



**VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA
DIVISIÓN DE CONTRATACIÓN Y ADQUISICIONES**

PLIEGO DE CONDICIONES

INVITACIÓN PÚBLICA No. 10 DE 2014

SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA DOTAR Y ADECUAR TECNOLÓGICAMENTE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA (Km 2 vía Cajicá - Zipaquirá): LABORATORIO DE HIPERMEDIA, CUARTO DE CONTROL TÉCNICO, C.E.R (Sala central de equipos), SALAS DE TELECONFERENCIAS, AUDIO BOTH, Y SALAS DE EDICIÓN Y POST-PRODUCCIÓN QUE PERMITAN DESARROLLAR: LA PRODUCCIÓN, POST-PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, GESTIÓN Y DIVULGACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES HIPERMEDIA SOBRE MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN FORMATOS DE VIDEO, AUDIO, IMAGEN, ANIMACIÓN, TEXTO, ETC. QUE PERMITA DESARROLLAR OBJETOS VIRTUALES Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y PRODUCCIONES ACADÉMICAS DE ALTA CALIDAD, COMO APOYO A LAS FUNCIONES MISIONALES DE UMNG Y FOMENTO DEL USO APROPIADO DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.

BOGOTÁ D.C., AGOSTO DE 2014

RECOMENDACIONES

La Universidad Militar Nueva Granada se encuentra interesada en recibir propuestas para la **SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA DOTAR Y ADECUAR TECNOLÓGICAMENTE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA (Km 2 vía Cajicá - Zipaquirá): LABORATORIO DE HIPERMEDIA, CUARTO DE CONTROL TÉCNICO, C.E.R (Sala central de equipos), SALAS DE TELECONFERENCIAS, AUDIO BOTH, Y SALAS DE EDICIÓN Y POST-PRODUCCIÓN QUE PERMITAN DESARROLLAR: LA PRODUCCIÓN, POST-PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, GESTIÓN Y DIVULGACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES HIPERMEDIA SOBRE MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN FORMATOS DE VIDEO, AUDIO, IMAGEN, ANIMACIÓN, TEXTO, ETC. QUE PERMITA DESARROLLAR OBJETOS VIRTUALES Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y PRODUCCIONES ACADÉMICAS DE ALTA CALIDAD, COMO APOYO A LAS FUNCIONES MISIONALES DE UMNG Y FOMENTO DEL USO APROPIADO DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.**

Por lo anterior, se recomienda a los proponentes que antes de elaborar y presentar sus propuestas, tengan en cuenta lo siguiente:

- A. Verificar que no se encuentren incursos dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad o prohibiciones, constitucional y legalmente establecidas para participar en el proceso de selección y contratar.
- B. Examinar rigurosamente el contenido del pliego de condiciones de la Invitación, de los documentos que hacen parte del mismo y del Reglamento General de Contratación de la Universidad Militar Nueva Granada (Acuerdo 04 de 2010) y demás normas complementarias.
- C. Adelantar oportunamente los trámites tendientes a la obtención de los documentos que deben allegar con las propuestas y verificar que contienen la información completa que acredita el cumplimiento de los requisitos exigidos en la Ley y en el presente pliego de condiciones.
- D. Examinar que las fechas de expedición de los documentos, se encuentran dentro de los plazos exigidos en el pliego de condiciones.
- E. Suministrar toda la información requerida a través de este pliego.
- F. Analizar en su integridad, detenidamente, el contenido del pliego de condiciones, antes de la fecha de celebración de la audiencia pública aclaratoria, la cual se llevará a cabo con el fin de fijar el contenido y alcance de los pliegos de condiciones.
- G. Diligenciar totalmente los anexos y formatos contenidos en este pliego.
- H. Elaborar los aspectos técnicos y económicos de la propuesta en estricto acatamiento de lo dispuesto en el presente pliego, verificando la integridad y coherencia de los ofrecimientos.
- I. Presentar sus ofertas en sobre sellado con el correspondiente índice y debidamente foliadas en orden ascendente.
- J. La presentación de la propuesta por el proponente, constituye la evidencia de que estudió las especificaciones, los formatos y demás documentos de la Invitación Pública, que recibió las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que el contenido de este pliego de condiciones es completo, compatible y adecuado para identificar el alcance del objeto y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren por virtud de la propuesta que presenta.

LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA SE RESERVA EL DERECHO DE VERIFICAR TODA LA INFORMACIÓN INCLUIDA EN LA PROPUESTA Y DE SOLICITAR A LAS AUTORIDADES COMPETENTES O LOS PARTICULARES CORRESPONDIENTES, INFORMACIÓN RELACIONADA CON EL CONTENIDO DE LA MISMA.

CAPÍTULO PRIMERO INFORMACIÓN GENERAL

1.1 OBJETO

SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA DOTAR Y ADECUAR TECNOLÓGICAMENTE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA (Km 3 vía Zipaquirá - Cajicá): LABORATORIO DE HIPERMEDIA, CUARTO DE CONTROL TÉCNICO, C.E.R (Sala central de equipos), SALAS DE TELECONFERENCIAS, AUDIO BOTH, Y SALAS DE EDICIÓN Y POST-PRODUCCIÓN QUE PERMITAN DESARROLLAR: LA PRODUCCIÓN, POST-PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, GESTIÓN Y DIVULGACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES HIPERMEDIA SOBRE MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN FORMATOS DE VIDEO, AUDIO, IMAGEN, ANIMACIÓN, TEXTO, ETC. QUE PERMITA DESARROLLAR OBJETOS VIRTUALES Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y PRODUCCIONES ACADÉMICAS ALTA CALIDAD, COMO APOYO A LAS FUNCIONES MISIONALES DE UMNG Y FOMENTO DEL USO APROPIADO DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.

1.2 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presupuesto oficial estimado para la Invitación Pública No. 10 de 2014 es de **NOVECIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE. (\$920.000.000,00 M/CTE)**. Este valor incluye todos los costos directos e indirectos, instalación, capacitación, incluidos los impuestos, tasas, contribuciones y demás gastos a que haya lugar.

La entrega de las sumas de dinero a la que queda obligada la Universidad Militar Nueva Granada, en virtud del contrato resultante de la adjudicación de la Invitación Pública No. 10 de 2014, se subordina a las apropiaciones presupuestales de conformidad con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 58792 del 01 de agosto de 2014, expedido por el Jefe de la División Financiera.

1.3 RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

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

- Principios de la Constitución Política de Colombia
- Acuerdo 17 de 2014 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.
- Ley 1474 de 2011-Estatuto Anticorrupción
- En lo previsto por las normas anteriores, por las normas aplicables del Código de Comercio y Código Civil.
- Los reglamentos para el Registro Único de Proponentes.
- Las demás normas aplicables por la naturaleza del objeto a contratar.

1.4 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

La Universidad Militar Nueva Granada contratará la adquisición de los bienes objeto de la presente Invitación Pública, mediante la suscripción de un **CONTRATO DE COMPRAVENTA**.

1.5 CORRESPONDENCIA

Toda correspondencia que se genere y que esté relacionada con la presente invitación, será dirigida a:

Señores

Universidad Militar Nueva Granada
División de Contratación y Adquisiciones.
Carrera 11 N° 101-80
PBX 6500000 EXT 1617, 1596 y 1597.
Bogotá, D.C. - Colombia
Email: proveedor@unimilitar.edu.co

Se entiende para todos los efectos del proceso, que la única correspondencia oficial y por tanto susceptible de controversia será aquella que sea enviada desde el correo electrónico proveedor@unimilitar.edu.co, Sección Contratos de Mayor y Menor Cuantía, por el jefe de la División de Contratación y Adquisiciones o del Vicerrector Administrativo de la Universidad Militar Nueva Granada.

Solo se tendrá como recibida en la Universidad, aquella correspondencia que sea radicada por los proponentes y/o contratistas en la sección de correspondencia y archivo de la Universidad Militar Nueva Granada sede central calle 100, de la cual se debe enviar copia digital al correo electrónico proveedor@unimilitar.edu.co.

CAPITULO SEGUNDO CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN

2.1. PARTICIPANTES

Podrán participar en esta Invitación, todas las personas naturales, jurídicas nacionales o extranjeras legalmente constituidas y domiciliadas en Colombia, en forma individual o en consorcio o unión temporal, cuyo objeto social o actividad comercial les permita contratar el objeto de la presente Invitación y cumpla con todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones.

2.2 PROPONENTES EXTRANJEROS.

- a) Las personas naturales y las personas jurídicas, deben acreditar su naturaleza, presentando los documentos que en el país de origen se exigen para actuar en dicha calidad, que hacen las veces de los que en Colombia se solicitan, como el Certificado de Existencia y Representación Legal, el Registro Único Tributario (RUT), documento en el que se indique que su existencia no es inferior a cinco años con antelación a la apertura del presente proceso de Invitación, que su existencia y duración no será inferior al término del Contrato y cinco (5) años más. Estos documentos deberán ser legalizados

en Colombia de conformidad con los Tratados y Convenios Internacionales vigentes y apostillados en debida forma. En el evento de adjudicación del Contrato, las personas extranjeras deberán cumplir con las obligaciones establecidas en la ley.

Todos los documentos deberán ser presentados en idioma español, o en idioma extranjero, acompañados de la traducción oficial al español debidamente apostillados.

Los proponentes extranjeros deberán cumplir con lo indicado en el presente pliego de condiciones sobre reciprocidad, representación, documentos expedidos en el extranjero y demás requisitos especiales para este tipo de proponentes.

- b) Como requisito habilitante la Universidad Militar Nueva Granada verificará que la información suministrada por el proponente extranjero sobre representación, capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización, se encuentre bajo los mismos parámetros de las personas naturales y jurídicas nacionales.

2.3. PERSONAS NATURALES.

Podrán participar personas naturales nacionales o extranjeras, para lo cual deben anexar:

- Fotocopia del documento de identidad (En caso de extranjeros del pasaporte vigente o de la Cedula de Extranjería).
- Fotocopia tarjeta profesional
- Registro Único Tributario o su equivalente para extranjeros
- Afiliación al sistema de Salud, certificado de pago de aportes parafiscales y Registro Único de Proponentes.

Para las personas naturales extranjeras se deberá aportar el permiso expedido por las autoridades competentes para desarrollar la profesional y laboral en Colombia; deberán igualmente acreditar la convalidación del título profesional.

2.4. 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:

- a) Que el objeto social les permite presentar la respectiva propuesta y celebrar el contrato objeto del presente proceso de selección.
- b) Que el representante legal tiene facultades suficientes para presentar la propuesta y firmar el respectivo contrato.
- c) Que la duración de la persona jurídica será igual a la del plazo del contrato y cinco (5) años más.

Lo anterior se verificará en el certificado de existencia y representación legal original expedido por la Cámara de Comercio yo documento legal idóneo, con vigencia anterior no mayor a un mes a la fecha de cierre de la presente Invitación Pública.

2.5. CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

Los proponentes que participen como Consorcios o Uniones Temporales deberán acreditar lo siguiente:

- a) La existencia del Consorcio o de la Unión Temporal mediante un documento de constitución indicando si su participación es a título de uno de éstos. Para el caso de la Unión Temporal deberán señalar los términos y extensión de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato. Tal participación no podrá ser modificada sin el consentimiento previo y escrito de la Universidad Militar Nueva Granada. En el caso de no existir claridad sobre los términos y extensión de la participación de cada uno de los miembros de la Unión Temporal, se asumirá que se trata de un Consorcio. Igualmente, se deberán señalar las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y el alcance de su responsabilidad.
- b) El nombramiento de un representante único de todas las personas jurídicas que integran el Consorcio o Unión Temporal mediante poder, con facultades suficientes para representarlos tanto en la presentación de la propuesta como para la firma y ejecución del contrato.
- c) La Existencia, representación legal y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal y de sus representantes para la constitución del Consorcio o Unión Temporal, como para la presentación de la propuesta, la celebración y ejecución del contrato a través de la forma de asociación escogida.
- d) Los consorcios o uniones temporales deberán acreditar que su duración no será inferior a la duración del contrato y dos (2) años más.

Para acreditar los requisitos señalados en los literales anteriores, el proponente deberá anexar el original o copia autenticada del documento de su constitución en el que consten los acuerdos que regulan las relaciones de sus integrantes, el término de duración del consorcio o Unión Temporal, el objeto, duración y obligaciones frutos del acuerdo, en los cuales se contemple la suscripción y ejecución del Contrato objeto de esta Invitación. Igualmente deberá establecer la dirección, teléfono, fax y nombre del representante legal.

El requisito previsto en el Literal b) se acreditará mediante la presentación de un poder debidamente otorgado a un representante común, con las facultades suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal. El poder podrá ser otorgado en el mismo acto o documento de constitución.

El requisito previsto en el Literal c) se acreditará para cada una de las personas jurídicas que formen parte del Consorcio o Unión Temporal. En los casos en que conforme con los documentos corporativos de los integrantes del proponente, el representante legal de uno o más de ellos, requiera autorización para presentar propuesta o suscribir el contrato, se deberá aportar conjuntamente con el documento de constitución de consorcio o unión temporal el documento de autorización expedido por el órgano corporativo correspondiente.

Cada uno de los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal deberá presentar los documentos jurídicos, financieros y técnicos solicitados a los OFERENTES individuales.

2.1. USO DEL NOMBRE, SIGNOS, MARCAS Y EMBLEMAS DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.

La Universidad conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 7° del Acuerdo 13 de 2010, que expresa: "La denominación Universidad Militar Nueva Granada, su sigla y acrónimos (UMNG), así como los símbolos, emblemas y distintivos, pertenecen a su patrimonio. Por lo tanto, son intransferibles y están tutelados por las disposiciones legales sobre derechos de autor.", no permitirá que ningún proponente pueda adoptar o usar para denominar la unión temporal o consorcio el nombre de la Universidad total o parcial, ni de sus sedes, ni proyectos al que han sido invitados o van a participar, so pena de adelantar las acciones legales para garantizar los derechos de autor que le asisten sobre ellos. La propuesta que incumpla esta disposición será rechazada.

CAPITULO TERCERO ETAPAS DEL PROCESO

3.1. CRONOGRAMA

El cronograma del presente proceso es el siguiente:

INVITACIÓN PÚBLICA N° 10 DE 2014				
SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA DOTAR Y ADECUAR TECNOLÓGICAMENTE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA (Km 3 vía Zipaquirá - Cajicá): LABORATORIO DE HIPERMEDIA, CUARTO DE CONTROL TÉCNICO, C.E.R (Sala central de equipos), SALAS DE TELECONFERENCIAS, AUDIO BOTH, Y SALAS DE EDICIÓN Y POST-PRODUCCIÓN QUE PERMITAN DESARROLLAR: LA PRODUCCIÓN, POST-PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, GESTIÓN Y DIVULGACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES HIPERMEDIA SOBRE MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN FORMATOS DE VIDEO, AUDIO, IMAGEN, ANIMACIÓN, TEXTO, ETC. QUE PERMITA DESARROLLAR OBJETOS VIRTUALES Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y PRODUCCIONES ACADÉMICAS ALTA CALIDAD, COMO APOYO A LAS FUNCIONES MISIONALES DE UMNG Y FOMENTO DEL USO APROPIADO DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA				
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES				
ACTIVIDAD	FECHAS		HORA	LUGAR Y FORMA
	Desde	Hasta		
AVISO DIARIO AMPLIA CIRCULACIÓN	24 de agosto de 2014			Diario de amplia circulación
APERTURA, PUBLICACIÓN Y CONSULTA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	25 de agosto de 2014			Página web www.umng.edu.co , en el link Contratos – Contratación en curso, a partir de la fecha de apertura de la licitación.
VISITA AL SITIÓ DONDE SE DESARROLLARÁ EL OBJETO	28 de agosto de 2014		10:00 horas	En la entrada peatonal principal del Campus Nueva Granada en Cajicá, ubicado en el kilómetro 2,2 Vía Cajicá Zipaquirá.
AUDIENCIA DE ACLARACIONES	28 de agosto de 2014		14:30 horas	En la sede calle 100, carrera 11 No. 101-80 Bogotá D.C. Se comunicará previamente a los interesados en la página web de la Universidad, el auditorio o aula en que se desarrollará.
SOLICITUD DE ACLARACIONES ADICIONALES AL PLIEGO	25 de agosto de 2014	02 de septiembre de 2014	Hasta las 14:00 horas.	Por escrito, en carta dirigida a la División de Contratación y Adquisiciones de la UNIVERSIDAD

DE CONDICIONES				MILITAR NUEVA GRANADA, carrera 11 N° 101-80, bloque A, con copia al correo electrónico proveedor@unimilitar.edu.co. , en medio magnético formato Word.
CIERRE DE LA INVITACIÓN	15 de septiembre de 2014		16:00 horas.	Oficina de Control Interno de Gestión de la Universidad Militar Nueva Granada ubicada en la sede calle 100 (carrera 11 No. 101-80), bloque A piso 4.
EVALUACIÓN	16 de septiembre de 2014	26 de septiembre de 2014		
PUBLICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECIBO DE OBSERVACIONES	30 de septiembre de 2014	02 de octubre de 2014	Hasta las 16:00 horas	Por escrito, en carta dirigida a la División de Contratación y Adquisiciones de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, carrera 11 N° 101-80, bloque A, con copia al correo electrónico proveedor@unimilitar.edu.co. , en medio magnético formato Word.
AUDIENCIA DE ADJUDICACIÓN	09 de octubre de 2014			Se comunicará previamente a los interesados en la página web de la Universidad.

