad de contratación residual de UNA Y MEDIA VEZ (1.5 VECES) DEL PRESUPUESTO OFICIAL EN SMMLV DEL PRESENTE AÑO.

*De Consorcios o Uniones Temporales:*

Deberán disponer como Consorcio o Unión Temporal al menos de una capacidad de contratación total y una capacidad de contratación residual, de acuerdo con lo indicado en el numeral anterior.

Los consorcios o uniones temporales deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal debe tener como mínimo el cincuenta por ciento (50%) de la capacidad de contratación total y residual exigida. Los demás integrantes deberán reunir el porcentaje restante hasta completar el 100%. Ninguno de los integrantes podrá tener menos del 20% de participación dentro del consorcio o unión temporal.
- La capacidad de contratación y la capacidad residual de contratación del consorcio o unión temporal, se obtendrá de la suma de las capacidades de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

#### 4.1.7.3. Información sobre Contratos Vigentes

Para la determinación de la capacidad residual, se deberá diligenciar el Anexo N° 4 - Contratos Vigentes, Adjudicados y en Ejecución, incluyendo contratos con entidades públicas y privadas, considerando lo establecido en el artículo 1°, numeral 2° del Decreto 92 de 1998 del Ministerio de Desarrollo Económico. En el caso de Consorcio o Unión Temporal se presentará un Anexo N° 4 por cada integrante. Este formulario debe incluirse en la oferta aún en el caso de no tener contratos en ejecución. En todos los casos ninguno de los consorciados o

integrantes de la unión temporal podrá tener un K residual menor al 20% del presupuesto oficial.

La capacidad residual de contratación se determinará con base en la relación de contratos vigentes, adjudicados o en ejecución, presentada por el proponente, aplicando la siguiente fórmula:

$$KRC = K - KE$$

Donde:

KRC: Capacidad residual de contratación

K: Capacidad máxima de contratación en Construcción inscrita en el Registro Único de Proponentes

KE: Capacidad de contratación comprometida en contratos de Construcción vigentes según reporte del Proponente, expresada en SMMLV.

La capacidad residual de contratación del consorcio o unión temporal, se obtendrá de la suma de la capacidad residual de contratación de cada uno de sus respectivos integrantes.

En caso de consorcios o uniones temporales, se deberá anexar a la propuesta el Registro Único de Proponentes y la información sobre contratos vigentes y adjudicados de cada uno de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal.

La falta de presentación del Registro Único de Proponentes, no estar inscrito y clasificado en las actividades según lo establecido en el numeral 4.1.7.1, no cumplir con la capacidad residual de contratación mínima exigida, o no adjuntar el Anexo N° 4, dará lugar a que la propuesta sea RECHAZADA.

En el evento que se compruebe que el proponente tiene adjudicados y/o en ejecución más contratos de los relacionados en la información que suministra para determinar la capacidad residual de contratación (KRC), esto dará lugar a que la propuesta sea RECHAZADA.

#### **4.1.8. CERTIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES**

- De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, a la fecha de la presentación de la oferta, cuando se trate de persona jurídica, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso



equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta. Cuando se trate de persona natural, se deberá acreditar la afiliación a seguridad social y el pago de los aportes correspondientes allegando los comprobantes correspondientes o certificación de Contador Público; si tienen personal a cargo, deberán acreditar el pago de los aportes de sus empleados.

- La no presentación de la certificación de pago de aportes del proponente o de alguno de los integrantes en caso de consorcios o uniones temporales, dará lugar a que la propuesta sea evaluada como NO ADMISIBLE JURIDICAMENTE.
- Cuando la certificación de pago de aportes sea suscrita por el revisor fiscal del oferente o de cada uno de los miembros de consorcio o de la unión temporal, deberá anexar copia del certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, de la tarjeta profesional del contador público responsable de la suscripción de dicha certificación.
- Cuando se trate de personas naturales y/o trabajadores independientes o profesionales en ejercicio deberá acreditarse la afiliación al Sistema de Seguridad Social y el pago de los aportes parafiscales o certificación de contador público de encontrarse a paz y salvo
- Si el oferente no allega copia del certificado de antecedentes disciplinarios del(os) contador(es) público(s) que suscribe(n) el certificado de pago de aportes, o si el certificado de antecedentes disciplinarios allegado en la oferta no se encuentra vigente, la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA declarará la oferta como NO ADMISIBLE JURIDICAMENTE.

#### **4.1.9. RUT**

Se debe anexar el Registro Único Tributario. Si la propuesta se presenta en forma conjunta en Consorcio ó Unión Temporal se debe anexar el de cada miembro que lo conforma.

#### **4.1.10. CERTIFICACIÓN NORMA ISO 9001:2000**

Se debe anexar a la propuesta, la certificación que acredite el otorgamiento del respectivo certificado de Gestión de Calidad, en cumplimiento de la norma ISO 9001:2000, en referencia a las actividades relacionadas con el objeto de la presente Invitación (numeral 1.1), de conformidad con la denominación que para el efecto otorgue la entidad certificadora, debidamente acreditada por la Superintendencia de Industria y Comercio. Dicho certificado deberá mantenerse vigente durante toda la duración del contrato.

Si la propuesta se presenta en forma conjunta en Consorcio o Unión Temporal, la certificación de calidad deberá ser aportada por al menos uno de los miembros que lo integran.

La no presentación de este documento será causal de eliminación de la oferta.

#### **4.1.11 CERTIFICACION DE VISITA DE OBRA**

El certificado de visita de obra será expedido y entregado por el funcionario que para tal efecto designó la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, de acuerdo a los requerimientos indicados en el numeral 2.2.

#### **4.2. DOCUMENTOS DE CARACTER FINANCIERO**

Los siguientes documentos deben ser presentados por cada uno de los oferentes que se presenten en forma individual, y cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

- Balance General a 31 de diciembre de 2007.
- Estado de Resultados a 31 de diciembre de 2007.
- Notas a los estados financieros
- Dictamen del Revisor Fiscal o Contador Independiente externo en caso de no tener revisor fiscal.
- Certificación a los Estados Financieros

Tanto los estados financieros como sus notas, deben ser firmados por el Representante Legal, el Contador Público y el Revisor Fiscal en los casos en que este último sea necesario, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 13 parágrafo 2º de la Ley 43 de 1990.

El oferente deberá anexar copia de la Certificación de Vigencia de Inscripción y Antecedentes Disciplinarios vigente, expedida por la Junta Central de Contadores, de la Tarjeta Profesional del Contador Público responsable de la preparación de los estados financieros solicitados; así mismo la certificación de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios del Revisor Fiscal ó Contador independiente externo.

Para el caso de consorcio o unión temporal deberá anexar la Certificación de Vigencia de Inscripción y antecedentes Disciplinarios de cada Contador Público responsable de la preparación de los balances presentados, así mismo la certificación de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios del Revisor Fiscal ó Contador independiente externo.

Si el oferente no allega el certificado de antecedentes disciplinarios del(os) contador(es) público(s) que suscribe(n) el balance general, o si el certificado de antecedentes disciplinarios allegado en la oferta no se encuentra vigente, la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA declarará la oferta como NO ADMISIBLE FINANCIERAMENTE.

El OFERENTE deberá presentar debidamente diligenciado el Formulario de Indicadores Financieros Anexo N° 5.

### **4.3. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO**

#### **4.3.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

La experiencia específica se acreditará mediante la presentación, en el Anexo N° 6, completamente diligenciado de:

Máximo tres (3) contratos terminados o en ejecución durante los últimos cinco años, en cuyo objeto se hayan incluido obras de urbanismo tales como "CONSTRUCCIÓN DE VÍAS, OBRAS DE ALCANTARILLADO Y/O REDES ELÉCTRICAS". La sumatoria del valor facturado de los contratos debe ser al menos igual a 2.0 veces el presupuesto oficial en SMMLV, para ser admisible en la propuesta. Ninguna certificación podrá ser menor al 30% del presupuesto oficial.

Adicionalmente en conjunto las obras certificadas deberán contener como mínimo:

- La construcción de estructuras de pavimentos flexibles con áreas superiores a 10.000 m<sup>2</sup>
- Excavación mecánica con volumen superior a 10.000 m<sup>3</sup>.
- Construcción de redes de alcantarillado de más de 10" de diámetro con una longitud superior a 1.000 ml.

