

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA
TELEVISION UNIVERSITARIA**



**DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN EN EL
EXTRANJERO**

***“IMPLEMENTACION DE DIGITALIZACION EN ALTA PARA COBERTURA TERRESTRE NORMA
ISDB-Tb, DESTINADO A TELEVISIÓN UNIVERSITARIA”
UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES***

***JULIO, 2019
La Paz – Bolivia***

CONTENIDO

PARTE I

INFORMACION GENERAL A LOS PROPONENTES

SECCION I

GENERALIDADES

1	NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION	4
2	PROponentes ELEGIBLES	4
3	AMPLIACION DE PLAZO PARA LA PRESENTACION DE COTIZACIONES	4
4	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACION DE PROPUESTAS	4
5	ENMIENDAS Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN(DBCE)	5
6	GARANTÍAS Y SU EJECUCION	5
7	RECHAZO Y DESCALIFICACION DE COTIZACIONES	5
8	DECLARACION DESIERTA	6
9	CANCELACION, SUSPENSION Y ANULACION DEL PROCESO DE CONTRATACION	6

SECCION II

PREPARACION DE LAS COTIZACIONES

10	PREPARACION DE LAS COTIZACIONES	6
11	MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACION	6
12	COSTOS DE PARTICIPACION EN EL PROCESO DE CONTRATACION	6
13	IDIOMA	7
14	VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	7
15	DOCUMENTOS DE LA COTIZACION PROPUESTA	7
16	PROPUESTA PARA ADJUDICACIONES POR ITEMS	7

SECCION III

RECEPCION Y LECTURA DE COTIZACIONES

17	PRESENTACION DE COTIZACIONES	8
18	APERTURA Y LECTURA DE COTIZACIONES PROPUESTAS	8

SECCION IV

EVALUACION Y ADJUDICACION

19	EVALUACION DE PROPUESTAS	9
20	METODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACION: CALIDAD, PROPUESTA	

TECNICA Y COSTO	9
21 CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACION Y RECOMENDACIÓN	11
22 RESOLUCION DE ADJUDICACION O DELARATORIA DESIERTA	11

**SECCION V
SUSCRIPCION Y MODIFICACIONES AL CONTRATO**

23 SUSCRIPCION DE CONTRATO	11
24 FIRMA DE CONTRATO	12

**SECCION VI
ENTREGA DE BIENES Y CIERRE DE CONTRATO**

25 ENTREGA DE BIENES	12
26 CIERRE DEL CONTRATO	12

SECCION VII

GLOSARIO DE TÉRMINOS	12
----------------------	----

**PARTE II
INFORMACION TECNICA DE LA CONTRATACION**

27 DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACION	14
28 CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE CONTRATACION	16
29 ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN	17
1. ANTECEDENTES	17
2. CARACTERISTICAS REQUERIDAS PAA LA IMPLEMENTACION DE EQUIPO DE TRANSMISION PARA TDT EN NORMA ISDB-Tb	17
3. CONDICIONES GENERALES REQUERIDAS AL PROPONENTE	21
4. PRESENTACION DE COTIZACION	21
5. ACCIONES DE LA INSTITUCION DESPUES DE LA ADJUDICACION	22
6. ENTREGA PROVISIONAL	22
7. ENTREGA DEFINITIVA	22
8. CAPACITACION	23
30 CRITERIOS QUE SE PUEDEN AÑADIR AL FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS	23
31 FORMA DE PAGO	23
ANEXO 1	24
ANEXO 2	32

PARTE I

INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES

SECCIÓN I

GENERALIDADES

1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El presente proceso de contratación para la Adquisición de Bienes y Servicios en el Extranjero se rige por el Decreto Supremo N° 26688 de 05 de julio de 2002 "Contratación de Bienes y Servicios Especializados en el Extranjero", Decretos Modificatorios, el "Reglamento Específico de Contratación de Bienes y Servicios en el Extranjero de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA)" y el presente Documento Base de Contratación en el Extranjero (DBCE).

2. PROPONENTES ELEGIBLES

En esta convocatoria podrán participar únicamente empresas y/o fábricas de equipos de transmisión de televisión digital legalmente constituidas en el Extranjero.

3. AMPLIACIÓN DE PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE COTIZACION

3.1 El Responsable del Proceso de Contratación en el Extranjero (RPCE) podrá ampliar el plazo de presentación de la cotización como máximo por diez (10) días hábiles, mediante Resolución expresa y motivada.

La ampliación deberá ser realizada de manera previa a la fecha y hora establecidas para la presentación de cotizaciones.

3.2 Los nuevos plazos serán notificados a los potenciales proponentes vía correo electrónico, courrier o en el domicilio expresamente señalado por el proveedor o proponente en el primer documento a ser remitido a la UMSA.

4. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Se contemplan las siguientes actividades previas a la presentación de propuestas:

4.1. Consultas escritas sobre el DBCE

Cualquier potencial proponente podrá formular consultas escritas dirigidas al RPCE, a través de correo electrónico autorizado, hasta la fecha límite establecida en el presente DBCE.

4.2. Respuesta a las consultas escritas

Las consultas escritas serán respondidas de la misma manera, mediante correo electrónico con copia a todos los proponentes hasta la fecha límite establecida en el presente DBCE.

Los correos intercambiados serán impresos y se constituirán en un acta rubricada por el RPCE.