3.2. APERTURA DE LA INVITACIÓN, PUBLICACIÓN Y CONSULTA DEL PLIEGO DE CONDICIONES

La apertura de la Invitación Pública se realizará en la fecha señalada en el cronograma, con la publicación del pliego de condiciones en la página Web de la Universidad Militar Nueva Granada, en la ruta Contratación - Contratación en curso - PROCESOS PÚBLICOS DE CONTRATACIÓN AÑO 2014.

El pliego de condiciones se podrá consultar desde la apertura y hasta el cierre de la Invitación Pública en la página web: www.umng.edu.co, en la ruta; Contratación, Contratación en curso, procesos públicos de contratación año 2014, Invitaciones Públicas 2014, a partir de la fecha de apertura de la Invitación y, en la sede Calle 100 (Carrera 11 N° 101-80), segundo piso, Edificio Administrativo, Sección de Contratos de Mayor y Menor Cuantía de la Universidad Militar Nueva Granada.

3.3. VISITA AL SITIO DONDE SE DESARROLLARÁ EL OBJETO

En la fecha señalada en el cronograma, los interesados en participar en la invitación, asistirán a una visita al sitio donde se adelantarán las obras objeto del presente pliego de condiciones. La visita tiene como fin el que los posibles proponentes obtengan una apreciación directa y puedan considerar en la oferta el lugar en donde se desarrollará el objeto de la presente Invitación Pública. Los costos de dicha visita serán asumidos por el o los proponentes.

El sitio de reunión será en sede Campus Nueva Granada, Km 2 Vía Cajicá-Zipacquirá. La visita será guiada por Director del Proyecto Campus o la persona que sea delegada por la Universidad Militar Nueva Granada, participará un representante de la Oficina de Control Interno de Gestión y un representante de la División de Contratación y Adquisiciones.

El sitio de reunión será la entrada peatonal principal del Campus Nueva Granada, ubicado en

el kilómetro 2 vía Cajicá – Zipaquirá.

El representante de la empresa que participará en la visita, deberá cumplir las siguientes condiciones:

Profesional: Ingeniero Eléctrico, Electrónico, Multimedia o de Sonido para tal efecto debe exhibir, presentar y entregar carta de autorización del representante legal de la persona jurídica o natural respectiva, su tarjeta profesional original con fotocopia de la misma, cédula de ciudadanía y copia y certificado de existencia y representación legal de la firma correspondiente o certificado de matrícula mercantil, según el caso.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, es válida la participación a la visita, de al menos uno de los integrantes del consorcio o unión temporal. Se aceptarán autorizaciones que sean enviadas al correo electrónico proveedor@unimilitar.edu.co hasta antes de las 08:00 horas del día de la visita.

Un mismo profesional no podrá participar en la visita en representación de dos o más proponentes, por lo tanto, solo se aceptará el registro de un profesional por cada persona natural o jurídica que esté interesada en participar en la presente invitación.

El Proponente que NO ASISTA a la visita el día y hora señalados NO PODRÁ continuar en el proceso de selección, por lo cual debe prever la llegada al sitio antes de la hora fijada en el pliego de condiciones.

El interesado en participar del proceso que asista a la visita después de la hora establecida por la Universidad NO tendrá acceso a las instalaciones ni podrá estar en el recorrido.

La finalidad de la visita es inspeccionar detenidamente el sitio dónde se ejecutará el objeto de invitación, brindar información sobre las condiciones logísticas, sociales y económicas del lugar; la oferta local de mano de obra especializada y no especializada, adquisición y transporte de materiales e insumos y las posibles dificultades que se puedan presentar en el desarrollo del contrato. Esta visita le permitirá al proponente la planeación para la ejecución de cada ítem contemplado en el presupuesto, considerando que no se pueden interrumpir las condiciones de ejecución del contrato y demás actividades simultáneas que se requieran.

Nota: A los participantes se les recomienda para la visita técnica acudir con implementos de seguridad (casco y botas).

Recuerde que la participación del proponente en esta visita es obligatoria, y por lo tanto, requisito habilitante o de admisión al proceso de selección, el cual se validará conforme al registro que se realice en la planilla correspondiente y la verificación que efectúe la Universidad tanto al inicio como al finalizar el recorrido.

3.4. AUDIENCIA DE ACLARACIONES Y SOLICITUD DE ACLARACIONES ADICIONALES AL PLIEGO DE CONDICIONES

La Universidad Militar Nueva Granada celebrará una audiencia pública en la fecha y hora establecida para tal efecto en el cronograma del proceso (Numeral 3.1), con el fin de precisar el contenido y alcance del pliego de condiciones, así como escuchar a los interesados en participar en el proceso. De esta audiencia se levantará un acta. Las observaciones

realizadas durante la audiencia deben ser enviadas igualmente al correo electrónico proveedor@unimilitar.edu.co en medio magnético (formato Word).

Los interesados en participar en el proceso podrán solicitar aclaraciones y/o observaciones adicionales al pliego de condiciones por escrito en carta dirigida a la División de Contratación y Adquisiciones de la Universidad Militar Nueva Granada, radicada en la Sección de Correspondencia y Archivo de la Universidad Militar Nueva Granada Sede calle 100, de la cual se debe enviar copia digital al correo electrónico proveedor@unimilitar.edu.co. Dichas solicitudes deberán presentarse dentro del plazo establecido para tal efecto en el cronograma del proceso. (Numeral 3.1)

Las respuestas a las aclaraciones solicitadas se publicarán en la página Web de la Universidad en la ruta Contratos – Contratación en curso-PROCESOS PÚBLICOS DE CONTRATACIÓN AÑO 2014.

Las observaciones y/o aclaraciones que se realicen por fuera de término, no serán tenidas en cuenta ni suspenderán el plazo para el cierre de la Invitación Pública.

3.5. MODIFICACIÓN AL PLIEGO DE CONDICIONES

Como resultado de las aclaraciones o por razones de conveniencia o necesidad institucional, la Universidad Militar Nueva Granada podrá modificar los pliegos de condiciones mediante ADENDA, la cual se publicará en la página Web de la Universidad; la ADENDA se entenderá incorporada al pliego de condiciones.

3.6. CIERRE DE LA INVITACIÓN PÚBLICA

El cierre de la Invitación Pública, tendrá lugar en la fecha y hora definida en el cronograma, numeral 3.1 de este pliego de condiciones.

Como metodología para la recepción de las propuestas los proponentes deberán entregar las propuestas, en la Carrera 11 No. 101-80, Cuarto Piso, Edificio Administrativo, Oficina de Control Interno de Gestión, de la Universidad Militar Nueva Granada, previa inscripción en la planilla de PROPUESTAS RECIBIDAS, requisito con el cual se entiende entregada la propuesta. Así mismo, la Universidad Militar, en la fecha y hora exacta, levantará un acta, firmada por los funcionarios que intervengan en ella.

No se recibirán propuestas después de la fecha y hora establecida como límite para la entrega.

La Universidad Militar Nueva Granada podrá prorrogar la fecha de cierre de la Invitación Pública a través de ADENDA. La prórroga se comunicará a través de la página Web de la Universidad.

En caso de solicitarse la 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.

No se aceptarán propuestas enviadas por correo, ni entregadas en otras dependencias de la Universidad Militar Nueva Granada.

Al hacer entrega de la propuesta, se dejará constancia de la siguiente información:

- a) Fecha y hora de presentación.
- b) Nombre o razón social del proponente.
- c) Nombre e identificación de quien efectúa materialmente la entrega en nombre del proponente.
- d) Teléfono y/o dirección electrónica de la firma proponente.

3.6.1. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá presentarse en la Carrera 11 N° 101-80, cuarto piso, Edificio Administrativo, Oficina de Control Interno de Gestión de la Universidad Militar Nueva Granada, desde la fecha y hora de apertura hasta la fecha y hora en que se efectúe el cierre.

La propuesta se presentará **en sobre sellado**, en original y dos (2) copias legibles de la siguiente forma:

Especificar la Identificación del contenido del sobre cerrado (original, primera copia y segunda copia).

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA INVITACIÓN PUBLICA N° 10 DE 2014.	
Objeto:	
Proponente:	
Dirección:	
Ciudad:	
Teléfono Fijo:	
Teléfono Celular:	
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, número de folios de cada propuesta y el valor de la oferta económica.

La Universidad solo evaluará las propuestas presentadas dentro del plazo establecido en el presente pliego de condiciones.

En el evento que el proponente presente la propuesta antes del día del cierre y la Universidad Militar Nueva Granada efectúe modificaciones al pliego mediante ADENDA; el proponente podrá realizar las aclaraciones o ajustes a su propuesta y en todo caso deberá presentarla dentro del término establecido por la Universidad.

Después del cierre, sólo se aceptará al proponente, las aclaraciones relacionadas exclusivamente con las solicitudes formuladas por la Universidad Militar Nueva Granada.

3.7. VALIDEZ Y/O VIGENCIA DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá tener una validez y/o vigencia mínima de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre de la Invitación Pública. La validez de la propuesta se entenderá prorrogada con la ampliación del término de la garantía de seriedad de la oferta.

3.8. RETIRO DE LAS PROPUESTAS

El proponente podrá solicitar por escrito al Vicerrector Administrativo de la Universidad Militar Nueva Granada, el retiro de su propuesta y sus respectivas 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 Pública. Vencida esta oportunidad, el retiro de la propuesta dará lugar a que se haga efectiva la garantía de seriedad de la propuesta.

3.9. APERTURA DE PROPUESTAS

En la fecha y hora en que venza el plazo de presentación de propuestas, los funcionarios de la Universidad Militar procederán a la apertura de los sobres de todas las Propuestas presentadas, y levantará un acta, firmada por los funcionarios que intervengan en ella, donde se dejará constancia del nombre de cada proponente o de los integrantes del grupo proponente, en su caso; del número de documentos allegados con la Propuesta, según el número de tomos y folios que presente a consideración; y del valor correspondiente a la propuesta económica.

Dicha acta no podrá ser utilizada por los asistentes para dejar constancias de ninguna naturaleza, y sólo dará cuenta de todas las propuestas y de su contenido, en los términos previstos en el presente numeral. Cualquier constancia o declaración de alguno de los asistentes sólo podrá ser formulada por escrito, en comunicación independiente al acta de apertura de las propuestas.

3.10. VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La verificación y evaluación de las propuestas presentadas se realizará dentro del plazo establecido en el cronograma de la presente invitación pública, término dentro del cual los comités verificadores y evaluadores efectuarán el estudio jurídico, financiero-económico y técnico necesario y solicitarán a los PROPONENTES las aclaraciones y explicaciones que se estimen necesarias, sin que por ello el PROPONENTE pueda adicionar, modificar, completar o mejorar su propuesta.

Durante el proceso de verificación y evaluación, la información relativa al análisis de las propuestas y las recomendaciones para la adjudicación del contrato, se mantendrán en reserva hasta el momento de la adjudicación.

3.10.1. Reglas de Subsanabilidad.

La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos. Todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje podrán ser solicitados por la Universidad en cualquier momento, hasta la adjudicación.

En consecuencia, como quiera que lo sustancial prima sobre lo formal, no serán rechazadas las propuestas por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las

condiciones del proponente o soporten el contenido de la oferta, y que no constituyan los factores de escogencia establecidos por la Universidad Militar.

Sin perjuicio de lo anterior, será rechazada la oferta del proponente que dentro del término previsto en la solicitud, no responda el requerimiento que le haga la Universidad para subsanarla.

El (los) documento (s) que se solicite (n) subsanar, en ningún caso podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso, así como tampoco que se adicione o mejore el contenido de la propuesta.

No es subsanable, la falta de presentación de la póliza de seriedad de la oferta, situación que genera el rechazo de la propuesta.

3.11. PUBLICIDAD DEL INFORME DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN Y FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES FRENTE AL MISMO POR PARTE DE LOS PROPONENTES.

Los informes de verificación y evaluación de las propuestas permanecerán publicados en la página Web de la Universidad y las propuestas disponibles en la División de Contratación y Adquisiciones por el término de tres (3) días hábiles contados a partir de la publicación, para que los proponentes presenten las observaciones a que haya lugar.

Para la verificación personal de las propuestas en la División de Contratación y Adquisiciones; el proponente o su representante legal, según el caso, deberá autorizar mediante escrito a la persona que realice la revisión. (No se admitirán autorizaciones por correo electrónico o en fotocopia).

Las observaciones al informe de verificación y evaluación, se recibirán formalmente en la Sección de Correspondencia y Archivo de la Universidad Militar Nueva Granada, Sede Calle 100, dependencia ubicada en la carrera 11 No. 101-80, sótano del edificio administrativo de la Universidad Militar Nueva Granada, con copia al correo electrónico proveedor@unimilitar.edu.co, en medio magnético (formato Word).

Cualquier documento que sea adicionado por los proponentes durante la etapa de evaluación, sin solicitud expresa por parte de la Universidad, se considerará como una adición a la propuesta inicial y por lo tanto no será aceptado. Cualquier documento que sea adicionado por los proponentes durante la etapa de evaluación, sin solicitud expresa por parte de la Universidad, se considerará como una adición a la propuesta inicial y por lo tanto no será aceptado.

3.12. AUDIENCIA DE ADJUDICACIÓN

La Universidad Militar Nueva Granada adjudicará la propuesta en audiencia pública, en la fecha hora y lugar establecido en el cronograma de la presente Invitación Pública.

Los proponentes participarán en la audiencia de adjudicación, por sí mismo o a través de su representante legal o apoderado, quien deberá presentar en original, el poder otorgado, con nota de presentación personal. (NO se admitirán poderes escaneados, vía fax, correo electrónico o en fotocopia).

Durante la audiencia de adjudicación, se dará respuesta a las observaciones presentadas por los proponentes frente al informe de verificación y evaluación.

En la audiencia, los proponentes pueden pronunciarse sobre las respuestas dadas por la Universidad a las observaciones realizadas el informe de verificación y evaluación; no se admitirán intervenciones relacionadas con aspectos distintos a los mencionados, si hay pronunciamientos que a juicio de la Universidad requiere análisis adicional y su solución puede incidir en el sentido de la evaluación o decisión frente a la adjudicación, la audiencia puede suspenderse por el término necesario para la verificación de los asuntos debatidos y la comprobación de lo alegado.

Una vez resueltas las observaciones presentadas en audiencia, se procederá a obtener el puntaje económico, según lo dispuesto en el presente pliego de condiciones.

Obtenido el puntaje final y ganador dentro del proceso, o resuelto el empate, según el caso, se realizará la adjudicación mediante resolución motivada, que se comunicará al proponente favorecido y se publicará en la página web de la Universidad. Por ningún motivo se efectuará la adjudicación parcial del proceso.

Contra el acto de adjudicación no procede recurso alguno.

3.13. DECLARATORIA DE DESIERTA

La Universidad Militar podrá declarar desierta la Invitación Pública, mediante resolución motivada que se publicará en la página Web de la Universidad, en los siguientes casos:

- a) Cuando se presenten motivos o causas que impidan la selección objetiva de la propuesta más favorable o porque sobrevengan razones de fuerza mayor o caso fortuito que impidan a la Universidad Militar Nueva Granada cumplir la obligación contractual futura.
- b) Cuando no se presente propuesta alguna o ninguna oferta se ajuste al Pliego de Condiciones o en general cuando falte la voluntad de participación.
- c) Cuando ninguno de los proponentes supere el 70% del puntaje total establecido en el pliego de condiciones.
- d) En los demás casos contemplados en la Ley y en las normas vigentes.

CAPITULO CUARTO CONDICIONES GENERALES DE LA PROPUESTA

4.1. CONDICIONES DE LA PROPUESTA

El proponente deberá hacer lectura de los requisitos establecidos en este pliego de condiciones.

La presentación de la propuesta por el proponente, constituye evidencia que estudió las especificaciones, los formatos y demás documentos de la Invitación, que recibió las

aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que el contenido de este pliego de condiciones es completo, compatible y adecuado para identificar el alcance del objeto y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren por virtud de la propuesta que presenta.