El valor actualizado de los contratos se calculará en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) del año en que se terminaron o del presente año para los contratos en ejecución.

#### **Documentación Requerida:**

- Certificaciones: Para cada uno de los contratos relacionados, deberá adjuntar la respectiva certificación suscrita por un representante del contratante competente para ello, o en su ausencia, copia del contrato y del acta de entrega o de liquidación. Los documentos aportados deberán incluir los datos suficientes para verificar la localización del proyecto, las actividades y cantidades realizadas por el CONSTRUCTOR, el valor

ejecutado del contrato, el objeto, las fechas de iniciación y terminación (mínimo mes y año).

En el evento que la certificación sea expedida por personas de derecho privado, naturales o jurídicas, además de las certificaciones y documentos soportes anexados deberán adjuntar el contrato respectivo que se relacione con la certificación de experiencia acreditada y copia del pago del impuesto de timbre. Cuando se trate de proyectos propios del proponente, se deberá anexar una autocertificación de las obras ejecutadas acompañada de la correspondiente copia de la licencia de construcción y del pago del impuesto de delineación urbana.

Cuando no se incluya alguno de los datos solicitados en el Anexo N° 6 que sea necesario para la comparación objetiva de la propuesta, o cuando dicho aspecto no sea aclarado previa solicitud de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, habrá lugar a no aceptar la experiencia objeto de la certificación.

Cualquier inexactitud en la verificación de la información contenida en el Anexo N° 6, que impida la comparación objetiva, dará lugar al RECHAZO de la propuesta.

#### **Presentación de oferta por Consorcios o Uniones Temporales:**

En el caso de los contratos ejecutados en consorcio, unión temporal o en cualquier tipo de asociación, el valor ejecutado será considerado para la evaluación en el porcentaje correspondiente a su participación dentro del Consorcio o la Unión Temporal. No obstante, para el miembro mayoritario del consorcio, esto es, aquel que tenga igual o más del 50% del porcentaje de participación, se le contará el 100% del total del valor ejecutado del contrato presentado para acreditar la experiencia específica.

Para tales efectos, adicionalmente deberá presentar:

- Documento de conformación consorcial.
- Certificación de la entidad contratante.

En caso de presentación de propuesta en Consorcio o Unión Temporal, al menos uno (1) de los contratos presentados deberá ser acreditado por el integrante que tenga el mayor porcentaje de participación dentro del Consorcio o la Unión Temporal.

La UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA se reserva el derecho de verificar o solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere convenientes para constatar los datos de experiencia aportados, tales como certificaciones, pagos de impuesto de timbre, copias de los contratos,

actas de liquidación, licencias de construcción y demás documentos que considere necesarios para confirmar la información suministrada.

## **CAPITULO 5 CONDICIONES ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**

### **5.1. EVALUACIÓN FINANCIERA (ADMISIBILIDAD)**

Los indicadores financieros a tener en cuenta para revisar la capacidad financiera del proponente, se tomarán con base en los datos certificados a 31 de diciembre de 2007, según el Anexo N° 5 Formulario de Indicadores Financieros de estos pliegos.

Este aspecto no da lugar a puntaje pero Admite o Rechaza las propuestas, se considerarán admisibles para la fase de calificación si los indicadores cumplen con las siguientes condiciones mínimas:

#### Capacidad financiera:

- a) Patrimonio: No inferior a UNA VEZ EL PRESUPUESTO OFICIAL EN SMMLV;
- b) Liquidez: Igual o mayor a 1.1;
- c) Endeudamiento: No superior al 70%;
- d) Capital de trabajo: Igual o superior al 10% del presupuesto oficial.

Para el caso de consorcios y uniones temporales, estos índices se calcularán con base en el promedio ponderado de participación de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o de la unión temporal. Para efectos del Patrimonio y el capital de trabajo, será la sumatoria de patrimonio y capital de trabajo de cada uno de los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal.

### **5.2. PROPUESTA ECONÓMICA**

La propuesta económica se presentará en el Anexo N° 8, en el que se debe discriminar los costos directos de cada uno de los ítems, igualmente se deberá indicar los porcentajes establecidos para el AIU, considerando todos los costos indirectos que pueda tener el proyecto y deberá discriminar cada uno de los rubros, la A (Administración), la I (Imprevistos) y la U (utilidad esperada). El AIU no podrá ser superior al 25%.

En el Anexo N° 8, Propuesta Económica:

- Los COSTOS DIRECTOS se refieren a aquellos costos que son causados por la ejecución de las obras como tal, como lo son los costos de mano de obra, materiales, transportes y equipo, para cada ítem de la propuesta se deberá calcular el correspondiente Análisis de Precios Unitarios (APU) para determinar el costo unitario directo de cada Ítem, si el contratista resulta favorecido con la adjudicación del contrato, deberá presentar para su aprobación todos los APU's, antes de la iniciación del contrato. El contratista es responsable de la elaboración de los APU'S y cualquier omisión o mal cálculo de los elementos que lo integran serán única y exclusivamente responsabilidad del contratista, en consecuencia no dará lugar a reclamo alguno. Los planos, las especificaciones y las cantidades de obra son complementarias entre sí, por tal motivo el contratista deberá tenerlos en cuenta en conjunto para elaborar los APU'S.
- Los COSTOS INDIRECTOS, se refieren a aquellos costos que se causen con motivo del desarrollo de los trabajos, en ellos se deberán calcular los costos por la administración de la obra y por la administración de la oficina del contratista en una proporción justa y de acuerdo con la dedicación al contrato. Si el contratista resulta favorecido con la adjudicación del contrato, deberá presentar para su aprobación el análisis del A.I.U., antes de la iniciación del contrato, para esto el proponente deberá diligenciar el Anexo N° 9 Análisis Detallado del A.I.U.

EL PORCENTAJE QUE SE INDIQUE EN LA PROPUESTA POR CONCEPTO DE A.I.U., ES FIJO E INMODIFICABLE DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

El AIU se refiere a "ADMINISTRACIÓN", "IMPREVISTOS" Y "UTILIDAD".

- ADMINISTRACIÓN

Este rubro se refiere a la ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO, y todo el personal allí vinculado deberá cumplir con el tiempo de dedicación exigido en este pliego de condiciones.

Se debe tener en cuenta para el cálculo de este ítem entre otros:

- Costos de Personal profesional, asesores, personal no profesional.
- Campamento de Obra
- Costos de la Vigilancia
- Costos de prestaciones sociales y parafiscales.
- Costo Valla informativa (3 m x 6 m)
- Otros Costos de Administración en los que se incluyan dotación de uniformes u overoles de trabajo, casco, botas, elementos de

seguridad industrial como guantes, gafas, tapa oídos de acuerdo a la actividad que desarrollen y mantenimiento de Campamento y obras complementarias provisionales.

- Costos de legalización del contrato e impuestos
- Costos de los seguros y garantías.
- Costos de las copias, heliografías, fotografías y en general de todos los documentos necesarios para ejecutar la obra.
- Costo de los consumos de los servicios públicos
- Costos por ensayos y análisis necesarios para garantizar la calidad de la obra realizada.
- Costo de los planos récord técnicos y manuales que fueren del caso.

El proponente es libre de establecer el monto del rubro de ADMINISTRACIÓN.

El rubro correspondiente al pago de prestaciones sociales y parafiscales deberá cumplir con los mínimos establecidos por ley.

#### ▪ IMPREVISTOS

Este rubro se refiere a un valor destinado para cubrir cualquier riesgo contingente o situación sobreviniente que ocasionen gastos adicionales, estos imprevistos pueden estar ocasionados por circunstancias atribuibles a cualquiera de las partes.

Este imprevisto no constituye utilidad para el contratista.

Se debe tener en cuenta para el cálculo de este ítem entre otros:

- Costos ocasionados por mayor permanencia en obra imputable al contratista.
- Costos ocasionados por la necesidad de incremento de personal en horarios extendidos producto de la recuperación de tiempo.

El proponente es libre de establecer el porcentaje que considere adecuado para cada uno de los rubros.

No se aceptarán enmendaduras en los precios, excepto cuando éstas sean confirmadas en el folio donde se requiera la corrección. En caso de discrepancia entre lo expresado en letras y números, prevalecerá lo expresado en letras.

Los precios permanecerán fijos e invariables desde la presentación de la oferta y durante la vigencia del contrato.