Para la presentación de la propuesta se debe utilizar el modelo de carta que se adjunta en el Anexo n° 01. Así mismo la propuesta debe presentarse de la siguiente forma:

- a) El idioma oficial durante el proceso es el español.
- b) La propuesta debe ser presentada en original y dos (2) copias numeradas y rotuladas como: ORIGINAL, PRIMERA COPIA y SEGUNDA COPIA en sobres separados.
- c) 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.
- d) La propuesta en original y sus dos (2) copias, deberán estar foliadas (sin importar su contenido o materia), en estricto orden numérico, consecutivo y ascendente (no se podrán utilizar letras ni subdivisiones) incluyendo en cada ejemplar los documentos, requisitos y anexos exigidos en el pliego de condiciones. La propuesta deberá contener un índice o tabla de contenido.
- e) Cualquier enmendadura que contenga la propuesta debe ser refrendada por el proponente. Cuando esto no se efectúe y la enmendadura sea en un documento(s) objeto de comparación de las propuestas o considerado(s) esencial(es), el(los) documento(s) no será(n) tenido(s) en cuenta para su análisis y evaluación.
- f) Las propuestas deben ser congruentes y consistentes con el pliego de condiciones, so pena de rechazo.
- g) La Universidad Militar Nueva Granada, no aceptará condicionamientos de la propuesta; si éstos se hicieren, no serán considerados.
- h) No se permitirá el retiro de documentos que integren la propuesta durante el proceso.
- i) Los documentos expedidos en el extranjero deberán sujetarse a lo dispuesto en las normas colombianas.
- j) La carta de presentación, debe estar firmada por el proponente, por el representante legal si es persona jurídica, o por el apoderado. Con la presentación de la propuesta, el proponente manifiesta el cumplimiento de todas las condiciones requeridas para contratar, tales como existencia, capacidad, representación legal, no estar incurso en causales de inhabilidad e incompatibilidad, conocimiento y respeto de la normatividad sobre propiedad intelectual o derecho de uso de patentes o marcas y acepta la responsabilidad que se deduzca del incumplimiento a lo manifestado.
- k) El Proponente deberá presentar la propuesta de conformidad con los requerimientos mínimos obligatorios establecidas en el pliego de condiciones. (Anexo N° 6)
- l) En la propuesta deben indicarse los precios en pesos colombianos, sin centavos, incluyendo todos los costos en que pueda incurrir durante la ejecución del contrato.
- m) Serán a cargo del proponente todos los costos de preparación y presentación de la propuesta.
- n) En el presente proceso, **NO SE ACEPTA** la presentación de propuestas parciales, alternativas o complementarias.

- o) No se aceptarán propuestas fuera de la fecha y hora límite establecido en el cronograma.

4.1 ACLARACIONES EXCEPCIONALES

En el evento que el proponente presente la propuesta antes del día del cierre y la Universidad Militar Nueva Granada efectúe modificaciones al pliego mediante adenda; el proponente podrá realizar las aclaraciones o ajustes a su propuesta y en todo caso deberá presentarla dentro del término establecido por la Universidad.

4.3. ACLARACIONES POR SOLICITUD DE LA UNIVERSIDAD

Después del cierre, sólo se aceptará al proponente, las aclaraciones relacionadas exclusivamente con las solicitudes formuladas por la Universidad Militar Nueva Granada.

CAPÍTULO QUINTO REQUISITOS HABILITANTES Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

El (los) proponente (s) que resulte (n) habilitado (s) o admitido (s) en el proceso de selección, debe (n) cumplir los siguientes requisitos habilitantes, los cuales serán verificados por parte de los comités verificadores y evaluadores que se conformen: la capacidad jurídica, la ausencia de multas y sanciones, la capacidad financiera, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y económicas mínimas requeridas. Estos requisitos no otorgan puntaje y la Universidad los verificará como **CUMPLE o NO CUMPLE**.

La UMNG se reserva el derecho de verificar de manera integral, la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas y/o entidades respectivas de donde provenga dicha información

5.1. DOCUMENTOS JURÍDICOS

5.1.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DEBIDAMENTE FIRMADA

La propuesta deberá estar acompañada de carta de presentación firmada por la persona natural o por el Representante Legal de la persona jurídica o por el apoderado o por el representante del Consorcio o Unión Temporal, la cual deberá ser diligenciada según el formato del Anexo nº1. Si la propuesta es abonada, se debe anexar además, fotocopia de la cédula de ciudadanía y de la tarjeta profesional con vigencia de la misma, de quien abona.

5.1.2 SANCIONES ANTE LA CÁMARA DE COMERCIO Y/O LA ENTIDAD

En el evento que el proponente o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal haya sido sancionado en los cinco (5) años anteriores al cierre de la presente invitación por parte de esta u otra Entidad y la sanción se encuentre registrada ante la Cámara de Comercio respectiva o en el Registro Único de Proponentes, se rechazará la propuesta.

5.1.3 AUTORIZACIÓN DEL ÓRGANO SOCIAL CORRESPONDIENTE

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

5.1.4 PODER

Cuando el proponente actúe a través de apoderado deberá acreditar mediante poder con nota de presentación personal ante notario, que su apoderado está expresamente facultado para presentar la propuesta y firmar el contrato respectivo en el evento que le sea adjudicado.

5.1.5 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Si el proponente, 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 original, en el que conste que la duración de persona jurídica no es inferior a la duración del contrato y cinco (5) años más, y en el cual su objeto social le permita contratar en relación al objeto de la presente Invitación Pública. Este certificado debe haber sido expedido con vigencia no superior a treinta (30) días calendario con anterioridad a la fecha de cierre de la presente Invitación Pública.

5.1.6 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTE-RUP

Original vigente y en firme expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el domicilio principal, dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre de la presente invitación pública.

Tanto en el evento de presentación de la propuesta individual como en el caso de consorcios o uniones temporales, el oferente y **cada uno** de los integrantes de dicha persona deben cumplir con la presentación de este documento.

En este documento se constatará la existencia de multas, sanciones o inhabilidades.

En caso que el proponente o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal haya sido sancionado en los cinco (5) años anteriores al cierre de la presente invitación por parte de esta u otra Entidad y la sanción se encuentre registrada ante la Cámara de Comercio respectiva o en el Registro Único de Proponentes, se rechazará la propuesta.

5.1.7 FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD

A color del representante legal y/o apoderado de la persona jurídica.

5.1.8 PROPUESTAS PRESENTADAS POR CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

Las propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, deberán diligenciar el Anexo n° 2 o n° 3 (según sea el caso), en virtud del cual expresan su voluntad de presentar la propuesta 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 representante, mediante el otorgamiento de poder. El poder debe estar firmado por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, ya sean personas naturales o jurídicas. La no presentación del poder será causal de rechazo.

5.1.8.1 Reglas para la presentación de propuestas por consorcios o uniones temporales.

Las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales deben cumplir lo siguiente:

- a) Los integrantes del Consorcio o miembros de la Unión Temporal, deben señalar las reglas 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 de la unión temporal.
- b) Se deberá designar el representante y el suplente del consorcio o de la unión Temporal, los cuales no podrán ser remplazados sin la autorización expresa y escrita de cada uno de los integrantes que conforman el consorcio o la unión temporal.
- c) 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.
- d) Uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberá tener una participación mayor al 50% en el consorcio o unión temporal.
- e) Ninguno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal podrá tener una participación menor del 20% en el consorcio o unión temporal.
- f) La duración del Consorcio o la Unión Temporal, no podrá ser inferior al plazo del contrato y dos (2) años más.
- g) Los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal, no deben haber sido sancionados en los cinco (5) años anteriores al cierre de la presente Invitación Pública por parte de la Universidad u otra Entidad y la sanción se encuentre registrada en la Cámara de Comercio.

Responsabilidad en el Consorcio

Podrá presentarse propuesta bajo la modalidad de CONSORCIO. Para la adjudicación, celebración y ejecución del contrato, los consorciados responderán solidariamente de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.

Responsabilidad en la Unión Temporal

Podrá presentarse propuesta bajo la modalidad de UNIÓN TEMPORAL. Para la adjudicación, celebración y ejecución del contrato, los integrantes de la unión temporal responderán solidariamente de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. Las sanciones por el 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 de la unión temporal.

5.1.9 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

El proponente debe garantizar el cumplimiento de la propuesta que hace dentro de la presente Invitación Pública y la consiguiente suscripción del contrato en caso que éste le sea adjudicado, mediante la constitución de 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 propuesta (incluidos los impuestos); con vigencia de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la presente Invitación Pública.

La póliza debe ser expedida por una entidad bancaria o por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, debidamente autorizada por la Superintendencia Financiera.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, la póliza deberá ser tomada a nombre de cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal **y no a nombre del Consorcio o de la Unión Temporal.**

El proponente acepta que la Universidad Militar Nueva Granada le solicite ampliar la vigencia de la póliza hasta por la mitad de la vigencia inicial.

5.1.10 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES PARAFISCALES

De conformidad con lo establecido en la Ley vigente a la fecha de la presentación de la propuesta, cuando se trate de persona jurídica, deberá acreditar el pago de los aportes a sus empleados, a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste 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 persona jurídica, que en ningún caso será inferior a seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta. Cuando se trate de persona natural, se deberá acreditar la afiliación a seguridad social, el pago de los aportes, adjuntando los comprobantes o certificación de Contador Público; si tiene personal a cargo, deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados.

- a) Cuando la certificación de pago de aportes sea suscrita por el revisor fiscal del proponente o de cada uno de los integrantes del 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, fotocopia de la tarjeta profesional del contador público responsable de la suscripción de la certificación.
- b) Las personas jurídicas y/o naturales integrantes del consorcio o de la unión temporal, deben presentar individualmente el certificado de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y aporte parafiscales.

5.1.11 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

La propuesta debe estar acompañada del Compromiso Anticorrupción firmada por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, con la correspondiente prueba de ello, la cual debe ser diligenciada según el anexo n° 4 de este pliego de condiciones.

5.1.12 VERIFICACIÓN DE LA VISITA AL SITIO DONDE SE PRESTARÁ EL SERVICIO

La Universidad Militar Nueva Granada verificará que el proponente haya asistido a la visita al lugar donde se desarrollará el objeto, de constatarse que no asistió, la propuesta será rechazada.

5.1.13 VERIFICACIÓN RESPONSABLES FISCALES Y ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS.

La Universidad Militar Nueva Granada se reserva el derecho de verificar si el proponente o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal, se encuentra (n) reportado (s) en el último boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República o si aparece como inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad "SIRI" de la Procuraduría General de la Nación.

5.2. EVALUACIÓN FINANCIERA

5.2.1. DOCUMENTOS DE CARÁCTER FINANCIERO

Los requisitos financieros para participar en la presente invitación, serán verificados a partir de la información sobre capacidad financiera con corte a 31 de diciembre de 2013 que obra en el Certificado de Información RUP.

En el caso de consorcios o uniones temporales el RUP será presentado por cada uno de los integrantes con el lleno de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones; la Universidad verificará la información financiera, de acuerdo a lo certificado por la Cámara de Comercio del domicilio del proponente. Este aspecto no otorgará puntaje pero habilita o deshabilita la propuesta.

Se evaluará con **CUMPLE o NO CUMPLE** los siguientes indicadores financieros:

- Patrimonio: > ó = a UNA VEZ EL PRESUPUESTO OFICIAL
- Liquidez: Igual o mayor a 1.5
- Endeudamiento: No superior al 70%
- Capital de trabajo: > ó = al 40% del presupuesto oficial

Para el caso de consorcios y/o Uniones Temporales, los índices de liquidez y endeudamiento se calcularán con base en el promedio ponderado de participación de cada uno de los integrantes. 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 y/o 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 y/o la Unión Temporal.

5.2.2. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO

El proponente deberá allegar fotocopia del Registro Único Tributario RUT actualizado, en el que indique a que régimen pertenece. En caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes debe presentar este documento.

5.3. DOCUMENTOS TÉCNICOS

5.3.1. CLASIFICADOS DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

Se deberá anexar a la propuesta el Registro Único de Proponentes en original, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario anterior a la fecha de cierre de la presente Invitación Pública.

En la propuesta presentada por consorcios o uniones temporales, se deberá anexar a la propuesta el Registro Único de Proponentes de cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal.

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

Se deberá aportar el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio. La inscripción debe estar vigente a la fecha de cierre del proceso y el certificado deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anterior a la fecha del cierre del proceso. Si se prorroga el cierre del presente proceso, la fecha de expedición valdrá con la fecha inicial del cierre.

Clasificación UNSPSC

El Código de este servicio se encuentra codificado en el clasificador de bienes y servicios en el sistema de codificación de las naciones unidad –UNSPSC, como se indica a continuación, de conformidad con los parámetros establecidos por el programa de Colombia Compra Eficiente

45111700 Equipo de composición y presentación de sonido, hardware y controladores de forma **obligatoria** y al menos **dos** de las siguientes clasificaciones en diferentes segmentos.

Código UNSPSC	Descripción
39101600	Lámparas y bombillas
39111500	Iluminación de interiores y artefactos
39112300	Iluminación y accesorios de escenarios y estudios
39112500	Luminarias de escenarios y estudios
39121100	Centros de control y distribución y accesorios
45111700	Equipo de composición y presentación de sonido, hardware y controladores
45111800	Equipo de presentación de vídeo y de mezcla de vídeo y sonido, hardware y controladores

45121500	Cámaras
52161500	Equipos audiovisuales
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
86141700	Tecnología educacional

Si la propuesta se presenta en forma individual, el oferente debe cumplir con la inscripción exigida en el presente documento.

En el evento que la propuesta se presente por un consorcio o unión temporal, se acepta que cada uno de los miembros éste inscrito en el segmento, familia y clase aquí exigidos acorde con su participación en dicha unión o consorcio, de conformidad con lo que se señale en forma clara y expresa en el documento de conformación de la persona conjunta, en cuanto a lo que va a aportar y realizar cada integrante. No obstante lo anterior, el consorcio o la unión temporal deberá en conjunto, cumplir con las actividades, especialidades y grupos requeridos por la entidad.

Los proponentes deben encontrarse inscritos en el Registro Único de Proponentes, el cual debe encontrarse en firme al momento de la verificación, es decir haber pasado por lo menos diez (10) días después de su publicación.

En caso de proponentes extranjeros deben estar registrados en el Registro Único de Proponentes, ya sea con domicilio o sucursal en Colombia

5.3.2. REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS

El PROPONENTE deberá presentar debidamente diligenciado el formulario de requerimientos mínimos obligatorios, los cuales se encuentran relacionados en el Anexo No. 6 del presente Pliego de Condiciones. Dicho anexo deberá ser diligenciado obligatoriamente en su totalidad.

5.3.3. EXPERIENCIA ESPECIFICA REQUERIDA

La experiencia específica se acreditará mediante la presentación de mínimo uno (1) máximo tres (3) certificaciones de contratos celebrados, ejecutados, terminados y liquidados durante los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre de la Invitación Pública y cuyo objeto incluya la Compraventa, suministro, configuración, capacitación y puesta en marcha de soluciones audio visuales y/o comunicación para la producción y transmisión de videos y audios. La suma de los valores de los contratos no inferior a 2.0 veces el presupuesto oficial en SMLMV.

El valor de los contratos celebrados, ejecutados y cumplidos en consorcio o unión temporal, será considerado de acuerdo al porcentaje de participación, para tal efecto deberá presentarse adicionalmente el documento de conformación consorcial o de unión temporal correspondiente.

Dichas certificaciones deben contener como mínimo la siguiente información:

- a) Nombre o razón social de la empresa o personal contratante del servicio.
- b) Objeto del contrato.
- c) Valor del contrato.
- d) Fecha de iniciación y terminación del contrato.

- e) Nombre y firma de la persona o entidad contratante que expide la certificación
- f) Concepto frente a la prestación del servicio.

Las certificaciones indicadas deberán estar firmadas por el Representante Legal o su delegado donde se especifique el nombre o razón social de la persona natural o jurídica que expide la certificación, objeto, descripción del servicio contratado, fecha de iniciación y fecha de terminación del contrato, y cumplimiento del contrato.

Certificación de experiencia de los 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 Unión Temporal.

Para tales efectos, adicionalmente deberá presentar:

- a. Documento de conformación consorcial.
- b. 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 y demás documentos que considere necesarios para confirmar la información suministrada.

Para la certificación de la experiencia específica, se hacen las siguientes precisiones:

- a) 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.
- b) Si la totalidad de la experiencia específica es acreditada por uno solo de los integrantes del consorcio o unión temporal, este deberá tener una participación no inferior al 50% en el consorcio o unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución.
- c) Si la experiencia específica es acreditada por más de uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, aquel que aporte el mayor valor en contratos, respecto de los otros integrantes, deberá tener una participación no inferior al 40% en el consorcio o unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución.

5.4 DOCUMENTOS ECONÓMICOS:

El proponente debe presentar su propuesta económica en el Anexo n° 5, del presente pliego, en medio físico y magnético, de acuerdo con las siguientes reglas:

- a) El objeto a contratar debe cumplir con las especificaciones técnicas señaladas en este pliego de condiciones. Por tanto, el valor de la propuesta debe cubrir todos los gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del objeto del contrato.