La propuesta económica deberá presentarse en pesos colombianos.

### **5.3. IMPUESTOS**

Serán por cuenta del CONTRATISTA y se consideran incluidos como parte del precio todos los impuestos, derechos, tasas y contribuciones que se originen en el desarrollo del contrato, sean estos de carácter nacional, departamental, distrital o municipal.

Las obligaciones asumidas en este sentido son las vigentes a la fecha de presentación de ofertas, en consecuencia, si con posterioridad a esta fecha y durante los trámites de firma y ejecución del contrato los impuestos incluidos en la oferta aumentan, o se crean nuevos impuestos, la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA dará aplicación a lo estipulado en las normas vigentes.

#### **5.3.1. IMPUESTO DE TIMBRE**

Estará a cargo del contratista el 0.5% del valor del contrato antes de IVA y deberá ser consignado en la cuenta bancaria de la Universidad, previa liquidación por parte de la División Financiera de la UNIVERSIDAD MILITAR, inmediatamente se firme el contrato.

#### **5.3.2. RETENCIÓN EN LA FUENTE**

La UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA descontará al contratista el valor que la ley determine por concepto de retención en la fuente a las tarifas vigentes, salvo que sea auto retenedor, caso en el cual deberá acreditarlo.

## **CAPITULO 6 CONDICIONES TÉCNICAS Y EVALUACIÓN**

### **6.1. CONDICIONES TÉCNICAS**

Las condiciones técnicas mínimas con las que debe cumplir el oferente son las siguientes:

#### **6.1.1 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

El adjudicatario deberá presentar a consideración de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA la información que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos para el siguiente personal mínimo requerido para la ejecución de los trabajos. Este personal tendrá el siguiente perfil:



- Un (1) Director de Obra: Deberá ser Ingeniero Civil, con experiencia profesional general mínima de diez (10) años y con experiencia específica certificada mínima de siete (7) años en proyectos ejecutados y terminados como Director de Obras y/o Gerente de proyectos en cuyo objeto estén incluidas obras similares a las del objeto de la presente invitación. Deberá estar presente en la toma de decisiones, en los comités de seguimiento, y cuando la UMNG lo requiera. Deberá contar con una disponibilidad del 50% del tiempo para el proyecto.
- Un (1) Residente de Obra: Deberá ser Ingeniero Civil, con especialización en vías y, experiencia profesional general mínima de seis (6) años y con experiencia específica certificada mínima de cuatro (4) años en proyectos ejecutados y terminados como Residente de Obra, en cuyo objeto estén incluidas obras similares a las del objeto de la presente invitación. Deberá contar con una disponibilidad del 100% del tiempo para el proyecto
- Un (1) Especialista Eléctrico: Deberá ser Ingeniero Eléctrico, con experiencia profesional general mínima de seis (6) años y con experiencia específica certificada mínima de cuatro (4) años en proyectos ejecutados y terminados como Diseñador de Obras Eléctricas o Residente de Obras Eléctricas. Deberá contar con una disponibilidad del 20% del tiempo para el proyecto
- Un (1) Maestro de Obra: Deberá ser Técnico Constructor o Tecnólogo en construcción, con experiencia profesional general mínima de seis (6) años y con experiencia específica certificada mínima de cuatro (4) obras ejecutadas y terminadas de proyectos de infraestructura vial y/o urbanística. Deberá contar con una disponibilidad del 100% del tiempo para el proyecto.
- Administrador de la obra: Deberá tener una experiencia mínima de cuatro (4) años como administrador de proyectos de obras civiles. Deberá contar con una disponibilidad del 100% del tiempo para el proyecto.
- Un (1) Profesional de Calidad: Deberá ser ingeniero con especialidad en calidad, con experiencia mínima de dos (2) años como auxiliar de calidad, del cual un mínimo de un (1) año haya sido en empresas de construcción. Deberá contar con una disponibilidad del 50% del tiempo para el proyecto.
- Un (1) almacenista: Deberá tener experiencia mínima de cuatro (4) años como almacenista de obra. Deberá contar con una disponibilidad del 100% del tiempo para el proyecto.

Todos los profesionales deben contar con matrícula profesional vigente, y no se podrá presentar dentro del personal requerido con una disponibilidad del 100% a quienes se encuentren en contratos de ejecución con otras empresas. En caso de tener disponibilidad con otras empresas menor al 100%, la suma de la disponibilidad comprometida en los contratos que se encuentren en ejecución, junto con la solicitada en estos términos, no puede superar el 100%. En caso de que sea necesaria la presencia de un Ingeniero Geotecnista, se deberá consultar al mismo profesional que realizó las recomendaciones de cimentación.

El proponente que resulte favorecido con la adjudicación deberá presentar en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles a la firma del respectivo contrato, los soportes correspondientes que acrediten las calidades de formación académica y la experiencia general y específica del personal relacionado en el Anexo N° 7.

Los documentos soporte para acreditar la experiencia general y específica de los profesionales propuestos deben ser certificaciones de los contratos ejecutados y terminados o su respectiva acta de liquidación o cualquier otro documento debidamente firmado por las partes que contenga como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratante
- Objeto del contrato
- Cargo desempeñado
- Fechas de inicio y terminación del contrato
- Firma del personal competente

Los profesionales presentados en la propuesta no podrán ser cambiados, salvo por autorización expresa y escrita del Director de Proyecto por parte de la UMNG. En todo caso, el profesional que lo reemplace deberá ser de las mismas o mejores calidades que el propuesto.

#### **6.1.2 ALCANCE DE LAS OBRAS A EJECUTAR**

El alcance de los trabajos se establece en las cantidades de obra, los planos de construcción, y en las especificaciones de construcción anexas a los presentes pliegos, los cuales hacen parte integral de la presente Invitación.

#### **6.1.3. PLANOS RECORD DE CONSTRUCCIÓN**

El contratista seleccionado deberá entregar, una vez se finalicen todos los trabajos objeto del presente contrato, todos los planos récord de construcción en los que se deben indicar las cotas, alineamientos y en general todos los detalles de construcción que finalmente se ejecutaron.

#### **6.1.4. CONTROL DE CALIDAD Y TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO**

El contratista seleccionado deberá llevar el control de calidad y la trazabilidad del producto mediante la implementación de un programa de ensayos de laboratorio conforme lo establecen las NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS – INVIAS, Resolución No. 8067 del 19 de Diciembre de 1996, actualizadas mediante Resolución 002661 del 27 de junio de 2002 y las especificaciones de construcción del proyecto, además deberá entregar

mensualmente un informe de control de calidad y trazabilidad del producto en el cual se indiquen los resultados obtenidos de los ensayos de laboratorio efectuados a los diferentes materiales o insumos utilizados.

El costo de este programa de ensayos deberá ser tenido en cuenta dentro del plan de calidad que se implementará para el contrato, el cual deberá ser aprobado previamente por la Interventoría y la Dirección del proyecto.

## **CAPÍTULO 7 EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

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

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y las recomendaciones para la adjudicación del contrato no podrá ser revelada a los proponentes ni a terceros, hasta tanto se consolide el informe de evaluación para la adjudicación de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.

### **7.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA SELECCIONAR AL CONTRATISTA**

Se evaluarán aspectos jurídicos, financieros, técnicos y económicos, los cuales determinarán si las propuestas presentadas cumplen con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones.

Los aspectos jurídico y financiero y los numerales 4.3.1 y 4.3.2 de los aspectos técnicos, no dan lugar a puntaje pero determinan la admisibilidad de las propuestas y habilitan para la evaluación técnica y económica.

### **7.3. CUADRO RESUMEN DE ASIGNACIÓN DE PUNTAJE**

Las propuestas que hayan cumplido con el análisis de admisibilidad, serán objeto de evaluación de aspectos técnicos y económicos, de acuerdo a los parámetros establecidos, de la siguiente manera:

<b>RESUMEN DE EVALUACIÓN</b>			
<b>FASE</b>	<b>ASPECTO</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>PUNTAJE</b>
1.	Evaluación jurídica Capacidad de contratación Verificación de presentación de Documentos necesarios.	Cumplimiento. Cumplimiento. Cumplimiento	Admisión. Admisión. Admisión
2.	Evaluación Financiera	-Liquidez. -Endeudamiento. -Patrimonio.	Admisión.
3.	Evaluación Técnica.	Capacidad de contratación. Clasificación y Calificación Cámara de Comercio	Admisión Admisión
4.	Certificación de Calidad ISO 9000-2001	Si se presenta y cumple	Admisión
5.	Plazo de ejecución de los trabajos	Ciento ochenta (180) días calendario	Admisión
<b>CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS PREVIO DE PROCEDIBILIDAD</b>			
<b>ASIGNACIÓN DE PUNTAJE</b>			
6.	Evaluación Experiencia	Experiencia específica del proponente	200
7.	Evaluación Económica	Menor valor / Media Geom./Media Aritm.	300
8.	Reporte de Multas o Sanciones	Descuento por multas o sanciones	-25
	<b>TOTAL</b>		<b>500</b>
<b>SANCIONES ANTE LA CÁMARA DE COMERCIO Y/O LA ENTIDAD:</b> En el evento que el proponente o cualquiera de los miembros del consorcio o unión temporal haya sido sancionado, en los dos (2) años anteriores al cierre del concurso por parte de esta u otra Entidad y la sanción se encuentre registrada ante la Cámara de Comercio respectiva, se descontarán 25 puntos de la calificación final. No obstante, cuando la sanción impuesta inhabilite al proponente o al miembro del consorcio o de la unión temporal, se descalificará la propuesta, de acuerdo con la ley.			

#### **7.4. EVALUACIÓN JURÍDICA, TÉCNICA Y FINANCIERA Y PONDERACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LAS PROPUESTAS**

Los evaluadores jurídicos, técnicos y financieros determinarán si las propuestas presentadas cumplen con los requisitos para efectuar la evaluación y ponderación de los ofrecimientos de conformidad con el presente documento.

La ponderación de las propuestas se efectuará sobre los documentos de contenido técnico y económico objeto de evaluación señalados en el presente capítulo una vez hayan superado los requisitos de procedibilidad de acuerdo con los criterios establecidos para cada uno de ellos y las verificaciones de las condiciones y especificaciones mínimas establecidas en el presente documento.

#### **7.5. SANCIONES ANTE LA CÁMARA DE COMERCIO Y/O LA ENTIDAD**

En el evento de que el proponente o cualquiera de los miembros del Consorcio o Unión Temporal hayan sido sancionados durante los dos (2) años anteriores al cierre del concurso por parte de esta Entidad o por parte de otra y la sanción registrada ante la Cámara de Comercio, se descontarán 25 puntos de la calificación final.

## **7.6. EVALUACIÓN TÉCNICA**

### **7.6.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

Se verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos y para aquellas propuestas que los cumplan se asignará el puntaje de la siguiente manera: Por cada 2.000 SMMLV adicionales al requisito mínimo, se asignarán 50 puntos hasta un máximo de 200 puntos por concepto de experiencia específica en SMMLV.

En todo caso el puntaje máximo asignado por experiencia específica, será de 200 puntos.

### **7.6.2 CERTIFICACIÓN DE CALIDAD**

El proponente que no presente certificado de gestión de calidad de acuerdo a lo solicitado en el numeral 4.1.10 de los presentes pliegos de condiciones se considerará eliminado del presente proceso de invitación pública.

## **7.7. EVALUACIÓN ECONÓMICA:**

Con las propuestas hábiles hasta este punto, se realizará la evaluación económica.

En esta fase se efectuará la evaluación económica de las propuestas hábiles tomando el precio total incluido el IVA de la oferta, se examinará cada oferta y se verificará que se haya diligenciado el valor total de la propuesta.

A cada oferta se le verificará la información consignada en el Anexo N° 8 de las reglas de participación. Se realizará una revisión aritmética a las ofertas y en el evento en que las ofertas presenten errores en las operaciones aritméticas, se procederá a su corrección y se obtendrá un valor corregido.

Si la verificación aritmética de la propuesta económica presenta, por exceso o por defecto, una diferencia igual o superior al 1% con respecto al valor original de la oferta o si se omiten ítems o se alteran cantidades de obra, la propuesta será rechazada.

Si el valor corregido de la propuesta presenta un valor superior al presupuesto oficial o inferior al 85% del presupuesto oficial quedará eliminada.

La asignación de puntaje económico se realizará en Audiencia Pública de Adjudicación. Para ello, durante el desarrollo de la Audiencia se escogerá una balota por sorteo que indicará cuál es el proceso de calificación a seguir para este factor. Se escoge una de tres posibles alternativas de calificación: 1) media geométrica, 2) media aritmética y 3) menor valor. El orden de elegibilidad dependerá del criterio de selección aplicado.

Una vez definido el procedimiento seleccionado, se aplicará a las propuestas que se encuentren habilitadas, con el fin de asignar el puntaje por concepto de evaluación económica.

A continuación se presentan las fórmulas para el cálculo de la Media Geométrica y de la Media Aritmética.

### 7.7.1. MEDIA GEOMÉTRICA

El valor de la media geométrica se calculará así:

$$G = (( X_1 * X_2 * X_3 * \dots * X_n ) ^ {1/(n)})$$

Donde:

G = Media geométrica de los valores de las propuestas hábiles.

$X_n$  = Valor de cada propuesta hábil.

n = Número de propuestas hábiles

Obtenido el valor de la media geométrica se asignará el puntaje de la siguiente manera:

La propuesta que presente el precio más cercano por debajo del valor de la media geométrica obtendrá trescientos (300) puntos

Aquellas ofertas que se encuentren por debajo de la media geométrica se les asignarán el puntaje según la siguiente fórmula:

$$Ppe = \frac{Pe - mVp}{Pmg - mVp} * 300$$

Donde:

$Ppe$  = Puntaje propuesta a evaluar

$Pe$  = Precio de la propuesta a evaluar

$mVp$  = Valor del 85% del presupuesto oficial

$Pmg$  = Precio de la propuesta más cercana por debajo a la media geométrica

Aquellas ofertas que se encuentren por encima de la media geométrica se les asignarán el puntaje según la siguiente fórmula:

$$Ppe = \frac{MaVp - Pe}{MaVp - Pmg} * 250$$

Donde:

- $Ppe$  = Puntaje propuesta a evaluar  
 $Pe$  = Precio de la propuesta a evaluar  
 $MaVp$  = Valor del presupuesto oficial  
 $Pmg$  = Precio de la propuesta más cercana por debajo a la media geométrica

### 7.7.2. MEDIA ARITMÉTICA

El valor de la media aritmética se calculará así:

$$G = (X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n) / (n)$$

Donde:

$G$  = Media aritmética de los valores de las propuestas hábiles.

$X_n$  = Valor de cada propuesta hábil.

$n$  = Número de propuestas hábiles

Obtenido el valor de la media aritmética se asignará el puntaje de la siguiente manera:

La propuesta que presente el precio más cercano por debajo del valor de la media aritmética obtendrá trescientos (300) puntos

Aquellas ofertas que se encuentren por debajo de la media aritmética se les asignarán el puntaje según la siguiente fórmula:

$$Ppe = \frac{Pe - mVp}{Pmg - mVp} * 300$$

Donde:

- $Ppe$  = Puntaje propuesta a evaluar  
 $Pe$  = Precio de la propuesta a evaluar  
 $mVp$  = Valor del 85% del presupuesto oficial  
 $Pmg$  = Precio de la propuesta más cercana por debajo a la media aritmética

Aquellas ofertas que se encuentren por encima de la media aritmética se les asignarán el puntaje según la siguiente fórmula:

$$Ppe = \frac{MaVp - Pe}{MaVp - Pmg} * 250$$

Donde:

- $Ppe$  = Puntaje propuesta a evaluar  
 $Pe$  = Precio de la propuesta a evaluar  
 $MaVp$  = Valor del presupuesto oficial  
 $Pmg$  = Precio de la propuesta más cercana por debajo a la media aritmética

### 7.7.3. PROPUESTA MÁS ECONÓMICA

La propuesta hábil que presente el precio más económico, por encima del 85% del presupuesto oficial, obtendrá trescientos (300) puntos

Aquellas ofertas hábiles que se encuentren por encima de la propuesta más económica se les asignará el puntaje según la siguiente fórmula:

$$Ppe = \frac{MaVp - Pe}{MaVp - Pmg} * 300$$

Donde:

- $Ppe$  = Puntaje propuesta a evaluar  
 $Pe$  = Precio de la propuesta a evaluar  
 $MaVp$  = Valor presupuesto oficial  
 $Pmg$  = Precio de la propuesta más económica.