- b) El valor de la propuesta deberá presentarse en pesos colombianos, sin centavos, no se aceptarán propuestas presentadas en otra moneda.
- c) Los errores y omisiones en los precios, serán de responsabilidad exclusiva del proponente.
- d) 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.
- e) Los precios permanecerán fijos e invariables desde la presentación de la propuesta y durante la vigencia del contrato.
- f) Deberá considerar las variables económicas que estime pertinentes, teniendo en cuenta las condiciones propias del pliego de condiciones, así como las proyecciones que de ellas se deriven. La formulación de la oferta económica, es responsabilidad exclusiva del proponente, por tanto, serán por su cuenta y riesgo las diferencias que puedan presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento de las variables durante la ejecución del objeto del contrato.
- g) Deberá considerar la distribución de riesgos contractuales previsibles contenida en el presente pliego de condiciones.
- h) Deberá tener en cuenta la totalidad de los impuestos, tasas, contribuciones y retenciones de cualquier tipo, que se causen por la celebración, ejecución y liquidación del contrato de obra, objeto de la presente Invitación.
- i) La Universidad corregirá los errores aritméticos relacionados en el Formato Propuesta Económica según lo indicado en el pliego de condiciones.
- j) Debe existir congruencia entre los valores de la carta de presentación y la oferta económica de la propuesta.

Se efectuará la evaluación económica de las propuestas hábiles tomando el precio total incluido el IVA de la oferta.

Se realizará una revisión aritmética de las ofertas con respecto a lo solicitado en el pliego de condiciones y sus adendas. En el evento, en que las ofertas presenten errores aritméticos, se procederá a su corrección y se obtendrá un valor corregido.

Cuando la verificación aritmética de la propuesta económica presente, por exceso o por defecto, una diferencia igual o superior al 0.3% con respecto al valor original de la oferta o se omiten ítems o se alteran cantidades, la propuesta será rechazada.

El valor ofertado, debe estar dentro del rango del 90% al 100% del presupuesto oficial. Si el valor corregido de la propuesta presenta un valor superior al presupuesto oficial o inferior al 95% de este, la propuesta será rechazada.

5.5 IMPUESTOS Y OTROS

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

Las obligaciones asumidas en este sentido son las vigentes a la fecha de presentación de propuesta, 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.

5.6 RETENCIONES

La Universidad Militar Nueva Granada, por ser entidad pública, actúa como agente retenedor y efectuará las retenciones al contratista sobre impuestos, contribuciones y tasas de conformidad con lo establecido en la ley.

CAPITULO SEXTO EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

6.1. RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN

La información sobre el análisis, comparación y evaluación de las propuestas y las recomendaciones para la adjudicación del contrato, no podrán ser reveladas a los proponentes ni a terceros, hasta que se consolide el informe de evaluación para la adjudicación por parte de la Universidad Militar Nueva Granada.

6.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA SELECCIONAR AL CONTRATISTA

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

6.3. EVALUACIÓN JURÍDICA, TÉCNICA, FINANCIERA Y PONDERACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LAS PROPUESTAS

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

La ponderación de las propuestas se efectuará sobre los documentos de contenido técnico y económico objeto de evaluación, una vez se haya establecido la admisibilidad de la propuesta y la verificación de cumplimiento de las condiciones y especificaciones mínimas establecidas en el presente pliego de condiciones.

Para la evaluación de las propuestas se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

6.3.1. CUADRO RESUMEN DE EVALUACIÓN

FASE	ASPECTO	INDICADOR	PUNTAJE
1.	JURÍDICO	Verificación de presentación de Documentos Jurídicos. Ausencia de multas y sanciones	Cumple/No Cumple
2.	FINANCIERO	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio: > ó = a UNA VEZ EL PRESUPUESTO OFICIAL • Liquidez: Igual o mayor a 1.5 • Endeudamiento: No superior al 70% • Capital de trabajo: > ó = al 40% del presupuesto oficial 	Cumple/No Cumple

3.	TÉCNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación en el R.U.P (Numeral 5.3.1. Soporte Técnico) • Requerimientos mínimos obligatorios. Anexo No. 6 • Experiencia Específica (Numeral 5.3.3). 	Cumple/No Cumple
4	ECONÓMICO	Verificación de la Propuesta Económica Anexo No. 5	Cumple/No Cumple
CONCLUSIÓN ANÁLISIS DE ADMISIBILIDAD			Cumple/No Cumple
ASIGNACIÓN DE PUNTAJE			
5	Propuesta económica	Según SORTEO: <ul style="list-style-type: none"> • Media Geométrica • Media Aritmética • Menor Valor 	500
Total Puntaje			500

6.4. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS HABILITADAS

Una vez se establezca que el (los) proponente (s) cumple (n) con los requisitos habilitantes y/o de admisibilidad, se procederá a evaluar y calificar las propuestas.

Para tal efecto, se realizará la ponderación de los aspectos que se señalan a continuación, sobre los cuales se obtendrá un máximo de 500 puntos. La propuesta que obtenga el mayor puntaje se constituirá en el ofrecimiento más favorable para la Universidad Militar Nueva Granada, resultando la adjudicataria del proceso.

Aspectos evaluables y puntuables:

FACTOR		PUNTAJE
Puntaje Económico	Media geométrica Media aritmética Propuesta más económica	500
TOTAL		500

6.5. EVALUACIÓN ECONÓMICA

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 anexo N° 5 "Propuesta Económica" con el valor total de la propuesta.

Se realizará una revisión aritmética de las ofertas con respecto a lo solicitado en el pliego de condiciones y sus adendas. En el evento, en que las ofertas presenten errores aritméticos, se procederá a su corrección y se obtendrá un valor corregido.

Cuando la verificación aritmética de la propuesta económica presente, por exceso o por defecto, una diferencia igual o superior al 0.3% con respecto al valor original de la oferta o se omiten ítems o se alteran cantidades, la propuesta será rechazada.

El valor ofertado, debe estar dentro del rango de 90% a 100% del presupuesto oficial. Si el valor corregido de la propuesta presenta un valor superior al presupuesto oficial o inferior al 95% de este, la propuesta será rechazada.

6.6. FACTORES DE CALIFICACIÓN (500 PUNTOS)

Una vez se establezca que el (los) proponente (s) cumple (n) con los requisitos de admisibilidad, se procederá a realizar la asignación de puntaje

6.6.1. PUNTUACIÓN ECONÓMICA (500 PUNTOS)

La asignación de puntaje a la propuesta económica se realizará en Audiencia Pública de Adjudicación.

Durante el desarrollo de la Audiencia se escogerá una balota por sorteo, que indicará cuál es el sistema de calificación, se escoge una de tres posibles alternativas: 1) media geométrica, 2) media aritmética y 3) propuesta más económica.

Una vez definido el sistema 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 del puntaje en cada una de las opciones.

6.6.1.1. MEDIA GEOMÉTRICA

El valor de la media geométrica se calculará así:

$$G = ((0.90P_o * X_1 * X_2 * X_3 * \dots * X_n) ^ {1/(n+1)})$$

Dónde:

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

X_n= Valor de cada propuesta hábil.

P_o= Presupuesto Oficial

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 quinientos (500) puntos.

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

$$P_{pe} = \frac{P_e - mV_p}{P_{mg} - mV_p} * 500$$

Dónde:

Ppe = Puntaje propuesta a evaluar.

Pe = Precio de la propuesta a evaluar.

mVp = Valor del 90% 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 formula:

$$Ppe = \frac{MaVp - Pe}{MaVp - Pmg} * 480$$

Dónde:

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.

6.6.1.2. MEDIA ARITMÉTICA

El valor de la media aritmética se calculará así:

$$Ma = (Po + X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n) / (n+1)$$

Dónde:

Ma = Media aritmética de los valores de las propuestas hábiles.

X_n = Valor de cada propuesta hábil

Po = Presupuesto oficial.

N = Número de propuestas hábiles.

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

La propuesta que presente el precio más cercano por debajo del valor de la media aritmética obtendrá quinientos (500) puntos.

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

$$Ppe = \frac{Pe - mVp}{Pmg - mVp} * 500$$

Ppe = Puntaje propuesta a evaluar.

Pe = Precio de la propuesta a evaluar.

mVp = Valor del 90% 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:

$$Ppe = \frac{MaVp - Pe}{MaVp - Pmg} * 480$$

Dónde:

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.

6.6.1.3. PROPUESTA MÁS ECONÓMICA

La propuesta hábil que presente el precio más económico, por encima del 90% del presupuesto oficial, obtendrá quinientos (500) puntos.

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

$$Ppe = \frac{MaVp - Pe}{MaVp - Pmg} * 500$$

Dónde:

Ppe= Puntaje propuesta a evaluar.

Pe= Precio de la propuesta a evaluar.

MaVp= Valor del presupuesto oficial.

Pmg= Precio de la propuesta más económica

6.7 CRITERIOS DE DESEMPATE

Con el fin de dirimir un empate cuando respecto del puntaje total se llegue a presentar esta situación en la puntuación de dos o más propuestas de manera que una y otra queden ubicadas en el primer orden de elegibilidad, se aplicarán las siguientes reglas:

1. Se seleccionará la propuesta que presente el menor precio de las empatadas.
2. Si continúa el empate éste se dirimirá entre los proponentes, mediante sorteo de balota.

CAPÍTULO SEXTO CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Además de las establecidas en la Ley y en el presente pliego de condiciones, son causales de rechazo de las propuestas las siguientes:

- a. Cuando el proponente incumpla los requisitos y documentos exigidos en el pliego y estos no puedan subsanarse.
Nota: De conformidad con lo establecido en el inciso segundo, del párrafo del artículo 53 del Reglamento General de Contratación de la Universidad Militar Nueva Granada, "No podrá rechazarse las ofertas por el no cumplimiento de requisitos formales, los mismos podrán subsanarse dentro del término establecido por la Universidad para el efecto".
- b. Cuando el proponente, en forma individual o en el caso de consorcio o unión temporal, no acredite los requisitos habilitantes, o no subsane o aclare en debida forma, en cuanto a aquellos que pueden subsanarse.
- c. Cuando en el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el proponente adopte o use para denominar la unión temporal o consorcio el nombre de la Universidad total o parcial, o el nombre de sus sedes o de los proyectos al que han sido invitados o van a participar.
- d. Cuando la verificación aritmética de la propuesta económica presente, por exceso o por defecto, una diferencia igual o superior al 0.3% con respecto al valor original de la propuesta.
- e. Cuando el valor de la propuesta corregida sea inferior al 90% del presupuesto oficial.
- f. Cuando el valor total de la propuesta, una vez verificado si fuere el caso, supere el presupuesto oficial total.
- g. Cuando en el resultado de la evaluación se determine que la conformación económica de la propuesta no cumple con los requisitos exigidos en el pliego de condiciones.
- h. Cuando la propuesta no cumpla con la capacidad financiera requerida.
- i. Cuando el proponente no cumple la capacidad residual exigida.
- j. Cuando no exista correspondencia entre la información diligenciada en los anexos y los documentos soporte, solicitados en la propuesta o durante el período de evaluación. Siempre y cuando estos sean necesarios para la comparación objetiva de las propuestas.
- k. Cuando el proponente omita datos necesarios para la comparación de las propuestas, previstos en el anexo No. 6 Requisitos Técnicos Mínimos Obligatorios.
- l. Cuando para este mismo proceso se presenten varias propuestas por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona, o cuando la misma persona forma parte de dos (2) o más consorcios o uniones temporales, bajo el mismo nombre o nombres diferentes.
- m. Cuando el proponente, persona natural o jurídica, su representante legal, integrante del consorcio o unión temporal, se encuentren incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución Política, la Ley y los reglamentos de la Universidad Militar Nueva Granada. La ausencia de inhabilidad e incompatibilidad para presentar la propuesta y celebrar el contrato, se presume declarada bajo la gravedad de juramento con la presentación de la propuesta.
- n. Cuando el proponente presente propuesta alternativa, excepciones técnicas o comerciales, o condiciones distintas a las establecidas en el pliego de condiciones.
- o. Cuando la Universidad Militar Nueva Granada, en cualquier estado del proceso de selección evidencie que alguno(s) de los documentos que conforman la propuesta contiene(n) información engañosa.
- p. Cuando la propuesta sea presentada luego de la fecha y hora exactas señaladas para el cierre del término para presentar propuestas.
- q. Cuando el proponente o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal, haya sido sancionado, en los cinco (5) años anteriores al cierre de la presente Invitación por parte de la Universidad u otra Entidad y la sanción se encuentre registrada en la Cámara de Comercio.

- r. Cuando exista incoherencia entre el valor de la propuesta y los anexos de la misma.
- s. Cuando no se presente garantía de seriedad de la oferta
- t. Las demás causales expresadas en la Ley o en el presente pliego de condiciones.

La ausencia de requisitos o la falta de documentos del proponente, que no sean necesarios para la comparación objetiva de las propuestas, 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.

CAPITULO SÉPTIMO ADJUDICACIÓN Y CONDICIONES GENERALES DEL FUTURO CONTRATO

7.1. ADJUDICACIÓN

La Universidad Militar Nueva Granada adjudicará la presente Invitación Pública a la propuesta más favorable, que cumpla con los parámetros de evaluación definidos y que obtenga el mayor puntaje.

En caso de ser adjudicada la presente Invitación Pública a un proponente que presente precios que no obedezcan a las condiciones del mercado y que tal situación no logre ser detectada durante el proceso, el Proponente ganador deberá asumir toda la responsabilidad y los riesgos que se deriven de tal hecho, y la Universidad Militar Nueva Granada no aceptará ningún reclamo o petición.

Se considera que la propuesta ha sido aceptada, cuando la Universidad Militar Nueva Granada, notifica al proponente favorecido que le ha sido adjudicada la Invitación Pública.

7.2. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

Los proponentes aceptan íntegramente las condiciones y obligaciones del presente pliego de condiciones. La oferta y el pliego de condiciones formarán parte integral del contrato a celebrar.

7.3 ELABORACIÓN DEL CONTRATO

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

7.4. SUSCRIPCIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.

El adjudicatario, dispondrá de un término máximo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la comunicación de la disponibilidad del contrato en la División de Contratación y Adquisiciones, para la firma.

7.4.1. LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO.

El contrato se entenderá legalizado cuando:

- a) El adjudicatario constituya las pólizas de garantía que respaldarán las obligaciones contractuales.
- b) La Universidad Militar Nueva Granada apruebe las pólizas de garantía que respaldarán las obligaciones contractuales.
- c) La Universidad Militar Nueva Granada expida el correspondiente Registro Presupuestal.
- d) El contrato este suscrito por el Rector y el contratista.

7.5. 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 PROPONENTE calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Universidad y se haya ajustado a lo exigido en el pliego de condiciones.

7.6. EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA DE LA SERIEDAD DE LA PROPUESTA

Si el adjudicatario no firma el contrato dentro del término anteriormente indicado, quedará a favor de la Universidad Militar Nueva Granada, en calidad de sanción, la Garantía de Seriedad de la propuesta, 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 propuesta, la Universidad podrá demandar por vía ejecutiva el valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la propuesta del adjudicatario y la resolución de adjudicación. La presentación de la propuesta constituye aceptación plena por parte del proponente de las condiciones del presente pliego.

7.7. TÉRMINO DEL CONTRATO

El término de ejecución para realizar el objeto del presente proceso es de noventa (90) días hábiles, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. Comprendidos de la siguiente manera: sesenta y cinco (65) días hábiles, para el desarrollo de obras, adquisición y entrega de equipos, instalación, configuración, puesta en marcha y pruebas de funcionamiento, quince (15) hábiles de capacitación y diez (10) días hábiles para recibo de observaciones.

7.8. LUGAR DE EJECUCIÓN

Las actividades se desarrollarán en las instalaciones de la Universidad Militar Nueva Granada: (Sede Campus Nueva Granada, Km 2.2. Vía Cajicá-Zipacquirá).

7.9. PRÓRROGA

El término señalado podrá ser prorrogado, previa ampliación de la garantía única, mediante la suscripción de "OtroSI", que deberá señalar las circunstancias que motivaron la prórroga.

7.10. FORMA DE PAGO

Las obligaciones que resultaren de la suscripción del contrato derivado de la Invitación serán canceladas por la Universidad Militar Nueva Granada con recursos propios en pesos colombianos de la siguiente forma:

El valor del contrato se cancelará por la Universidad Militar Nueva Granada, así:

- a) **Anticipo:** del 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 y legalizado 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) Un último pago del sesenta por ciento (60%) restante, previa suscripción del acta de recibo a entera satisfacción
- Acta de recibo de entrega a satisfacción y certificado de cumplimientos debidamente firmado por el supervisor.
 - Factura, previa revisión y visto bueno del supervisor del contrato.
 - Acta de ingreso de los bienes al almacén.
 - Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya.

7.11. CAMBIO DE LEGISLACIÓN LABORAL O TRIBUTARIA

En el evento de presentarse un cambio en la legislación laboral y/o tributaria durante la vigencia del contrato, el futuro CONTRATISTA y la Universidad Militar Nueva Granada se reunirán con el fin de estudiar los efectos que dicha reforma puede generar en el contrato y acordar las modificaciones del contrato, si a ellas hubiere lugar, con el fin de evitar un posible desequilibrio económico del contrato.

7.12. INTERVENTORÍA

Con el fin de inspeccionar, vigilar y controlar el cumplimiento correcto y oportuno del contrato y tomar las decisiones necesarias para el efecto, la Universidad Militar Nueva Granada designará un interventor, en el documento del contrato, quien tendrá la responsabilidad del control técnico, administrativo y financiero de las obligaciones del contrato.