### 7.8. CAUSALES DE RECHAZO DE LA PROPUESTA

Además de las consignadas en la ley y en la presente Invitación, son causales de rechazo de la propuesta las siguientes:

1. En general, si la verificación aritmética de la propuesta económica presenta, por exceso o por defecto, una diferencia igual o superior al 1% o mayor de este porcentaje con respecto al valor original de la oferta, la propuesta será rechazada.



2. Cuando el valor de la propuesta corregida se encuentra por debajo del 85% del presupuesto oficial
3. Cuando el valor de la propuesta corregida se encuentre por encima del presupuesto oficial
4. Cuando en el resultado de la evaluación se determine que la conformación económica de la oferta no cumple con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones.
5. No subsanar los documentos exigidos, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la notificación del oficio de solicitud de la Universidad.
6. Si la propuesta no cumple con la capacidad financiera requerida.
7. Si el proponente no cumple la capacidad de contratación exigida.
8. Cuando no coincida o no exista correspondencia entre la información diligenciada en los formatos y la de los documentos soporte, solicitados en la propuesta o durante el período de evaluación, siempre y cuando tales documentos sean necesarios para la comparación objetiva de las ofertas.
9. Cuando el proponente omita alguno de los datos necesarios para la comparación de propuestas, previstos en los formatos suministrados.
10. Cuando existan varias propuestas hechas por el mismo proponente o uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal bajo el mismo nombre o nombres diferentes.
11. Estar incurso, el representante legal o la sociedad que representa, en las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución Política, en la Ley y en el Acuerdo No. 23 de 2006. La ausencia de inhabilidad e incompatibilidad para presentar la propuesta y celebrar el contrato, se presume declarada bajo la gravedad de juramento por el representante legal del proponente con la presentación de la propuesta.
12. Presentar propuesta alternativa o excepciones técnicas o comerciales, o condiciones distintas a las establecidas en los pliegos de condiciones.
13. Las demás causales expresadas en la ley o en los presentes pliegos de condiciones.

La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, que no sean necesarios para la comparación objetiva de las ofertas, no será causal de rechazo de las mismas a menos que, una vez hecho el requerimiento al proponente por parte de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, éste no envíe oportunamente los respectivos documentos o lo haga en forma tal que desatienda el aspecto sustancial del requerimiento.

## **7.9. ADJUDICACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

La UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA adjudicará la presente Invitación por el valor total de la propuesta que, de acuerdo con el presente documento, sea

la más favorable para sus intereses, es decir, que cumpla con los parámetros de evaluación definidos y que además obtenga el mayor puntaje.

En el evento de existir empate en puntos, se adjudicará a la propuesta que presente el menor precio de las empatadas. De persistir el empate, a la propuesta con mayor puntaje técnico. En caso de igualdad en el puntaje técnico, y si persiste la situación, se hará mediante sorteo.

En caso de ser adjudicada la presente Invitación a un oferente que presente precios que no obedezcan a las condiciones del mercado y que tal situación no logre ser detectada durante el proceso del concurso, El CONSTRUCTOR deberá asumir toda la responsabilidad y los riesgos que se deriven de tal hecho, y la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA no aceptará ningún reclamo en relación con ello.

Se considera que la propuesta ha sido aceptada, cuando la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA notifica al proponente favorecido que le ha sido adjudicada la oferta a esta Invitación. Si la adjudicación se efectúa en audiencia, en ella se entiende notificada la decisión al adjudicatario si éste ha comparecido.

## **CAPÍTULO 8 CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO**

### **8.1. ELABORACIÓN DEL CONTRATO**

La elaboración del contrato corresponde a lo que se proyecta celebrar como resultado de esta Invitación y contiene las cláusulas de la esencia y naturaleza del contrato.

### **8.2. TÉRMINO PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO**

El adjudicatario, dispondrá de un término máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la notificación de que está disponible el contrato en la Oficina de Contratos, División de Servicios Generales, para la firma del contrato, la constitución de las pólizas de garantía que respaldarán las obligaciones contractuales, el recibo de pago del derecho de publicación del contrato en el Diario Oficial y el recibo del pago de timbre.

### **8.3. RENUNCIA DEL ADJUDICATARIO A LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO – ADJUDICACIÓN AL SEGUNDO CALIFICADO**

Si el adjudicatario no firma el contrato dentro del término anteriormente indicado, la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA podrá adjudicar el contrato dentro de

los quince (15) días calendarios siguientes, al OFERENTE calificado en segundo lugar, siempre y cuando su oferta sea igualmente favorable para la entidad.

#### **8.4. EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**

Si el adjudicatario no firma el contrato dentro del término anteriormente indicado, o dentro del término que se le indique al calificado en segundo lugar, quedará a favor de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA 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.

Si por cualquier razón no se obtiene la efectividad de la garantía de seriedad de la oferta la Universidad podrá demandar por vía ejecutiva el valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la oferta del adjudicatario y la resolución de adjudicación ya que queda expresamente claro que la sola presentación de la oferta constituye aceptación plena por parte del oferente de las condiciones de los presentes pliegos de condiciones.

#### **8.5. PLAZO DEL CONTRATO**

El plazo de ejecución de los trabajos objeto del contrato de construcción será de CIENTO OCHENTA (180) días calendario. Este plazo de ejecución se contará a partir de suscripción del Acta de iniciación de actividades.

#### **8.6. INTERVENTORIA DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

La UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA nombrará un Interventor, el cual ejercerá el control y vigilancia de la ejecución de este contrato de Construcción. La Interventoría de obra contratada por la UMNG, será responsable de aceptar los trabajos objeto del presente proceso y autorizará, con el visto bueno de la Supervisión del proyecto, los pagos en las condiciones establecidas en los presentes pliegos de condiciones, y responderá por los hechos u omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del Estatuto de Contratación Administrativa.

#### **8.7. FORMA DE PAGO**

Los valores del contrato serán cancelados por la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA a EL CONSTRUCTOR, así:

- A) Una cuantía equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato a título de anticipo, una vez el Contratista presente la documentación en la

que se constate que se ha perfeccionado el contrato para iniciar la ejecución, dentro de los diez (10) días siguientes al cumplimiento de los requisitos legales y presupuestales a que haya lugar.

- B) Pagos mensuales, según el avance de los trabajos, con la autorización escrita de la Interventoría del Contrato y con el visto bueno del Supervisor del Proyecto, descontando el porcentaje otorgado como anticipo a manera de amortización del mismo.
- C) El último pago se hará a la liquidación del contrato de construcción y su porcentaje no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.

NOTA: Para la liquidación del contrato de obra se deberán tener como mínimo los siguientes documentos:

- Acta de recibo final debidamente suscrita por la Interventoría y la Supervisión del Proyecto.
- PAZ y SALVO de todos los trabajadores, subcontratistas de mano de obra y maquinaria utilizados en la ejecución de las obras.
- PAZ Y SALVO por concepto de pagos de caja de compensación familiar, ARP, EPS, SENA, ICBF, PENSIONES de todos los trabajadores del contratista
- Acta de liquidación final debidamente suscrita por la Interventoría y la Supervisión del Proyecto.
- Planos récord aprobados por la Interventoría y la Supervisión del Proyecto.

## **8.8. GARANTÍAS Y RESPONSABILIDADES**

El CONSTRUCTOR se obliga a constituir a favor de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, una garantía única expedida por una Compañía Aseguradora legalmente establecida en Colombia y con póliza matriz aprobada por la Superintendencia Bancaria. Esta garantía Única deberá cobijar los riesgos detallados a continuación: a) Amparo de Cumplimiento General del contrato equivalente al 20% del valor del contrato, por el término del mismo y 4 meses más. b) Amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones en cuantía igual al 30% del valor del contrato por el término del mismo y 3 años más. c) Amparo manejo e inversión del Anticipo, en cuantía igual al 100% del valor de dicho anticipo, por el término del contrato y 3 meses más. d) Estabilidad de Obra, en cuantía del 30% del valor final del contrato y por 5 años, contados a partir de la fecha del acta de recibo final de las obras. Igualmente deberá tomar una póliza de responsabilidad civil extracontractual y daños a terceros, en cuantía equivalente al 30% del valor del contrato por el término del mismo y cuatro (4) meses más.

## 8.9. OBLIGACIONES PREVIAS A INICIAR EL CONTRATO

Presentación ante el Director del Proyecto, con el visto bueno del interventor de obra de:

- Plan de calidad correspondiente a las obras objeto de la presente licitación
- El programa detallado de trabajos (modelo de ruta crítica), en concordancia con el programa general del proyecto, en días calendario
- Flujo mensual de cortes de obra de acuerdo a programación.
- Análisis de Precios Unitarios de todos los ítems de las obras objeto del contrato
- Hojas de vida de los profesionales solicitados en el numeral 6.1.1
- Los demás documentos indicados en el pliego de condiciones

## 8.10. OBLIGACIONES VARIAS DEL CONSTRUCTOR

- 1) Se obliga a presentar a la Oficina de Contratos, antes de la suscripción del acta de iniciación, todos los documentos previos que de conformidad con los pliegos de condiciones se requieran para la iniciación de los trabajos. Igualmente se obliga, previamente a la iniciación de los trabajos y a la firma del acta de iniciación, a declarar la aceptación y conformidad con los documentos técnicos del proyecto.
- 2) El CONSTRUCTOR se compromete a dar comienzo a los trabajos, materia del Contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la aprobación de la garantía única y la póliza de responsabilidad civil extracontractual y daños a terceros
- 3) Se obliga a afiliar a los terceros que emplee para la ejecución de los trabajos objeto del contrato a una entidad promotora de salud y a una administradora de riesgos profesionales, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos (Decreto 1295 de 1994) y a aplicar en forma estricta los controles y obligaciones que le competen de acuerdo con lo establecido en la ley 789 de 2002 y el decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social y pago de parafiscales, vigentes a la fecha de presentación de la propuesta y durante la vigencia del contrato
- 4) Se compromete a estudiar cuidadosamente e informar oportunamente aspectos que puedan influir en la correcta ejecución de los trabajos a su cargo.
- 5) Se obliga a responder a la Interventoría y a la Supervisión del Proyecto todas las observaciones técnicas y administrativas en cuanto a calidad,

presupuesto, programación y, en especial, de manejo de personal y manejo del anticipo.

- 6) Se obliga a contratar mínimo un veinte por ciento (20%) del personal no calificado con personal de la región (Cajicá) y mantener este porcentaje durante el desarrollo de la obra.
- 7) Responderá por haber ocultado, al contratar, inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.
- 8) Responderá a la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA y velará por la buena calidad del objeto contratado.
- 9) Los gastos que ocasione el cumplimiento del contrato producto de estos pliegos de condiciones serán única y exclusivamente a cargo del CONSTRUCTOR al igual que el pago de salarios y prestaciones de las personas que laboren para él durante dicha ejecución, sin que se pueda derivar relación laboral alguna entre este personal y la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
- 10) Las demás obligaciones señaladas en los pliegos de condiciones y sus ADENDOS.

### **8.11. AUTOCONTROL DE CALIDAD**

El CONSTRUCTOR deberá tener en cuenta que debe cumplir con el plan de calidad aprobado en la FASE PREVIA por la INTERVENTORÍA y el DIRECTOR DEL PROYECTO CAMPUS CAJICÁ de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, previa revisión y aceptación por parte del Interventor del contrato, manejado por el personal calificado e idóneo para tal labor, de tal manera que le permita realizar las labores exigidas en los presentes pliegos de condiciones.

## ANEXO No 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Bogotá D.C., *(Fecha)*

Señores  
**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
División de Servicios Generales  
Ciudad

Ref. **INVITACIÓN PÚBLICA No. *(Número de Invitación Pública)***  
**SELECCIÓN DEL CONTRATISTA PARA REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS INTERNAS  
Y OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REDES ELÉCTRICAS PROVISIONALES -  
PRIMERA FASE - DEL CAMPUS UNIVERSITARIO EN CAJICÁ**

El suscrito *(Representante legal)* legalmente autorizado para actuar en nombre de *(Nombre de la empresa/Consortio/Unión Temporal)*

De acuerdo con las normas establecidas en los pliegos de condiciones de la Invitación Pública No. *(Número de Invitación Pública)* hago llegar a ustedes la siguiente propuesta.

Así mismo manifiesto:

1. Que en caso de resultar favorecido con la adjudicación dentro del proceso de la Invitación Pública No. *(Número de Invitación Pública)* me comprometo a mantener los precios consignados en esta propuesta, a suscribir el correspondiente Contrato de Construcción, aceptando sus cláusulas básicas y a legalizar el mismo dentro de los plazos, por los valores y vigencias establecidas en los documentos de la Invitación.
2. Que conozco el pliego de condiciones, todos los requisitos allí establecidos y todos los documentos relacionados con la Invitación, los cuales acepto en toda y cada una de sus partes.
3. Que no existe respecto del proponente, de sus asociados, o del representante legal o dependientes, causales de inhabilidad o de incompatibilidad alguna de acuerdo con las normas vigentes que pudieran impedir o viciar la presentación de nuestra oferta, o la firma del contrato que pudiera resultar de la eventual adjudicación.
4. Que ninguna persona natural o jurídica diferente del proponente tiene interés en la oferta que ahora presento, ni en el contrato que como consecuencia de su evaluación y eventual adjudicación pudiere llegar a celebrarse, y que en consecuencia sólo comprometo y obliga a los firmantes.
5. Que cualquier defecto, error u omisión que pudiere haberse presentado en la elaboración de la propuesta que someto a su consideración, o en el contenido de la misma, por causa imputable al proponente o por simple interpretación errónea o desviada de los términos o condiciones establecidas en cualquiera de los documentos de los Pliegos de Condiciones, son de mi exclusivo riesgo y responsabilidad, en relación con los cuales tuve oportunidad de pedir las aclaraciones y solicitar las correcciones en la audiencia celebrada para tal efecto.
6. Que el término de validez de la propuesta es de *(Término de validez de la propuesta)* días calendario, contados a partir del cierre de la Invitación.
7. Que expreso la intención de prorrogar la validez de la oferta por el tiempo que se amplíen los plazos para la adjudicación y para la firma del contrato.
8. Que me comprometo a ejecutar la obra y entregarla a entera satisfacción de la UNIVERSIDAD MILITAR

NUEVA GRANADA en un plazo de *(Plazo de ejecución)* días calendario.

9. Que el suscrito señala como dirección a donde se pueden remitir por correo las notificaciones relacionadas con esta Invitación, la siguiente:

**NOMBRE:**  
**IDENTIFICACIÓN:**  
**CARGO:**  
**RAZÓN SOCIAL:**  
**DIRECCIÓN DE LA EMPRESA:**  
**CIUDAD:**  
**TELEFONOS:**  
**FAX:**  
**NIT No.:**  
**CORREO ELECTRÓNICO:**

10. Que el resumen de la propuesta es:

**VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA:**  
**VALIDEZ DE LA PROPUESTA:**

11. Que el original de la oferta está compuesto de *(Número de folios)* folios útiles. En igual forma se entregan tres (3) copias del mismo tenor del original.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
**FIRMA REPRESENTANTE LEGAL**



## ANEXO No 2 FORMATO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIOS

Bogotá D. C., *(Fecha)*

Señores  
**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
División de Servicios Generales  
Ciudad

Ref. INVITACIÓN PÚBLICA No. *(Número de Invitación Pública)*  
**SELECCIÓN DEL CONTRATISTA PARA REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS INTERNAS  
Y OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REDES ELÉCTRICAS PROVISIONALES -  
PRIMERA FASE - DEL CAMPUS UNIVERSITARIO EN CAJICÁ**

Apreciados Señores:

Los representantes *(Representante legal No 1)* y *(Representante legal No 2)*, debidamente autorizados para actuar en nombre de *(Nombre de la empresa No 1)* y *(Nombre de la empresa No 2)*, nos permitimos manifestar por este documento que hemos convenido asociarnos en CONSORCIO para participar en la Invitación Pública *(Número de Invitación Pública)*, cuyo Objeto es REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS INTERNAS Y OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REDES ELÉCTRICAS PROVISIONALES - PRIMERA FASE - DEL CAMPUS UNIVERSITARIO EN CAJICÁ y por lo tanto manifestamos lo siguiente:

- 1) La duración de este CONSORCIO será igual al término de la ejecución del contrato y dos (2) años más.
- 2) El consorcio esta integrado así:

NOMBRE	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN

- 3) La responsabilidad de los integrantes del CONSORCIO es solidaria, ilimitada y mancomunada.
- 4) El representante del CONSORCIO es *(Nombre del representante del Consorcio)*, identificado con *(Documento de identidad)* No *(Número de identificación)* de *(Lugar de expedición del documento de identidad)*, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y en caso de salir favorecidos con la adjudicación, para firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias al respecto, con amplias y suficientes facultades.