7.13. GARANTÍA ÚNICA

El CONTRATISTA deberá constituir a favor de la Universidad Militar Nueva Granada, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega del contrato debidamente firmado, una garantía única que consistirá en una póliza expedida por un banco o por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia. Los riesgos a amparar son:

7.13.1. Buen manejo y correcta inversión del anticipo.

Su monto deberá ser el equivalente al cien por ciento (100%) del valor del anticipo. Esta garantía deberá ser por el término de ejecución del contrato.

7.13.2. De cumplimiento.

Su monto deberá ser el equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor total del contrato. Esta garantía deberá ser por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

7.13.3. De calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados.

Su monto equivaldrá al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato. Esta garantía deberá ser por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.

7.14. AUSENCIA DE RELACIÓN LABORAL

El proponente seleccionado cumplirá con las labores objeto de esta Invitación Pública y actuará como CONTRATISTA independiente. Por lo tanto, los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales que se causen en favor del personal que él mismo emplee, deberán ser pagados por éste sin que la Universidad Militar Nueva Granada deba responder o tenga obligación de cubrir suma alguna por estos conceptos. Queda por lo tanto entendido que en virtud del contrato que llegare a suscribirse no se generará ningún vínculo laboral alguno entre la Universidad Militar Nueva Granada y el CONTRATISTA, ni de aquella con las personas que éste emplee para su ejecución.

7.15. CONDICIÓN RESOLUTORIA

La ejecución del contrato se encuentra condicionada al perfeccionamiento y legalización del contrato. Si la condición no acaeciere dentro de los seis (6) meses siguientes a la suscripción del contrato se entenderá fallida y el mismo se dará por terminado anticipadamente, sin que las partes tengan derecho a reclamación alguna por la ocurrencia de la condición.

7.16. MULTAS

La Universidad Militar Nueva Granada podrá imponer multas por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de este contrato, de conformidad con los informes presentados por el supervisor del contrato

La mora o el incumplimiento en el objeto del contrato por parte del contratista o incumplimiento parcial de sus obligaciones contractuales causarán multas por un valor equivalente al uno por ciento (1%) del valor total del contrato, por cada día de incumplimiento.

7.16.1. PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE LAS MULTAS

Advertida cualquiera de las circunstancias anotadas anteriormente, la Universidad Militar Nueva Granada, mediante acto administrativo, señalará al Contratista los hechos en que se funda el incumplimiento correspondiente, e instará al cumplimiento de las obligaciones pertinentes, indicando el monto total de la multa que se causa por tales circunstancias. Para rendir los descargos y ejercer el derecho de contradicción y defensa, el Contratista contará con un término de tres (3) días hábiles, contados a partir del día siguiente a la notificación de la imposición de esta sanción. Si, vencido el plazo, el Contratista guarda silencio, se entenderá que la multa ha sido aceptada y la Universidad Militar Nueva Granada procederá a su cobro, en los términos previstos en la cláusula de multas. Cuando el Contratista formule en término, recurso de reposición contra esta decisión, la Universidad Militar Nueva Granada, decidirá definitivamente sobre su procedencia, mediante decisión motivada.

7.17. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA

Por incumplimiento definitivo de las obligaciones a cargo del Contratista o de declaratoria de caducidad del contrato, la Universidad Militar Nueva Granada podrá hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria, por un monto equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, suma que se estipula como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que se le causen, sin perjuicio del derecho a obtener del Contratista y/o de su garante el pago de la indemnización correspondiente a los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan imputado.

El Contratista autoriza a la Universidad Militar Nueva Granada a descontarle, de las sumas que le adeuden, los valores correspondientes a la cláusula penal pecuniaria aquí estipulada. De no existir tales deudas o de no resultar suficientes para cubrir la totalidad de su valor, la Universidad Militar Nueva Granada podrá obtener su pago mediante reclamación ante la compañía de seguros, dentro del amparo de cumplimiento otorgado con la garantía única.

La aplicación de la pena pecuniaria establecida en el presente numeral deberá estar precedida del procedimiento establecido para la imposición de multas, y culminará con la expedición de acto administrativo motivado, en el cual se podrá declarar el incumplimiento definitivo de las obligaciones y, según corresponda, la terminación o caducidad del contrato.

7.18. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES AL DERECHO COMÚN

En el contrato se entenderán pactadas las facultades excepcionales al derecho común de interpretación, modificación y terminación unilaterales, las cuales podrán ser ejercidas en los términos y condiciones establecidas en la legislación vigente. El incumplimiento de una o algunas de las obligaciones a cargo del contratista que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización facultará a la Universidad Militar Nueva Granada para que, mediante acto administrativo motivado, declare la caducidad del contrato, lo dé por terminado y ordene su liquidación en el estado en que se encuentre.

La caducidad también podrá ser declarada por las causales previstas por la ley o reglamentos vigentes.

En firme el acto administrativo por medio del cual se declara la caducidad, se hará efectiva la garantía constituida para amparar el cumplimiento del contrato y se procederá al cobro de la sanción pecuniaria correspondiente.

7.19. CESIÓN

El contrato se celebra en consideración a las calidades del Contratista; en consecuencia, no podrá cederlo en todo ni en parte, a ningún título, sin el consentimiento expreso, previo y escrito de la Universidad Militar Nueva Granada. Dicha cesión, de producirse, requerirá, para su eficacia, de la suscripción de un documento por parte del cedente, el cesionario y la Universidad Militar Nueva Granada. No obstante lo anterior, el Contratista podrá ceder parcial o totalmente los derechos económicos del contrato, previa autorización expresa de la Universidad Militar Nueva Granada.

7.20. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las partes podrán buscar solucionar en forma ágil y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual, mediante la conciliación, transacción o los mecanismos que las partes acuerden, según los procedimientos establecidos por la ley y los reglamentos.

7.21. TERMINACIÓN DEL CONTRATO

El contrato se entenderá terminado, en los siguientes eventos:

- a) Orden legal o judicial.
- b) Vencimiento del término de vigencia.
- c) Mutuo acuerdo de las partes.
- d) Terminación unilateral.
- e) Declaratoria de caducidad.
- f) Las demás causas de terminación dispuestas en la ley.

7.22. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato.
2. Garantizar la calidad del servicio contratado para que el objeto del contrato se cumpla en condiciones de calidad y eficiencia, para lo cual deberá constituir dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato, la garantía única establecida en el presente contrato.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando todo tipo de dilaciones o en-trabamientos que pudieran presentarse.
4. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la Ley, pretendan obligarlo a hacer u omitir un hecho o acto propio de sus obligaciones contractuales.
5. Avisar oportunamente a la UNIVERSIDAD de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato.
6. Atender las observaciones de quien ejerce el control y vigilancia del contrato.
7. Conservar en buen estado los elementos que le sean entregados para el desarrollo del objeto contractual, si la prestación del servicio lo amerita, y devolverlos a la finalización del mismo.
8. Entregar los informes específicos o extraordinarios, cuando le sean solicitados por parte de quien ejerce el control y vigilancia del contrato.
9. Apoyar los procesos de capacitación que determine la UNIVERSIDAD, que estén relacionados con el objeto contractual.
10. Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya
11. Garantizar la atención oportuna y cordial a los requerimientos de carácter laboral o reclamaciones realizadas por el personal de operarios asignados a la prestación del servicio contratado, para lo cual dispondrá de un lugar adecuado y digno para su atención.

12. Las demás obligaciones señaladas en el pliego de condiciones y sus adendas.

7.22.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Las instalaciones se entregan en excelentes condiciones y una vez terminada la obra se esperan estas mismas condiciones.
2. Es responsabilidad del contratista todas las obras necesarias para el cumplimiento del contrato.
3. Se requieren 80 de horas de capacitación durante 3 semanas y certificación para las personas que designen las directivas de las Universidad Militar Nueva Granada, estando obligado el oferente a especificar las horas ofertadas en cada tema.
4. La oferta debe incluir todo el licenciamiento y elementos accesorios adicionales para la correcta operación de la solución.
5. La solución instalada debe cumplir con tres (3) años de garantía y soporte técnico
6. La solución instalada debe contar con un (1) mantenimiento preventivo por año.
7. No se aceptaran equipos REFURBISHED (re-manufacturados).
8. El CONTRATISTA debe suministrar las fichas técnicas entregadas por el fabricante de cada uno de los equipos.
9. Todos los equipos suministrados deberán contar con Garantía del fabricante, la cual empezara a contar a partir de la entrega de los mismos en las instalaciones de la Universidad, debidamente probados (en funcionamiento), con acta de conformidad, por parte de la Universidad Militar nueva Granada.
10. EL CONTRATISTA deberá suministrar los equipos y servicios que hacen referencia en los REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, debe tener presente que se trata de la entrega de una solución y no de equipos separados, por tanto es responsable único de la integralidad e interoperabilidad de la solución.
11. Es obligatorio que el fabricante de los equipos tenga oficina de representación de ventas y de soporte técnico en Bogotá (Colombia).
12. El CONTRATISTA se compromete a transferir los conocimientos de la implementación y configuración de los equipos ofrecidos, para los funcionarios que designe la Universidad.

Atentamente;


Capitán de Navío (r) **RAFAEL ANTONIO TOVAR MONDRAGÓN**
Jefe División de Contratación y Adquisiciones

Proyectó: July Alejandra Arbeláez Maldonado. Sección Contratos de Mayor y Menor Cuantía
Revisó: Dra. Mónica Marcela Urrego David. Jefe Sección Contratos de Mayor y Menor Cuantía

ANEXO N° 1
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Bogotá D.C., *(Fecha)*

Señores
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
División de Servicios Generales
Ciudad

Asunto: INVITACIÓN PÚBLICA N° 10 de 2014

La Universidad Militar Nueva Granada requiere **SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA DOTAR Y ADECUAR TECNOLÓGICAMENTE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA (Km 3 vía Zipaquirá - Cajicá): LABORATORIO DE HIPERMEDIA, CUARTO DE CONTROL TÉCNICO, C.E.R (Sala central de equipos), SALAS DE TELECONFERENCIAS, AUDIO BOTH, Y SALAS DE EDICIÓN Y POST-PRODUCCIÓN QUE PERMITAN DESARROLLAR: LA PRODUCCIÓN, POST-PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, GESTIÓN Y DIVULGACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES HIPERMEDIA SOBRE MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN FORMATOS DE VIDEO, AUDIO, IMAGEN, ANIMACIÓN, TEXTO, ETC. QUE PERMITA DESARROLLAR OBJETOS VIRTUALES Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y PRODUCCIONES ACADÉMICAS ALTA CALIDAD, COMO APOYO A LAS FUNCIONES MISIONALES DE UMNG Y FOMENTO DEL USO APROPIADO DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.**

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. 10 de 2014 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.10 de 2014 me comprometo a mantener los precios consignados en esta propuesta, a suscribir el correspondiente Contrato, 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 obligo 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 las actividades y entregarlas 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:

10.

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

11. Que no adoptaré ni usaré para denominar la unión temporal o consorcio el nombre de la Universidad, ni de sus sedes, ni proyectos al que han sido invitados o van a participar, y en el evento de hacerlo la Universidad podrá adelantar las acciones legales a que haya lugar para garantizar los derechos de autor que le asisten sobre ellos.

12. Que el resumen de la propuesta es:

VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA:
VALIDEZ DE LA PROPUESTA:

13. Que el original de la oferta está compuesto de (*Número de folios*) folios útiles. En igual forma se entregan dos (2) 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 Contratación y Adquisiciones.
Ciudad

Asunto: INVITACIÓN PÚBLICA N° 10 de 2014

La Universidad Militar Nueva Granada requiere **SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA DOTAR Y ADECUAR TECNOLÓGICAMENTE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA (Km 3 vía Zipaquirá - Cajicá): LABORATORIO DE HIPERMEDIA, CUARTO DE CONTROL TÉCNICO, C.E.R (Sala central de equipos), SALAS DE TELECONFERENCIAS, AUDIO BOTH, Y SALAS DE EDICIÓN Y POST-PRODUCCIÓN QUE PERMITAN DESARROLLAR: LA PRODUCCIÓN, POST-PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, GESTIÓN Y DIVULGACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES HIPERMEDIA SOBRE MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN FORMATOS DE VIDEO, AUDIO, IMAGEN, ANIMACIÓN, TEXTO, ETC. QUE PERMITA DESARROLLAR OBJETOS VIRTUALES Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y PRODUCCIONES ACADÉMICAS ALTA CALIDAD, COMO APOYO A LAS FUNCIONES MISIONALES DE UMNG Y FOMENTO DEL USO APROPIADO DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

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 bajo el nombre de (*Nombre del Consorcio*)*, para participar en la Invitación Pública No. 10, cuyo Objeto es "SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA DOTAR Y ADECUAR TECNOLÓGICAMENTE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA (Km 3 vía Zipaquirá - Cajicá): LABORATORIO DE HIPERMEDIA, CUARTO DE CONTROL TÉCNICO, C.E.R (Sala central de equipos), SALAS DE TELECONFERENCIAS, AUDIO BOTH, Y SALAS DE EDICIÓN Y POST-PRODUCCIÓN QUE PERMITAN DESARROLLAR: LA PRODUCCIÓN, POST-PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, GESTIÓN Y DIVULGACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES HIPERMEDIA SOBRE MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN FORMATOS DE VIDEO, AUDIO, IMAGEN, ANIMACIÓN, TEXTO, ETC. QUE PERMITA DESARROLLAR OBJETOS VIRTUALES Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y PRODUCCIONES ACADÉMICAS ALTA CALIDAD, COMO APOYO A LAS FUNCIONES MISIONALES DE UMNG Y FOMENTO DEL USO APROPIADO DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, de conformidad con las especificaciones y cantidades señaladas en el presente pliego de condiciones 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 está integrado así:

NOMBRE	N° DE IDENTIFICACION	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	DE

- 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.

* *El proponente aclara: "Que el nombre del Consorcio o de la Unión Temporal no adopta ni utiliza para denominarse el nombre de la Universidad, ni de sus sedes, ni proyectos al que han sido invitados o van a participar, y que en el evento de hacerlo la Universidad podrá adelantar las acciones legales a que haya lugar para garantizar los derechos de autor que le asisten sobre ellos.*

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

NOMBRE Y FIRMA
C.C. N°

NOMBRE Y FIRMA
C.C. N°

ANEXO N° 3
FORMATO DE CONFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL

Bogotá D. C., (Fecha)

Señores

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

División de Contratación y Adquisiciones.

Ciudad

Asunto: INVITACIÓN PÚBLICA N°10 de 2014

La Universidad Militar Nueva Granada requiere **SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA DOTAR Y ADECUAR TECNOLÓGICAMENTE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA (Km 3 vía Zipaquirá - Cajicá): LABORATORIO DE HIPERMEDIA, CUARTO DE CONTROL TÉCNICO, C.E.R (Sala central de equipos), SALAS DE TELECONFERENCIAS, AUDIO BOTH, Y SALAS DE EDICIÓN Y POST-PRODUCCIÓN QUE PERMITAN DESARROLLAR: LA PRODUCCIÓN, POST-PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, GESTIÓN Y DIVULGACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES HIPERMEDIA SOBRE MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN FORMATOS DE VIDEO, AUDIO, IMAGEN, ANIMACIÓN, TEXTO, ETC. QUE PERMITA DESARROLLAR OBJETOS VIRTUALES Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y PRODUCCIONES ACADÉMICAS ALTA CALIDAD, COMO APOYO A LAS FUNCIONES MISIONALES DE UMNG Y FOMENTO DEL USO APROPIADO DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.**

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 bajo el nombre (*Nombre de la Unión Temporal*)* para participar en la Invitación Pública No. 10 de 2014, cuyo Objeto es **SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA DOTAR Y ADECUAR TECNOLÓGICAMENTE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA (Km 3 vía Zipaquirá - Cajicá): LABORATORIO DE HIPERMEDIA, CUARTO DE CONTROL TÉCNICO, C.E.R (Sala central de equipos), SALAS DE TELECONFERENCIAS, AUDIO BOTH, Y SALAS DE EDICIÓN Y POST-PRODUCCIÓN QUE PERMITAN DESARROLLAR: LA PRODUCCIÓN, POST-PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, GESTIÓN Y DIVULGACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES HIPERMEDIA SOBRE MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN FORMATOS DE VIDEO, AUDIO, IMAGEN, ANIMACIÓN, TEXTO, ETC. QUE PERMITA DESARROLLAR OBJETOS VIRTUALES Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y PRODUCCIONES ACADÉMICAS ALTA CALIDAD, COMO APOYO A LAS FUNCIONES MISIONALES DE UMNG Y FOMENTO DEL USO APROPIADO DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**, de conformidad con las especificaciones y cantidades señaladas en el presente pliego de condiciones y por lo tanto manifestamos lo siguiente:

- 1) La duración de esta UNIÓN 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	N°	DE ACTIVIDADES	A	%	DE

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

- 3) La responsabilidad de los integrantes de la UNIÓN TEMPORAL será con respecto a la actividad que desarrollará cada integrante.
- 4) 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.