En constancia se firma en *(Ciudad)* a los *(Día)* días del mes de *(Mes)* de *(Año)*.

**NOMBRE Y FIRMA**  
C.C. No

**NOMBRE Y FIRMA**  
C.C. No

### ANEXO No. 3 FORMATO DE CONFORMACIÓN DE UNION TEMPORAL

Bogotá D. C., *(Fecha)*

Señores  
**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
División de Servicios Generales  
Ciudad

**Ref. INVITACIÓN PÚBLICA No. *(Número de Invitación Pública)***  
**SELECCIÓN DEL CONTRATISTA PARA REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS INTERNAS  
Y OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REDES ELÉCTRICAS PROVISIONALES -  
PRIMERA FASE - DEL CAMPUS UNIVERSITARIO EN CAJICÁ**

Apreciados Señores:

Los representantes *(Representante legal No 1)* y *(Representante legal No 2)*, debidamente autorizados para actuar en nombre de *(Nombre de la empresa No 1)* y *(Nombre de la empresa No 2)*, nos permitimos manifestar por este documento que hemos convenido asociarnos en UNIÓN TEMPORAL para participar en la Invitación Pública *(Número de Invitación Pública)*, cuyo Objeto es REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS INTERNAS Y OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REDES ELÉCTRICAS PROVISIONALES - PRIMERA FASE - CAMPUS UNIVERSITARIO EN CAJICÁ y por lo tanto manifestamos lo siguiente:

- 1) La duración de esta UNION TEMPORAL será igual al término de la ejecución del contrato y dos (2) años más.
- 2) La UNIÓN TEMPORAL está integrada por las siguientes personas que desarrollarán las actividades con los porcentajes de participación que a continuación se indican:

NOMBRE	ACTIVIDADES A EJECUTAR	% DE PARTICIPACIÓN

(\* ) Discriminar actividades por ejecutar, de parte de cada uno de los integrantes

- 5) La responsabilidad de los integrantes de la UNION TEMPORAL será con respecto a la actividad que desarrollará cada integrante.
- 6) El representante de la UNIÓN TEMPORAL es *(Nombre del representante del Consorcio)*, identificado con *(Documento de identidad)* No *(Número de identificación)* de *(Lugar de expedición del documento de identidad)*, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y en caso de salir favorecidos con la adjudicación, para firmar el contrato y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias al respecto, con amplias y suficientes facultades.

En constancia se firma en *(Ciudad)* a los *(Día)* días del mes de *(Mes)* de *(Año)*.

**NOMBRE Y FIRMA**  
C.C. No

**NOMBRE Y FIRMA**  
C.C. No

**ANEXO No 4****RELACIÓN DE CONTRATOS VIGENTES, ADJUDICADOS Y EN EJECUCIÓN.**

(Se diligencia una relación por cada miembro de consorcio o unión temporal)

Nombre del Proponente: \_\_\_\_\_

Representante: \_\_\_\_\_

Contador: \_\_\_\_\_

Proponente Único Si \_\_\_ No \_\_\_ Proponente Asociado: SI \_\_\_ No. \_\_\_

MODALIDAD: Consorcio \_\_\_ Unión Temporal \_\_\_

Integrante: \_\_\_\_\_

Representante: \_\_\_\_\_

Para efectos de mi participación dentro del proceso de selección identificado como \_\_\_\_\_, manifiesto bajo gravedad de juramento, que se entiende surtida con la firma de la presente relación, que mi(nuestra) capacidad residual de contratación, a la fecha de presentación de esta oferta es de \_\_\_\_\_ SMMLV. Representada en los siguientes contratos vigentes:

CONCEPTO	No	1	2	.....	N	TOTALES
CONTRATO						
CONTRATANTE						
CONSULTOR						
%PARTICIPACIÓN						
OBJETO						
VALOR CONTRATO EN \$						
VALOR CONTRATO EN SMMLV						
VALOR FACTURADO EN \$						
VALOR FACTURADO EN SMMLV						

Firma:

Nombre:

Identificación:

Cargo:

## ANEXO N° 5

## FORMULARIO DE INDICADORES FINANCIEROS

## DATOS FINANCIEROS A DICIEMBRE 31 DE 2007

## NOMBRE Y RAZÓN SOCIAL DEL OFERENTE

CONCEPTO	MONTO (pesos)
Activo Corriente	
Pasivo Corriente	
Patrimonio	
Total Pasivo	
Total Activo	

\_\_\_\_\_  
Representante Legal  
c.c.

\_\_\_\_\_  
Contador  
M.P.

\_\_\_\_\_  
Revisor Fiscal  
M.P.

## ANEXO No 6

## EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

PROponente:

N°	CONTRATANTE	OBJETO	FORMA DE EJECUCIÓN		PLAZO DE EJECUCIÓN (MESES)	INICIACIÓN		TERMINACIÓN	VALOR EN \$	VALOR EN SMMLV	ÁREA DE CONSTRUCCIÓN
			I.C.UT.	%		DD-MM-AA	DD-MM-AA				
1											
2											
3											
4											
5											

FIRMA PROPONENTE:



## UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

## CAMPUS UNIVERSITARIO CAJICÁ

## ANEXO N° 8 - CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO

## PROPUESTA ECONÓMICA

## CONSTRUCCIÓN DE VÍAS INTERNAS Y OBRAS DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REDES ELÉCTRICAS PROVISIONALES - PRIMERA FASE - CAMPUS UNIVERSITARIO CAJICÁ

ALCANCE DE LA PRIMERA FASE EN VIAS: eje 002=157.97*2, eje 003=144.51, eje 001=1303.51 Eje 006=144.51, eje 015=144.51						
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	% DEL COSTO TOTAL
1	VIAS Y ANDENES					
1.1	PRELIMINARES					
1.1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO VIAL	M2	27,304.90			
1.1.2	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	Ha	2.73			
1.2	DEMOLICIONES					
1.2.1	Demolición de estructuras en mampostería (No incluye retiros)	M2	150.00			
1.2.2	Demolición de estructuras en concreto (No incluye retiros)	M3	25.00			
1.3	EXCAVACIONES					
1.3.1	EXCAVACION MECÁNICA (No incluye retiro, incluye descapote)	M3	14,186.23			
1.3.2	Excavación Manual material común 0 a 2m (No incluye retiro)	M3	200.00			
1.3.3	Cargue y Transporte de material sobrante a distancias mayores de la del acarreo libre hasta la escombrera autorizada por la autoridad ambiental competente	M3/Km	127,676.07			
1.3.4	Cargue y Trasiego de materiales internos a menos de dos (2) kilómetros	M3	9,930.36			
1.4	GEO TEXTILES					
1.4.1	Gedtextil tejido tipo T 2400	M2	17,861.10			
1.5	CAPITULO ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO - RELLENOS					
1.5.1	Terraplén con material tipo INVIAS	M3	3,260.00			
1.5.2	Subbase granular CBR 40%	M3	3,746.73			
1.5.3	Base granular esp INV-96 Art 330 (incluye suministro, transporte, colocación y compactación)	M3	2,248.04			
1.5.4	Material seleccionado Tipo B-200 (incluye suministro, transporte, colocación y compactación)	M3	6,959.67			
1.5.5	Mejoramiento Subrasante con Rajón (incluye suministro, transporte, colocación y compactación)	M3	388.44			
1.6	CAPITULO PAVIMENTOS					
1.6.1	Suministro y colocación de Mezcla asfáltica normalizada MDC-1 esp INV-96 compacta en obra	M3	524.54			
1.6.2	Suministro y colocación de Mezcla asfáltica normalizada MDC-2 de acuerdo a especificaciones INV 1996	M3	374.67			
1.6.3	Imprimación de acuerdo a especificaciones INV 1996	M2	14,986.90			
1.6.4	Riego de liga	M2	14,986.90			
1.6.5	Suministro y colocación de Adoquin vehicular en concreto e=6cm incluye capa de mortero 1:6 de 3 cm y sello de arena	M2	-			
1.6.6	Suministro y Colocacion Gravilla T1 para filtros	M3	35.00			
1.6.7	Tubería corrugada de PVC D=6" para drenes horizontales	ML	60.00			
1.6.8	Tubería en cemento para alcantarillado 6"	ML	45.00			
1.6.9	Cajas de Inspección para filtros 0.6x0.6x1 incluye tapa con marco	UN	10.00			
1.7	CAPITULO ANDENES, SARDINELES Y PISOS					
1.7.1	Suministro y colocación de Sardinela prefabricado Tipo A10 0.80x0.20x0.50, Fc=3500 psi incluye colocación de base en mortero 1:4 para asiento de 5 cm de espesor promedio	ML	4,106.00			
1.7.2	Suministro y colocación de Sardinela prefabricado Tipo A80 0.80x0.15x0.40 Fc=3500 psi incluye colocación de base en mortero 1:4 para asiento de 5 cm de espesor promedio	ML	821.20			
1.7.3	Suministro e instalación de Cañuela prefabricada, incluye colocación sobre mortero 1:6 y junta en mortero 1:4	ML	1,073.00			
1.8	ESTRUCTURAS DE CONCRETO					
1.8.1	Suministro y colocación de Concreto pobre para solados Fc=1500 psi	M3	14.00			
1.8.2	Suministro y colocación de Concreto para miscelaneos Fc=2500 psi de acuerdo a especificaciones, incluye formaleta (el acero que sea requerido no se incluye en este ítem)	M3	25.00			
1.8.3	Suministro y colocación de Concreto para muros y miscelaneos Fc=210 kg/cm2, Incluye formaleta (el acero que sea requerido no se incluye en este ítem)	M3	25.00			