** El proponente aclara: "Que el nombre del Consorcio o de la Unión Temporal no adopta ni utiliza para denominarse el nombre de la Universidad, ni de sus sedes, ni proyectos al que han sido invitados o van a participar, y que en el evento de hacerlo la Universidad podrá adelantar las acciones legales a que haya lugar para garantizar los derechos de autor que le asisten sobre ellos."*

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

NOMBRE Y FIRMA
C.C. N°

NOMBRE Y FIRMA
C.C. N°

**ANEXO No. 4
COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**

El(los) suscrito (s), a saber, _____ (persona natural o jurídica) (miembros/socios) de la (sociedad/Unión Temporal/Consortio/), representado(s) por _____ en su calidad de _____, domiciliados en _____, identificados con _____, quien(es) en adelante se llamará colectivamente el Proponente, manifiestan su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente Compromiso Anticorrupción, teniendo en cuenta las siguientes

CONSIDERACIONES:

1.- Que la Universidad Militar Nueva Granada convocó a la Invitación (Pública No. 10 de 204, para la celebración de un contrato estatal que tiene como objeto: **"SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA DOTAR Y ADECUAR TECNOLÓGICAMENTE LOS LABORATORIOS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA SEDE CAMPUS NUEVA GRANADA (Km 3 vía Zipaquirá - Cajicá): LABORATORIO DE HIPERMEDIA, CUARTO DE CONTROL TÉCNICO, C.E.R (Sala central de equipos), SALAS DE TELECONFERENCIAS, AUDIO BOTH, Y SALAS DE EDICIÓN Y POST-PRODUCCIÓN QUE PERMITAN DESARROLLAR: LA PRODUCCIÓN, POST-PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, GESTIÓN Y DIVULGACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES HIPERMEDIA SOBRE MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN FORMATOS DE VIDEO, AUDIO, IMAGEN, ANIMACIÓN, TEXTO, ETC. QUE PERMITA DESARROLLAR OBJETOS VIRTUALES Y AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y PRODUCCIONES ACADÉMICAS ALTA CALIDAD, COMO APOYO A LAS FUNCIONES MISIONALES DE UMNG Y FOMENTO DEL USO APROPIADO DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA"**.

2.- Que es de interés del Proponente apoyar la acción del Estado Colombiano y de la Universidad Militar Nueva Granada, para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación, y la responsabilidad de rendir cuentas.

3.- Que siendo interés del Proponente participar en la (Invitación Pública o Privada) aludida en el considerando primero precedente, se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al proceso, y en tal sentido suscribe el presente documento unilateral anticorrupción, que se registrá por las siguientes:

CLÁUSULAS:

CLÁUSULA PRIMERA.- Compromisos Adquiridos.

El proponente apoyará la acción del Estado Colombiano y de la Universidad Militar Nueva Granada, para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas, y en este contexto deberá asumir explícitamente los siguientes compromisos, sin perjuicio de su obligación de cumplir la Constitución Política y la Ley colombiana, así:

a. El proponente se compromete a no ofrecer ni dar sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público, ni pariente en cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad y primero civil, ni ningún asesor del proyecto o de las entidades públicas participantes, en relación con su propuesta, con el proceso de invitación pública o privada

licitación o de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta.

b. El proponente se compromete a no permitir que nadie, bien sea empleado de la compañía, representante, director o administrador, un agente comisionista independiente, o un asesor o consultor lo haga en su nombre.

C. El proponente se compromete a revelar de manera clara y en forma total a cualquier organismo de control que así se lo solicite, los nombres de todos los beneficiarios reales de los pagos suyos o efectuados en su nombre, relacionados por cualquier concepto con la Invitación, incluyendo tanto los pagos ordinarios ya realizados y por realizar, como los que se proponga hacer si la propuesta resulta favorecida.

D. El proponente se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y asesores, y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia, y especialmente de aquellas que rigen la presente Invitación y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto a los funcionarios de la Universidad Militar Nueva Granada, ni a cualquier otro funcionario público o privado que pueda influir en la adjudicación de su propuesta, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre la adjudicación de la propuesta, ni ofrecer pagos o halagos a los funcionarios de la UNIVERSIDAD MILITAR durante el desarrollo del contrato que se suscribiría de ser elegida su propuesta.

e. El proponente se compromete formalmente a no efectuar acuerdos o realizar actos o conductas que tengan por objeto la colusión en la Invitación, o como efecto la distribución de la adjudicación de contratos entre los cuales se encuentre el de concesión que es materia del presente pliego, o la fijación de los términos de la propuesta.

f. El proponente se compromete a mantener un libro auxiliar en el que se detalle de manera clara y en forma total, durante el plazo del contrato, los nombres de todos los beneficiarios reales de los pagos suyos o efectuados a en su nombre, relacionados por cualquier concepto con la ejecución del contrato. Información esta que deberá permanecer a disposición de la Universidad Militar Nueva Granada, para que sin restricción alguna tenga acceso a ella.

CLÁUSULA SEGUNDA.- Consecuencias del Incumplimiento.

El Proponente asume, a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previstas en los Pliegos, si se comprobare, de la manera prevista en los mismos, el incumplimiento de los compromisos en materia de anticorrupción.

Para constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales previstos en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de _____, a los ___ días del mes de ____ 2014

Firma del(los) representante(s) legal(es) del Proponente

**ANEXO No. 5
PROPUESTA ECONÓMICA**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA
SUBTOTAL			
IVA			
VALOR TOTAL			

Son:

Nombre o Razón Social del Proponente: _____

NIT: _____

Nombre del Representante Legal: _____

C.C. N° _____ de _____

- Los valores se deben expresar en moneda legal colombiana. Los precios allí ofertados permanecerán constantes durante toda la vigencia del contrato. Por ninguna razón se considerarán costos adicionales.
- El proponente para la formulación de la propuesta económica debe tener en cuenta las variables económicas que estime pertinentes, considerando la totalidad de las condiciones previstas en esta licitación y el plazo de ejecución del contrato. Las variables a considerar, así como las proyecciones que de ellas se realicen para efectos de la formulación de la propuesta económica, son de responsabilidad exclusiva del proponente y, por tanto, serán por su cuenta y riesgo las diferencias que pueda presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.
- Al formular la oferta económica el proponente deberá considerar la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y/o municipales que se causen por la celebración, ejecución y liquidación del presente contrato.
- En general, el proponente deberá considerar al momento de formular su propuesta económica la totalidad de las condiciones contractuales previstas en el presente estudio.
- Los precios contenidos en la propuesta **NO ESTÁN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO**, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de los mismos los posibles incrementos que se llegaren a presentar

ANEXO No. 6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

- Realizar la dotación y adecuación tecnológica de los laboratorios de la Facultad de Estudios a Distancia: Equipos de producción, postproducción, almacenamiento, gestión, control y emisión de video y audio, Iluminación escénica, sistemas de teleconferencia.
- Realización de la dotación y adecuación del mobiliario y los accesorios para la puesta en marcha de los laboratorios de la Facultad de Estudios a Distancia.
- Realizar la Instalación, configuración de los sistemas y equipos a suministrar
- Elaboración de diagramas de interconexión de audio, video, control en formato Acad, previos y finales
- Participación en reuniones de obra y coordinación de labores que el contratante considere necesarias
- Programación total del sistema de control.
- Instalación de racks y muebles técnicos que permitan el apoyo y operación de los equipos a adquirir en cuanto a tamaño, temperatura y accesibilidad.
- Realizar los respectivos cableados y marcación acorde a planos, que garanticen el funcionamiento adecuado de la solución tecnológica establecida.
- Desarrollar un entrenamiento o curso de operación al personal que designe la UMNG, dictado por ingenieros calificados en el tema, como: ingenieros electrónicos, ingenieros de sonido, ingenieros audiovisuales, o profesiones afines.

El PROPONENTE debe tener en cuenta:

- Incluir todos los gastos asociados al licenciamiento necesario para la correcta implantación del proyecto.
- Los valores a liquidar al finalizar el contrato deben corresponder a las cantidades realmente instaladas.
- El contratista durante la fase previa al inicio y durante la duración del proyecto, debe mantener actualizados los diseños, planos y cantidades del proyecto.

Especificaciones de la solución

Todos los equipos que conforman el sistema de producción y post-producción audiovisual, estarán alojados en los espacios que corresponden a la infraestructura física necesaria para tal fin y son espacios que serán adecuados desde sus necesidades específicas en los aspectos eléctricos de energía regulada y no regulada, de iluminación de operación o trabajo, de iluminación artística en el caso del Laboratorio Hipermedia, de adecuación en cuanto a aire acondicionado y de adecuación en el aspecto acústico. Dicha infraestructura física se resume en el listado de Rooms adjunto. **(Anexo No. 7)**

El sistema de producción audiovisual gira principalmente alrededor del Laboratorio Hipermedia, el cual cuenta con 115 metros cuadrados de área disponible, con doble altura libre a nivel de parrilla (4.5 mts) lo que permite el uso de escenografías de doble nivel si fuera necesario. Dicho laboratorio estará dotado con un sistema de iluminación artística controlado por un banco de dimmer y su consola de control asociada y un sistema de distribución de señal de control DMX en los barrajes de iluminación, lo que permitirá el uso de reflectores convencionales o robóticos especiales si fuera necesario.

La parrilla sobre la cual se soportan los equipos de iluminación está conformada por un entramado de tubos longitudinales y transversales equidistantes, lo que permite la ubicación de dichos equipos en cualquier parte del laboratorio. Este emparrillado está aislado estructuralmente del edificio, lateralmente y en sus cuelgas, con aisladores especialmente diseñados y fabricados para tal fin. **(Ver plano para detalles y cortes) (Anexo 8)**

Un sistema de iluminación de trabajo en el Laboratorio Hipermedia, permitirá el montaje, ensamble y desmonte de los sets o escenografías sin necesidad de encender el sistema de iluminación artístico y por ende el aire acondicionado del laboratorio, con el consiguiente ahorro energético.

El Laboratorio Hipermedia contará además con un "sinfín" sectorizado, utilizado para hacer efectos especiales de video en cromakey.

Desde el control de producción, área que es contigua al laboratorio, se dirigen y coordinan los procesos de grabación a realizarse en el laboratorio.

Se cuenta con un área conexas de escenografía para almacenar los elementos de utilería y ambientación utilizados en los diferentes sets.

En este mismo piso del Laboratorio, se tiene un espacio de camerino y maquillaje, para la caracterización de los actores que participan en la puesta en escena de los módulos educativos.

En el segundo piso se ha destinado un área de concentración de equipos electrónicos, con necesidades eléctricas y de aire acondicionado muy especial y común a todos ellos. Nos referimos a esta área como CER por su sigla en inglés. (Control Equipment Room) y es donde se aloja el corazón de toda la operación de producción y post-producción.

Finalmente en el tercer piso se ha contemplado un espacio abierto con un área aproximada de 115 mts cuadrados, la Sala de Desarrollo Multimedial, con 27 puestos de trabajo para el personal de directores, productores, graficación y editores que conforman la parte creativa y administrativa del sistema de producción y post- producción audiovisual. (Ver listado de Rooms adjunto). **(Anexo No. 7)**

Calidades de los suministros

La totalidad de los elementos, deberán ser nuevos, sin uso, sin componentes reconstruidos, (no se aceptan equipos refurbished), del modelo más reciente o actual y deben ser el último modelo o versión liberado(a) y probado para Latinoamérica, y deberán contener todos los perfeccionamientos recientes en diseño y materiales. No se aceptará ningún elemento declarado eol (end of life).

Disponibilidad de la plataforma

Los elementos que conforman la plataforma a instalar en la UMNG deberán garantizar una disponibilidad igual o superior a 99,96% de la plataforma.

Verificación de Planos, cantidades y diseños

Durante todo el proyecto el contratista deberá revisar de manera periódica los planos, cantidades de obra y diseños para validar las cantidades realmente instaladas, la Universidad Militar Nueva Granada no hará adiciones a mayores cantidades de obra, de la misma manera se deberá entregar el seguimiento que se realice al balanceo presupuestal del proyecto.

Integralidad e interoperabilidad

No obstante le presente proyecto contempla diversas tecnologías de telecomunicaciones y energía, es obligación del oferente cumplir plenamente con el objetivo de que la plataforma de comunicaciones opere de extremo a extremo de manera completamente transparente para el usuario final. El PROPONENTE deberá explicar, en esta materia, su estrategia de integración de solución.

En consecuencia, El CONTRATISTA deberá suministrar los equipos y servicios a que hacen referencia los REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, teniendo presente que se trata de la entrega de una solución y no de equipos separados. Así pues él será el único responsable de diseñar y proponer la solución tecnológica solicitada que considere más idónea, en términos de capacidades y calidades, cumpliendo siempre con los requisitos mínimos obligatorios y deseables.

Capacitación

Toda la instalación deberá comprender además el entrenamiento necesario al personal de la Universidad, en materia de su administración y operación, así como la documentación global y detallada de la solución a implementar y la facilitación de generación de líneas de investigación, desarrollo y práctica para la comunidad universitaria, en materia de redes de telecomunicaciones.

Esta capacitación es específica en cada uno de los ítem que corresponden al **anexo 8 (Planos para detalles y cortes)**, y no debe ser inferior a 100 horas en su totalidad, estando obligado el oferente a especificar las horas ofertadas en cada tema.

La cantidad mínima de personas de parte de la UMNG, recibirán la capacitación será de 4 en cada uno de los temas.

El Proponente deberá proveer los voucher de certificación en los productos ofertados.

Preservación de las condiciones estructurales y de acabado de vías vehiculares, peatonales, jardines, plazoletas y edificios

En caso que el contratante deba intervenir obras ya concluidas deberá comprometerse a la plena restitución de sus condiciones estructurales y de acabados, conforme las encontró antes de la intervención. Toda intervención deberá ser aprobada previamente por la interventoría y de ella se dejará un acta con registro fotográfico. Los costos de estos trabajos deber ser asumidos por el contratista.

DESCRIPCIÓN OPERATIVA Y FUNCIONAL DE LAS ÁREAS

Primer Piso Laboratorio Hipermedia, Control de Producción.

(Ver diagrama conceptual adjunto y planos generales de interconexión del sistema audiovisual). (Anexo 9)

En este nivel se encuentra por su necesidad de accesos exteriores de escenografías y utilitaria en general, el Laboratorio Hipermedia, con aproximadamente 115 metros cuadrados en área y una altura disponible hasta la parrilla de iluminación, de operación inferior, de aproximadamente 4.5 mts libres. Contará con puertas de acceso acústicas para público y operadores, así como otra puerta independiente y también acústica para el acceso de escenografías.

Se dotará el laboratorio con un conjunto de dos cámaras en configuración de estudio: trípode con dolly, control de lente semi-servo, (foco manual, zoom electrónico). La conexión de la cámara hacia el switcher de video se hará vía coaxiales de salida de video, coaxial de retorno de sincronismo y extensión de AC directa hasta el adaptador de cámara. Adicionalmente a estas conexiones, se ha previsto un beltpack y headset de intercom, para cada cámara, mediante el cual se hará la coordinación de encuadres con el camarógrafo y se le indicará en que momento está siendo seleccionado. De esta manera se suple la falencia de sistema de tally en la cámara.

El sistema también prevé la utilización de una tercera cámara existente, con salida de video HD, que entraría directamente al switcher, mediante su conexión al panel de señales y al patch panel en el CER.

Se ha considerado también la posibilidad de utilizar un sistema de teleprompter sencillo, directamente ubicado en el laboratorio, tanto su computador como sus pantallas o displays.

El Laboratorio Hipermedia contará con dos señales de retorno de audio y un sistema de retornos de video. En cuanto a los retornos de audio, se ha previsto un parlante auto-amplificado de talkback, el cual es activado desde la posición de control frente al switcher de video y un parlante auto-amplificado de foldback, para el envío al laboratorio de pista de audio de referencia. Dichas pistas son manejadas desde el mixer principal en el control del laboratorio.

En el caso de los retornos de video, se tiene previsto ubicar en el panel de señales del laboratorio, un conjunto de señales de programa y auxiliares del switcher, tanto en formato digital HD como en formato analógico compuesto. Con estas señales se alimentará el monitor de 32" con entradas HDMI y su conversor asociado de HD a HDMI.

Dentro del laboratorio también estarán ubicados en sendas repisas los receptores de micrófonos inalámbricos y sus antenas, así como también el transmisor del sistema de IFB inalámbrico y su antena. Desde y hacia el Control de Producción, serán llevadas y traídas las señales a estos equipos de transmisión y recepción inalámbrica a nivel de línea de audio balanceado.

Desde el Control se manejará y coordinará la producción realizada en el laboratorio mismo. Dicho control está constituido por un switcher multifuncional, el cual cuenta además de sus funciones propias de switcher, con un generador de caracteres interno, un still y clip server, un set virtual básico y un disco de almacenamiento para grabación directa integrado. También se utilizará su función integrada de multiviewer para alimentar las dos pantallas principales de producción, de 60".

Para complementar las funciones propias del Control, se contará con un CPU para manejo remoto del servidor de video de play y rec, que es realmente el equipo que manejará los playlist de pre-grabados para apoyar la producción y es además, el equipo que realiza la grabación en el servidor de almacenamiento compartido, para su futura post-producción.

Por otra parte, se contará con un conjunto de equipos para control técnico de la señal, el sobre el cual se verifica la calidad de dicha señal en los diferentes puntos de la cadena de grabación. Este conjunto de control técnico estará conformado por un WFM (wave form monitor) tipo computador, tarjeta y monitor de 17" y un monitor de video de 17" con entrada directa digital HD. Con estos equipos y la utilización de un panel auxiliar remoto del switcher para seleccionar la imagen en el conjunto, se hará el control de la calidad de las imágenes producidas en el Laboratorio y la calidad de las imágenes almacenadas en los servidores.

En cuanto a la parte de audio, se ha previsto un mezclador de 16 canales independientes, con el cual se realizará la mezcla de las señales de los micrófonos alámbricos e inalámbricos provenientes del Laboratorio y de las otras fuentes de la producción como lo son el servidor de play y la estación con la interface y software de sound plant, utilizado para cortinillas y efectos en la producción.

La salida del programa del mezclador se distribuye hacia el servidor de grabación y hacia el panel de señales del Laboratorio Hipermedia.

La mezcla se realizará principalmente con monitoreo en audífonos y se enviará una pista de referencia de lo grabado a los parlantes frontales del panel de monitoreo en el salón de Control de Producción.

Como un aspecto importante del sistema, se ha previsto la comunicación directa e independiente vía fibras ópticas dedicadas con el Auditorio del Edificio Sépúlveda, en donde se podrían realizar actividades cuyo contenido deba ser mantenido como parte del material para los módulos educativos o como material de archivo en sí.

Esta conexión permitirá enviar la señal del Auditorio directamente hacia los servidores de grabación en el CER y también permitirá una coordinación con los operadores de los equipos en el auditorio, para efectos de grabación y reproducción de materiales si fuera necesario, convirtiéndose el Auditorio en un set más desde donde es posible hacer las producciones.

Segundo Piso CER (Control Equipment Room)

En este lugar se concentra la mayoría de equipos electrónicos necesarios para la realización de las producciones, como lo son las electrónicas de los servidores de play y rec del control, la electrónica del switcher principal, el sistema de almacenamiento compartido para las salas de edición, las VTR de apoyo o emergencia (XDCAM, P2, DVD o Bluray, etc), la matriz de enrutamiento y el sistema de conmutación manual de video y audio (patch paneles), las tarjetas de distribución y conversión con sus bastidores y fuentes correspondientes, los equipos de conversión de norma, UP Down y Cross convertes, Mux y Demux, Frame Sync, las fuentes y distribuidores del sistema de intercom.

Se ha considerado la utilización de un segundo conjunto de control técnico (WFM y monitores de video y audio), que sería utilizado en el evento en que se requiera hacer una grabación directa, copia o transferencia en el CER.

Por último, también está ubicado en el CER el sistema de almacenamiento histórico, el cual, estará en capacidad de mantener módulos por un tiempo no mayor a 5 años, momento en el cual deberán ser actualizados en forma o fondo. Esto hace que el tamaño del archivo deba alojar al menos estos 5 años más un tiempo adicional para la realización o re-composición de los módulos vencidos y en proceso de actualización.

La capacidad de este archivo histórico estará dada por el tipo de codec (MPEG-2, MPEG-4, AVCHD, XAVC, etc) y el bitrate del mismo, de la cantidad de módulos que se espera realizar y mantener durante esos 4 años (aproximadamente 2000) y por la cantidad de estaciones que pueden consultar dicho archivo histórico. Esta consulta del archivo histórico normalmente se realiza mediante un web browser capaz de leer los archivos en baja resolución generados por el proxy del sistema de almacenamiento mismo.

Se tiene previsto un sistema de tuner, modulación, combinación y amplificación de RF (CATV) lo que permitirá visualizar y distribuir la señal de programa del laboratorio de una manera sencilla y económica, pero a la vez muy versátil. Este tipo de sistemas también es compatible con los moduladores digitales usados para señales HD pero requieren de receptores con capacidad para demodular señales tipo free QAM, consideradas para el proyecto.

En este sitio convergen también las redes de datos propias o privadas del sistema de post-producción en sus correspondientes switch de datos y la red de gestión de todos los equipos susceptibles de ser monitoreados y parametrizados.

Se ha previsto el espacio necesario, para un futuro crecimiento en cuanto a capacidad de almacenamiento compartido, a equipos de copia y transferencia y a capacidad de sistema de archivo histórico.

Tercer Piso Multimedial, salas de Edición y graficación.

En este piso están ubicadas las estaciones de Edición, las estaciones de Graficación, Edición, Multimedia y el Booth de audio.

En general, las grabaciones realizadas en el Laboratorio Hipermedia, son guardadas en el servidor de almacenamiento compartido, ubicado en el CER, pero todas las salas de Edición de este piso, tienen acceso al material grabado y ubicado en dicho servidor, de manera que se puedan ejecutar las labores de post-producción sobre los clips, incluyendo la parte de audio, desde cualquiera de las estaciones de edición. Además, los módulos pueden ser complementados también por la parte gráfica, manejada en este piso.

La cabina o booth de audio, se utilizará para las voces en "off" que requieran los diferentes programas realizados. Esta cabina está conectada directamente, mediante un micrófono y una señal de retorno, a la estación de edición más cercana, desde donde se le puede dar instrucciones y ordenes al locutor, verbal o visualmente.

Tanto las estaciones de edición como las estaciones de graficación deberán estar en capacidad de consultar del archivo histórico, ya que una parte importante de su trabajo será el actualizar módulos que han cumplido su vigencia en el servidor de archivo histórico.

El archivo histórico también podrá ser consultado por el personal de producción y algunas de las directivas, según sean adquiridas las licencias de consultas de dicho archivo histórico.

En cuanto a la distribución y acceso vía red de los módulos, como premisa se ha definido que dicho manejo se hará de manera externa al sistema audiovisual aquí descrito. Dicho manejo será realizado por el departamento de sistemas de la Universidad, encargado de dar acceso de los módulos y enviarlos hacia los usuarios finales.

SOLUCIÓN A IMPLEMENTAR

Tabla 1. Equipos Laboratorio Hipermedia

1,0 LABORATORIO HIPERMEDIA				
Ítem	Características Técnicas	Referencia de iguales Características o Superior a la Referencia Indicada	Cantidad	Folio
1,1	Cadena de Cámara HD en configuración de estudio, , compuesta por:	Tipo Sony PMW 320K o similar Anexar la carta de presentación del proyecto con la garantía de fábrica. En la cual conste que está autorizado para representar la marca ofertada.	2	
	Camcorder 1/2" salida HD, entrada sync			
	Lente Profesional 16 x			
	Salidas HDSDI			
	Viewfinder o visor de al menos 3.5"			
	Control manual foco y servo de zoom, para la cámara anterior.			
	RCP tipo Sony RMB-170 o similar y cable de control a cabeza de cámara de 50 mts de longitud, deberá poderse conectar directamente a la cabeza de cámara, mediante dicho cable de control.			
	Platina adaptadora a trípode, de cámara anterior			
	Adaptador de AC	Para la Cámara Anterior	2	
	Cargador de Baterías	Para la Cámara Anterior	2	
	Batería de larga duración	Para la Cámara Anterior	4	
	Tarjetas de memoria de 64 GB por cámara	Para la Cámara Anterior	4	
	Maleta de Transporte para cámara y accesorios	Para la Cámara Anterior	2	
1,2	Trípode para cámaras del ítem anterior, con cabeza fluida y dolly, doble maneral, con capacidad para cámara y teleprompter aprox 16 Kg,	Tipo Libec LX10 Studio o similar.	2	
1,3	Grúa pequeña, con trípode, dolly.	Tipo Libec Swift Jib50 Kit o similar	1	
1,4	Sistema de Dolly para producción de cine y televisión, compuesto por : plataforma tipo dolly, con capacidad de	Tipo Matthews Doorway Dolly o similar.	1	

	carga superior a 350 kg, estructura metálica con superficie en madera recubierta, sistema de expansión lateral, sistema de dirección con brazo frontal escualizable para halado y empuje, ruedas inflables con sistema intercambiable para montaje de patines para riel, brazo posterior para halado y empuje, debe incluir juego de cuatro (4) Patines compatible para montaje de dolly sobre riel, dos (2) Secciones de Riel de 10 pies de largo, dos (2) secciones de riel de 8 pies de largo, dos (2) secciones de riel semi-curvo. Todas las secciones de riel deberán ser con materiales de riel en acero, debe tener sistema de acople para empalme y fijación entre secciones.			
1,5	Sistema de teleprompter, software, dos pantallas LCD 15" y soportes para fijación a trípode de cámara, tarjeta convertora video compuesto, CPU (Ver Tabla 10. Equipos Tipo CPU)	Tipo Prompter People 15" Proline o Similar.	1	
1,6	Parlante Auto-amplificado 100 W para talkback,	Tipo Yamaha MSR100 o similar.	1	
1,7	Parlante Auto-amplificado 100 W para foldback,	Tipo Yamaha MSR100 o similar.	1	
1,8	Sistema de micrófonos inalámbricos compuesto por transmisor con micrófono de solapa, receptor centralizado, divisor de antenas y 2 antenas,	Tipo Senheiser EW500 o similar.	3	
1,9	Micrófonos de mano de propósito general	tipo Shure SM-58 o similar	3	
1,10	Monitor para laboratorio de 32" con entrada HD-SDI o en su defecto entrada HDMI y convertor de HD-SDI a HDMI,	Tipo Sony FDW32D1 o similar	1	

Tabla 2. Equipos Control del Producción

2,0 CONTROL DE PRODUCCIÓN				
Ítem	Características Técnicas	Referencia de iguales Características o Superior a la Referencia Indicada	Cantidad	Folio
2,1	Switcher de producción HD/SD con al menos 8 entradas digitales, banco de PGM/PVW, 2 keys de luminancia o croma, efectos DVE incluidos, panel de control auxiliar para control técnico, Software de Generador de caracteres incluido, clip store, still store, salida de multiviewer doble pantalla. Software de creación de Set Virtual	Tipo Tricaster 860 o similar. Anexar la carta de presentación del proyecto con la garantía de fábrica. En la cual conste que esta autorizado para representar la marca ofertada.	1	
2,2	Pantalla LED de mínimo 60", entradas HDMI,	Tipo LG 60LS579C o similar.	2	
2,3	Mezclador de audio 16 canales micrófono/linea, 4 salidas auxiliares,	Tipo Mackie 1642-VLZ3 o similar	1	

2,4	Dos parlantes auto amplificados de 40 W para producción,	Tipo Yamaha MSP-7 o similar.	1	
2,5	Audífonos para monitoreo Control Room,	Tipo Sennheiser HD 280 o similar.	1	
2,6	Monitor forma de onda tipo CPU (Ver Tabla 10. Equipos Tipo CPU), monitor DVI de 17" mínimo, tarjeta con software, con entrada digital HD/SD,	Tipo BlackMagic Design Ultrascope o similar.	1	
2,7	Monitor de video 17" LCD con entrada de video digital HD/SD,	Tipo TV Logic LVM- 172W o similar.	1	
2,8	CPU (Ver Tabla 10. Equipos Tipo CPU), monitor DVI de 17" mínimo, con interface de audio con salida balanceada, mas software de Audio	Tipo M-Audio M-Track Plus o similar, software tipo Sound Plant o similar.	1	

Tabla 3. Equipos Sala Central de Equipos.

3,0 CER				
Ítem	Características Técnicas	Referencia de iguales Características o Superior a la Referencia Indicada	Cantidad	Folio
3,1	Servidor de archivos para post-producción, almacenamiento compartido 16TB (1.500 horas aprox 50 Mbps) con KVM de gestión y manejo local, incluye switch de datos para red de video HD, con 6 estaciones de edición, conexión al servidor de play rec (2 canales play, dos canales rec), Debe incluir software de administración y manejo de usuarios y manejo de media enfocado a la producción audiovisual (Media Asset Management MAM o mas específico para producción Production Aseet Managment PAM), con licenciamiento para mínimo 10 usuarios y compatibilidad total con el Sistema de Archivo Histórico o Archivo Profundo. Debe permitir la interacción con software de edición, y proveer las licencias para los equipos de edición tanto para Windows como para MAC.	Tipo Avid Isis-5500 o similar. Anexar la carta de presentación del proyecto con la garantía de fábrica. En la cual conste que esta autorizado para representar la marca ofertada.	1	
3,2	Servidor de play y record, dos canales de play y dos de record, HD para control de producción, con KVM de gestión y manejo local y remoto, Tipo Avid Air Speed o similar.	Tipo Avid Air Speed o similar.	1	
3,3	Estación remota de control del servidor anterior para play y rec, con Monitor de 17" mínimo, teclado y mouse.	De acuerdo equipo de los ítem 3,1 y 3,2	1	
3,4	Grabador reproductor, con jog formato SxS, P2 o similar para replays y grabación de respaldo, Tipo PMW-1000 o similar	Tipo PMW-1000 o similar	1	
3,5	Fuente para intercom 2W y montaje rack,	Tipo RTS PS-20 o similar.	1	

3,6	Headset y Belpack para cámaras y coordinador en laboratorio Hipermedia,	Tipo RTS BP-351 o similar.	6	
3,7	Estación 4 canales 2 hilos, con montaje en rack, parlante y micrófono, (Productor),	Tipo RTS MCE-325 o similar.	1	
3,8	Estación de 2 canales 2 hilos, con montaje en rack, parlante y micrófono, (CER),	Tipo RTS MRT-327 o similar.	1	
3,9	Transmisor de apuntador inalámbrico,	Tipo RTS TT-16 o similar.	1	
3.1 0	Receptor de apuntador inalámbrico y earset,	Tipo RTS TR-16 o similar.	2	
3.1 1	Tarjeta distribuidor digitales HDSDI 1x8 bastidor y fuente		2	
3.1 2	UDC (Up Down Cross Mux Demux), entradas cta, digital, HD/SD salidas compuesta y digital HD/SD,	Tipo Teranex 2D o similar.	2	
3.1 3	Tarjeta Embebedor de con entrada HDSDI y audio analógico dos canales, bastidor y fuente		1	
3.1 4	Tarjeta distribuidor de video compuesto 1x8 bastidor y fuente		4	
3.1 5	Tarjeta distribuidor de audio estéreo, entrada y salida balanceada, 2x4 bastidor y fuente.		1	
3.1 6	Tarjeta generador de sincronismo con salida tri-level, black burst, bastidor y fuente.		1	
	Todas las tarjetas anteriores podrán compartir un bastidor y fuente. (3,11 a 3,16)			
3.1 7	Monitor 17", con entrada digital HD/SD y compuesta (QC cam),	Tipo TV Logic LVM- 172W o similar.	1	
3.1 8	Monitor forma de onda tipo CPU (Ver Tabla 10. Equipos Tipo CPU), monitor DVI de 17" mínimo; tarjeta con software, con entrada digital HD/SD,	Tipo BlackMagic Design Ultrascope o similar.	1	
3.1 9	Amplificador audio control técnico	Tipo Wohler AMP1A-LP o similar	1	
3.2 0	Matriz de video, 16x16 video HD/SD audio embebido,	tipo Blackmagic Design Micro videohub o similar	1	
3.2 1	Panel de control matriz X-Y item anterior	Tipo Videohub Smart control o similar.	1	
3.2 2	Patch panel video digital – análogo de 2x32 puntos, en configuración loop-thru.	Tipo ADC PPE-2232MVJBK o similar.	2	
3.2 3	Patch cords video de 3 pies	Tipo ADC BK3V-STM o similar.	20	
3.2 4	Patch panel audio análogo-AES, de 2x48 puntos bantam, en configuración normal outs.	Tipo ADC PPP-1248-QCP-NO. O similar.	2	
3.2 5	Patch cords audio 3 pies	Tipo ADC BK3B o similar.	20	
3.2 6	Transmisor/Receptor Fibra óptica, para una señal HD del Auditorio Sepulveda, audio analógico,	Tipo Blackmagic Design Mini Converter Optical Fiber y Audio to SDI.	1	
3.2	Tunner agile, banda UHF, VHF y cable,	Tipo Pico-Macom PM-D860 o	1	

7		similar.		
3.2 8	Modulador de RF, Banda media,	Tipo Pico-Macom PCM55SAW o similar.	1	
3.2 9	Modulador de RF QAM Agile,	Tipo Contemporary Research Qmod-SDI o similar.	1	
3.3 0	Combinador RF, 12 entradas	Tipo Blonder Tongue HPC-12 o similar.	1	
3.3 1	Amplificador de RF, 25 dB, montaje en rack,	Tipo Blonder Tongue RMDA 750-S15 o similar.	1	