1.8.4	Suministro y colocación de Concreto para Box Couvert f'c=280 kg/cm2 de acuerdo a especificaciones, Incluye formaleta (el acero que sea requerido no se incluye en este ítem)	M3	34.00			
1.8.5	Suministro y Colocación de Concreto Ciclópico	M3	10.00			
1.8.6	Juntas de Construcción, Cinta Sika 015	ML	25.00			
1.8.7	Juntas de Dilatación, Cinta Sika 0-22	ML	25.00			
1.8.8	SikaFlex 15 LMSL (Sello Junta de Dilatación)	ML	25.00			
1.8.9	SikaRod de 1 1/8	ML	25.00			
1.9	<b>CAPITULO ACERO DE REFUERZO</b>					
1.9.1	Acero Fy=4 200 Kg/cm2 de acuerdo a especificación (incluye suministro, figurado y amarrado)	KG	4,500.00			
2	<b>REDES DE ALCANTARILLADO DE LLUVIAS</b>					
2.1	Localización y replanteo	m.l	4,440.00			
2.2	Descapote y retiro de escombros, trasiego menos de 2 km	m2	2,220.00			
2.3	Excavación para canales en material común, incluye trasiego menos de 2 km	m3	8,414.40			
2.4	Excavación para zanja en material común	m3	5,216.00			
2.5	Relleno con material tipo IV, ASTM	m3	361.00			
2.6	Relleno con material tipo III, ASTM	m3	361.00			
2.7	Relleno con material de excavación	m3	2,224.00			
2.8	Concreto de 3000 psi para estructuras de entrega	m3	20.00			
2.9	Concreto de 3000 psi para vertedero	m3	28.00			
2.10	Concreto de 3000 psi para box-culvert	m3	33.00			
2.11	Concreto de 3000 psi para Cajas	m3	440.00			
2.12	Acero de refuerzo PDR 60	kg	40,400.00			
2.13	Protección de Piedra	m3	1,335.34			
2.14	Sumideros Tipo SI 150	un	77.00			
2.15	Suministro instalación y prueba Tubería PVC RDE 41 D= 10"	ml	67.00			
2.16	Suministro instalación y prueba Tubería PVC RDE 41 D= 8"	m.l	10.00			
2.17	Suministro instalación y prueba de tubería novafort, D=315 mm	m.l	443.00			
2.18	Suministro instalación y prueba de tubería novafort, D=400 mm	m.l	115.00			
2.19	Suministro instalación y prueba de tubería novafort, D=500 mm	m.l	140.00			
2.20	Suministro instalación y prueba de tubería novaloc, D=24"	m.l	1,055.00			
2.21	Suministro instalación y prueba de tubería novaloc, D=27"	m.l	109.00			
2.22	Suministro instalación y prueba de tubería novaloc, D=30"	m.l	309.00			
2.23	Suministro instalación y prueba de tubería novaloc, D=39"	m.l	471.00			
2.24	Pozo de inspección h=1,0m	un	3.00			
2.25	Pozo de inspección h=1,2m	un	2.00			
2.26	Pozo de inspección h=1,4m	un	15.00			
2.27	Pozo de inspección h=1,6m	un	7.00			
2.28	Pozo de inspección h=1,8m	un	6.00			
2.29	Pozo de inspección h=2,0m	un	12.00			
2.30	Pozo de inspección h=2,2m	un	4.00			
2.31	Pozo de inspección h=2,6m	un	2.00			
3	<b>PROVISIONAL ELECTRICA DE OBRA</b>					
3.1	ESTRUCTURA ARRANQUE/PROVISIONAL OBRA	Un	1.00			
3.2	REUBICACIÓN ACOMETIDA PARA PROV. OBRA	m.l	352.00			
3.3	ESTRUCTURA IA - 202	Un	5.00			
3.4	ESTRUCTURA IA - 214	Un	1.00			
3.5	ESTRUCTURA IA - 500	Un	1.00			
3.6	ESTRUCTURA IA - 501	Un	4.00			
3.7	CABLES MEDIA TENSIÓN ACSR # 2 AWG	m.l	3,291.00			
4	<b>PMA</b>					
4.1	Adecuación de material proveniente de las excavaciones para conformación de botadero	M3	14,186.23			
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>						
<b>TOTAL COSTO INDIRECTO</b>						
<b>ADMINISTRACIÓN</b>						
<b>IMPREVISTOS</b>						
<b>UTILIDADES</b>						
<b>TOTAL COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO</b>						
<b>L.V.A. SOBRE LA UTILIDAD</b>						
<b>VALOR TOTAL OBRAS DE CONSTRUCCION :</b>						



## OBJETO:

## ANEXO N° 9 - ANÁLISIS DETALLADO DEL A.U.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr.Unitario	Vr.Parcial	Vr.Capitulo
<b>1</b>	<b>ADMINISTRACION</b>	<b>%</b>				
1.01	Staff de personal + prestaciones sociales	MES			-	
1.02	Cuadrilla de Administración + prestaciones sociales	MES			-	
1.03	Personal de Vigilancia + prestaciones sociales	MES			-	
1.04	Software/Hardware para Obra	GI			-	
1.05	Sistema de Seguridad Industrial/Dotación	GI			-	
1.06	Sistema de Aseguramiento de Calidad	GI			-	
1.07	Suministro y consumo de servicios Públicos durante la ejecución del proyecto	GI			-	
1.08	Sistema plan de manejo ambiental	GI			-	
1.09	Ensayos de Control de Calidad	GI			-	
1.10	Papelería/Empastes	GI			-	
1.11	Copias/ planos/ Fotocopias/ Fotografías	GI			-	
1.12	Mantenimiento Equipos/Herramientas	GI			-	
1.13	Registro Fotográfico/Videos/Informes	GI			-	
1.14	Registro y Elaboración Planos Récord	GI			-	
1.15	Elaboración manuales operación y mantenimiento	GI			-	
1.16	Transportes / almacenamiento	GI			-	
1.17	Costo Proporcional Oficina Central	GI			-	
1.18	Timbre Contrato/Publicaciones	GI			-	
1.19	Pólizas	GI			-	
1.20	Impuestos Indirectos	GI			-	
1.21	Valla Informativa	GI			-	
1.22	Campamento/Cerramiento provisional	GI			-	
1.23	Otros indicar	GI			-	
1.24	Otros indicar	GI			-	
<b>2</b>	<b>IMPREVISTOS</b>	<b>%</b>				
<b>3</b>	<b>UTILIDAD</b>	<b>%</b>				
	<b>A.U.U.</b>	<b>%</b>				