Tabla 4. Equipos Sistema de Archivo Histórico

4,0 SISTEMA DE ARCHIVO HISTÓRICO				
Item	Características Técnicas	Referencia de iguales Características o Superior a la Referencia Indicada	Cantidad	Folio
4,1	Sistema de Archivo profundo, con servidor de base de datos, almacenamiento near-line, servidor de proxys, sistema robotizado para manejo en disco óptico o cinta LTO de última generación, con capacidad para 60 TB de almacenamiento (3.000 horas a 50 Mbps aprox), software de manejo, gestión y consulta para 30 usuarios, Tipo Masstech Emerald o similar.	Tipo Masstech Emerald o similar.	1	
4,2	Estación de ingesta tipo Mac Pro con 3.4 GHz Quad-Core, tarjeta grafica 4GB GDDR5, Ram 24GB, software Adobe CS6 Production Premium, tarjeta interfase Blackmagic UltraStudio 4K, Almacenamiento externo 4TB RAID con Thunderbolt o similar. Monitor de mínimo 27".	Tipo MAC o similar.	1	
4,3	Driver tarjeta SxS o P2	Tipo Sony SBAC-US20 o similar.	1	
4,4	Driver tarjeta de memoria, SDHC	Tipo Sonnet DiO Pro CompactFlash and SDXC USB 3.0 o similar.	1	
4,5	Mezclador de audio 10 canales	Tipo Yamaha MG102 o similar.	1	
4,6	Monitor programa 17" entradas HD/SD y Compuesta,	Tipo TV Logic LVM-172W o similar.	1	
4,7	Parlantes auto amplificados, Near Field 20W, pareja, para control room del mixer,	Tipo Yamaha MSP-5 o similar.	1	

Tabla 5. Salas de Teleconferencia

5,0 SALAS DE TELECONFERENCIA X 5				
Item	Características Técnicas	Referencia de iguales Características o Superior a la Referencia Indicada	Cantida d	Folio o
5,1	Estación de trabajo CPU (Ver Tabla 10. Equipos Tipo CPU), con teclado y mouse, (Según condiciones técnicas mínimas para Equipos de Cómputo UMNG) tarjeta de video con doble salida DVI o HDMI Para	CPU más tarjeta de video con doble salida DVI o HDMI Para doble monitor de salida, Panel táctil con una lápiz digital- Mambo PAD	5	

	dobles monitor de salida, Panel táctil con una lápiz digital- Mambo PAD			
	Estación de trabajo Portable tipo Laptop última generación procesador Intel® Core™ i7-3667U, Windows 8.1 Pro Gráficos HD 4000, Cámara Web: 720p HD, Memoria 8GB, RJ45, WIFI, DisplayPort, 2 USB 3.0; Combo de auriculares y micrófono de 3,5 mm, Almacenamiento: SSD 256GB SATA3	Tipo THINKPAD	1	
5,2	Pico proyecto portable: Display technology DLP Light source RGB LED LED light source lasts over 30.000 hours Brightness with AC up to 100 lumens Brightness with battery up to 60 lumens Native resolution 854 x 480 pixels Operating system Android Contrast ratio 1000:1 Screen size (diagonal) 12" - 120" Screen distance 0.5 m - 5.0 m Internal memory 4 GB Integrated MP4 player yes Integrated Touchpad yes Integrated Office/PDF viewer VGA cable for PC connection HDMI cable cable for iPhone/iPod/iPad Audio/video adapter TV station DVB-T Big pouch	PicoPix Pocket projector 3610TV/EU	1	
5,3	Cámara WEB pro, para conexión via USB a la CPU principal, Compatibilidad con Software de teleconferencia: Actualmente BlackBoard Collaborate, Polycom, Skype, Handgouts, Lync. Futuro BigBlueButton	Tipo, VADDIO GROUPSTATION o Logitech ConferenceCam CC3000e o HD BigShot-HD PTZ 10X, o similar	6	
5,4	Micrófono omnidireccional con base de mesa, para conectarse a la CPU principal via USB.	Tipo, VADDIO GROUPSTATION o Logitech ConferenceCam CC3000e o Samson Go Mic o similar, según Camara Web del item anterior	6	
5,5	Monitor de 47", con entrada HDMI y adaptadores si se requiere, para conectarse a CPU principal. Entrada de audio de linea.	Tipo Samsung ME46C o similar	10	
	Se utilizarán los parlantes de los monitores conectados a la salida de la CPU principal.			

Tabla 6. Equipos Both de Audio

6,0 SALA EDICIÓN Y BOTH DE AUDIO				
Ítem	Características Técnicas	Referencia de iguales Características o Superior a la Referencia Indicada	Cantidad	Folio
6,1	Interface de audio con conexión a la CPU de edición vía USB, entrada micrófono, salida línea y audífono, para conexión al booth de audio.	Tipo M-Audio M-Track Plus o similar.	1	
6,2	Micrófono para voz,	Tipo Electro-Voice RE20 o similar	1	
6,3	Base de mesa para micrófono con antishock y anti-pop,	Tipo Electro-Voice 309A Shock Mount, Articulating Microphone Arm & Riser, Pop Filter o similar.	1	
6,4	Audífono retorno del booth de audio, Tipo Sennheiser HD 280 o similar.	Tipo Sennheiser HD 280 o similar.	1	

Tabla 7. Equipos de Iluminación

7,0 EQUIPOS ILUMINACIÓN				
Ítem	Características Técnicas	Referencia de iguales Características o Superior a la Referencia Indicada	Cantidad	Folio
7,1	Sistema de Control de Iluminación para Laboratorio Hipermedia compuesto por un Bancos de Dimmers de 48 circuitos de mínimo 1000 W cada uno. Consola de control con mínimo faders, distribuidor DMX para alimentar los 5 barrajes en el laboratorio y dos cajas de piso en el mismo.		1	
7,2	Proyector de Iluminación para Televisión tipo Fresnel de 1KW con Barndoor, porta- filtro		10	
7,3	Proyector de Iluminación para Televisión tipo Soft 1 KW 3200		4	
7,4	Proyector tipo Kino Largo x2		4	
7,5	Proyector tipo Source 4 o similar 3200		4	
7,6	Proyector Tipo Soft Kino x4		4	
7,7	Set de Lámparas y conectores para equipos de Iluminación		1	
7,8	Pantógrafo 3 mts		10	
7,9	Set de Grip (trípodes, brazos, grip head etc.)		1	
7,10	Extensor 2 mts		15	

Tabla 8. Parrilla de Iluminación

8,0 PARRILLA LABORATORIO HIPERMEDIO				
Item	Características Técnicas	Referencia de iguales Características o Superior a la Referencia Indicada	Cantidad	Folio
8,1	Parrilla de Iluminación de Operación Inferior (Sin caminaderos) con sistema de distribución eléctrica para circuitos de dimmer. Estudio 110 metros cuadrados.		1	
8,2	Barrajes eléctricos de distribución en la parrilla, con 40 circuitos, 8 en cada barraje, distribuidos según planos. Salida de señal DMX en cada barraje.		5	
8,3	Cableado eléctrico entre dimmers y barrajes eléctricos en la parrilla.			
8,4	Cajas de piso, con 4 circuitos de salida independiente cada una y salida DMX.		2	
8,5	Caja eléctrica con salida trifásica de 63Amp y breaker de protección.		1	

Tabla 9. Implementación, Muebles Técnicos y Cableado

9.0 IMPLEMENTACIÓN				
Item	Características Técnicas	Referencia de iguales Características o Superior a la Referencia Indicada	Cantidad	Folio
9,1	Diseño detallado de interconexión		1	
	Planos de interconexión señales de video HD, SD, Cta			
	Planos de interconexión señales de audio digital y analógicas			
	Planos de distribución sistemas de enrutamiento matriz y patch paneles			
	Planos de redes de datos de video y de gestión			
	Planos de sistema de intercom			
	Actualización de planos de interconexión "As-Built"			
	Documentación en archivo digital "As-Built"			
	Planos detallados de Ctos Electricos Lab. Hipermedia, CER y Master			
9,2	Muebles técnicos, mesas, racks, que incluye:			
	Caja de señales en Laboratorio Hipermedia: Gabinete metálico tipo rack, con cerramiento laterales y soportes de apoyo para anclaje a pared, ancho interno con estandar profesional de 19", altura interna de 12 unidades de rack (12RS), profundidad 20 Cms, perfiles perforados con estándar EIA, acabados de partes metálicas en pintura electrostática horneada.		1	
	Soporte para monitor de laboratorio de 32": Estructura metálica estable, sistema de altura		1	

graduable, con base de piso rodante, y regleta de distribución AC y extensión. Acabados de partes metálicas en pintura electrostática horneada.			
Soporte para parlantes en laboratorio: Estructura metálica de fabricación especial, ajustada al tamaño del parlante con gancho de colgar C-Clamp de anclaje a parrilla, que permita movimiento horizontal y vertical para direccionar. Acabados de partes metálicas en pintura electrostática horneada.		2	
Soporte para receptores inalámbricos de micrófonos y transmisor de IFB en laboratorio. Soporte metal/madera tipo repisa, de fijación en pared, con tamaño adecuado para instalación de los equipos descritos y sistema para fijación de equipos a soporte. Acabados de partes metálicas en pintura electrostática horneada.		4	
Soporte para antenas en parrilla, de WL mics e IFB. Soporte metálico de anclaje a parrilla, con panel aislado en fibra dieléctrica mecánica, para montaje de antena. Adecuación especial para paso de cable de conexión. Acabados de partes metálicas en pintura electrostática horneada.		3	
Mesa principal de producción: Mueble técnico ergonómico, con estructura metálica de diseño especial y construcción sólida, con superficie en madera MDF de 30mm recubierta en fórmica, bordes sintéticos en canto rígido de alta resistencia, previstas para el empotramiento y montaje de Switcher, teclados, intercom, Soportes bajo nivel de mesa para CPU'S, incluye aplique especial de sobremesa para montaje de Intercom, Long. Aproximada 3,80 x 0,90 mts acorde al diseño, incluye regleta de distribución eléctrica AC, 10 puntos de conexión con toma uground tierra aislada 15Amp. Acabados de partes metálicas en pintura electrostática horneada.		1	
Panel de monitoreo: Estructura metálica de diseño especial para la aplicación, de anclaje piso techo, con soportes norma Vesa para anclaje de pantallas principales y parlantes, Long. Aproximada 220 x 200 mts acorde al diseño, incluye elementos de anclaje y regleta de distribución eléctrica AC, 10 puntos de conexión con toma uground tierra aislada 15Amp. Acabados de partes metálicas en pintura electrostática horneada.		1	
Conjunto de 5 racks de 40 RS, con regleta de distribución, una tapa lateral, para ubicación en el CER. Rack Metálico estándar profesional 19", altura interna 40 unidades de rack (40RS), profundidades de 80cms y 67 cms acorde a planos, cada uno con 4 perfiles perforados a espacios de rack norma EIA, con sistema de tuercas de presión removibles. Sistema de ajuste graduable para profundidad de perfiles y sistema de anclaje. incluye regleta de distribución eléctrica AC, 10 puntos de conexión con toma		1	

	uground tierra aislada 15Amp. Acabados de partes metálicas en pintura electrostática horneada.		
	Mesa de operador de gestión y control del sistema en el CER. Mueble técnico ergonómico, con estructura metálica de diseño especial y construcción sólida, con superficie en madera MDF de 30mm recubierta en fórmica, bordes sintéticos en canto rígido de alta resistencia, Soportes bajo nivel de mesa para CPU'S, Long. Aproximada 2,40 x 0,80 mts acorde al diseño, incluye regleta de distribución eléctrica AC, 10 puntos de conexión con toma uground tierra aislada 15Amp. Acabados de partes metálicas en pintura electrostática horneada.	1	
	Mesas para Salas de Teleconferencia, Mueble técnico ergonómico, con estructura metálica de diseño especial y construcción sólida, con superficie en madera MDF de 30mm recubierta en fórmica, bordes sintéticos en canto rígido de alta resistencia, Soportes bajo nivel de mesa para CPU'S, Long. Aproximada 3,70 x 0,60 mts acorde al diseño, incluye regleta de distribución eléctrica AC, 10 puntos de conexión con toma uground tierra aislada 15Amp. Acabados de partes metálicas en pintura electrostática horneada.	5	
	Panel de monitoreo de Salas de Teleconferencia, para ubicación de dos pantallas de 40", Estructura metálica de diseño especial para la aplicación, de anclaje piso techo, con soportes norma Vesa para anclaje de pantallas principales y parlantes, Long. Aproximada 230 x 200 mts acorde al diseño, incluye elementos de anclaje y regleta de distribución eléctrica AC, 10 puntos de conexión con toma uground tierra aislada 15Amp. Acabados de partes metálicas en pintura electrostática horneada.	5	
	Mesa para Booth de audio, superficie en madera MDF de 30mm recubierta en fórmica bordes sintéticos en canto rígido de alta resistencia, soporte metálico a pared del booth de audio, dimensión aproximada 1,00x0,30 mts, acorde al diseño.	1	
	Panel de señales para Booth de audio, caja metálica tipo rack, con cerramiento laterales y soportes de apoyo para anclaje a pared, ancho interno 20 cm, altura interna de 20 cm profundidad 8 cm, acabados de partes metálicas en pintura electrostática horneada, con panel dieléctrico y conector para micrófono y retorno en audífono phone plug.	1	
	Muebles de escenario:		
	Mesa central circular u ovalada de presentadores	1	
	Silla tipo barra presentadores,	2	
	Riel y Cortina Acústica Laboratorio Hipermedia	1	
	Montaje de equipos que incluye:	1	
9,3	Montaje muebles técnicos		

	Tendido de cables, audio, video, señalización, eléctricos y ductos.			
	Conectorización y marcación.			
	Interconexión			
	Prueba de equipos y ajustes de parámetros operativos			
	Elementos de montaje, tales como:		1	
9,4	Cables coaxiales de video HD, SD, Compuesto, audio AES y análogo, control y redes propias de video y gestión.			
	Conectores de video, audio, control y redes de datos para video y gestión.			
	Paneles en blanco de rack para cubrir espacios de equipos futuros, bandejas para equipos, ángulos de soporte de equipos.			
	Marquillas de cable			
	Soportes y accesorios			

Equipos CPU deben cumplir las siguientes especificaciones:

Tabla 10. Equipos Tipo CPU

REQUERIMIENTO: Equipos TIPO CPU	
DESCRIPCIÓN	CONDICIONES SATISFACTORIAS MINIMAS
Procesador para PC	Intel Core i-7 ultima generación
Mainboard	Puertos: Audio, puertos USB integrados. Chipset Intel
Memoria	8.0 GB DDR3 SDRAM, 1066Mhz
Tarjeta de video	2GB DDR2 PCIEX16 DVI HDTV
Tarjeta de sonido	Intel HD Integrado
Disco	Un SATA de 500 GB de 7200 RPM
Unidad Óptica	DVD+/-RW
Puertos	Un (1) paralelo (opcional) , Un (1) serial, Ocho (6) USB 3,0 internos, tarjeta externa HDMI compatibles para sonido y video
Teclado	En español con conector USB
Mouse	Óptico: de 5 o 3 Botones o 2 Botones y Scroll con conector USB
Tarjeta de Red	Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps
Tarjeta de Red	Tarjeta inalámbrica 802.11/b/g/n
Tarjeta de Red	Ethernet RJ45 10/100/1000Mbps Adicional obligatoria

Accesorios	Con parlantes integrados (dentro de carcasa) y diadema con conector USB ó un (1) parlante integrado (interno dentro de carcasa) y diadema con conector USB.
Software	Windows 8 Profesional de 32 bits en español instalado con licencia
Documentación	Drivers y software de restauración
Garantía	Treinta y seis (36) meses

 Nombre del Representante Legal
 C.C.
 Firmado Representante legal

Equipos CPU deben cumplir las siguientes especificaciones:

Tabla 10. Equipos Tipo CPU

Procesador para PC	Intel Core i-7 ultima generacion
Memoria	8.0 GB DDR3 SDRAM, 1066MHz
Tarjeta de video	2GB DDR2 PCIEX16 DV1 HDTV
Tarjeta de sonido	Intel HD integrada
Disco	Un SATA de 600 GB de 7200 RPM
Unidad Óptica	DVD-RW
Puertos	Un (1) puerto (optoma) , Un (1) canal, Core (6) USB 3.0 wireless tarjetas externas HDMI compatibles para sonido y video
Teclado	En español con conector USB
Mouse	Óptico de 2 a 3 botones o 2 botones y scroll con conector USB
Tarjeta de Red	Gigabit RJ45 10/100/1000 Mbps
Tarjeta de Red	Tarjeta inalámbrica 802.11n/gn
Tarjeta de Red	Ethernet RJ45 10/100/1000Mbps Alámbrica obligatoria

ANEXO No. 7
LISTADO DE ROOMS (Formato pdf.)

ANEXO No. 8
PLANOS PARA DETALLES Y CORTES (Formato pdf.)

ANEXO No. 9
DIAGRAMA CONCEPTUAL Y PLANOS GENERALES DE INTERCONEXIÓN DEL
SISTEMA AUDIOVISUAL (Formato pdf.)

Anexo No. 10
LABORATORIO HIPERMEDIA LISTADO DE EQUIPOS (Formato pdf.)