5. ENMIENDAS Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN (DBCE)

La entidad convocante podrá ajustar el DBCE con enmiendas, por iniciativa propia o como resultado de las actividades previas en cualquier momento, antes de emitir la Resolución de Aprobación del DBCE.

Estas enmiendas no deberán modificar la estructura ni el contenido del DBCE.

El DBCE modificado será aprobado por Resolución expresa del RPCE, misma que será notificada a los potenciales proponentes de acuerdo con lo establecido en el Artículo 28º *Proceso de Contratación en la Modalidad de Requerimiento de Cotizaciones*, del Reglamento Específico de contratación de Bienes y Servicios en el Extranjero de la Universidad Mayor de San Andrés.

6. GARANTIAS Y SU EJECUCION

La UMSA-TVU, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 15º *Garantías según el objeto*, del Reglamento Específico de Contratación de Bienes y Servicios en el Extranjero de la Universidad Mayor de San Andrés, podrá requerir del ofertante adjudicado y de forma a convenir, una o más garantías.

6.1 Tipos de garantías:

- a) Garantía de Correcta Inversión del Anticipo
- b) Garantía de Cumplimiento de Contrato
- c) Garantía de Funcionamiento de Maquinaria y/o Equipo

Estas garantías deberán ser a primer requerimiento y expresar su carácter renovable, irrevocable y de ejecución inmediata; por tratarse de entes ubicados geográficamente fuera del territorio boliviano, deberá constituirse en una Garantía Internacional o Carta de Crédito Stand by a través del Banco Central de Bolivia.

Las condiciones de ejecución de la o las garantías serán especificadas en el contrato una vez convenido el tipo de las mismas.

7. RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE COTIZACIONES

7.1. Procederá el rechazo de la cotización cuando ésta fuese presentada fuera del plazo (fecha y hora) de acuerdo a lo establecido en el presente DBCE.

7.2. Las causales de descalificación son:

- a) Cuando la propuesta técnica y/o económica no cumpla con las condiciones establecidas en el presente DBCE.
- b) Cuando la propuesta económica exceda el Precio Referencial.
- c) Cuando producto de la revisión aritmética de la cotización existiera una diferencia superior al dos por ciento (2%), entre el monto total de la cotización y el monto revisado por la Comisión de Calificación.
- d) Si para la suscripción del contrato la documentación solicitada, no fuera presentada dentro del plazo establecido para su verificación; salvo que el proponente adjudicado hubiese justificado oportunamente el retraso por causas de fuerza mayor, caso fortuito o cuando la causa sea ajena a su voluntad.

- e) Cuando el proponente adjudicado desista de forma expresa o tácita de suscribir el contrato.
- f) Otras que afecten la propuesta

8. DECLARATORIA DESIERTA

El RPCE declarará el proceso de contratación desierto, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 17º *Declaratoria desierta*, del Reglamento de Contratación de Bienes y Servicios en el Extranjero de la UMSA, en los siguientes casos:

- a) Cuando no se hubiera recibido ninguna cotización
- b) Cuando se hubiera recibido una sola cotización
- c) Cuando la cotización no hubiese cumplido con las condiciones técnicas administrativas y/o legales establecidas en el DBCE
- d) Cuando la propuesta económica (cotización) exceda el precio referencial
- e) Cuando el proponente adjudicado no cumpla con la presentación de documentos técnicos, administrativos y/o legales o desista de participar antes de formalizar la contratación y no existan más cotizaciones.

9. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de contratación podrá ser cancelado, anulado o suspendido hasta antes de la suscripción del contrato, mediante Resolución expresa, técnica y legalmente motivada; de acuerdo con lo establecido en el Artículo 18º *Cancelación, Suspensión y Anulación del Proceso de Contratación*, del Reglamento Específico de Contratación de Bienes y Servicios de la Universidad Mayor de San Andrés.

SECCIÓN II PREPARACIÓN DE LAS COTIZACIONES

10. PREPARACIÓN DE COTIZACIONES

Las cotizaciones deben ser elaboradas conforme a los requisitos y condiciones establecidos en el presente DBCE, utilizando los formularios detallados en ANEXO 1

11. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Todo el proceso de contratación, incluyendo los pagos se efectuarán en moneda extranjera (dólares americanos) al tipo de cambio oficial establecido por el Banco Central de Bolivia en la fecha de pago.

12. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Los costos de la elaboración, presentación de cotizaciones y de cualquier otro costo que demande la participación de un proponente en el proceso de contratación, cualquiera fuese su resultado, son asumidos exclusivamente por cada proponente, bajo su total responsabilidad y cargo.

13. IDIOMA

La cotización, los documentos relativos a ella y toda la correspondencia que intercambien entre el proponente y el convocante, deberán presentarse en idioma español. Los documentos de respaldo, catálogos, manuales y otros podrán ser presentados en inglés o español.

14. VALIDEZ DE LA COTIZACION

La cotización deberá tener una validez no menor a noventa (90) días calendario, desde la fecha fijada para la lectura de cotizaciones propuestas.

15. DOCUMENTOS DE LA COTIZACION PROPUESTA

15.1 Documentos legales

Los documentos, que deben presentar los proponentes son:

- a) Para los proponentes extranjeros establecidos en su país de origen, los documentos deben ser similares o equivalentes a los requeridos en Bolivia (ejemplo: Constitución, nombramiento de representante legal, Matrícula de Comercio, Declaración de pago de impuestos y otros que consideren necesarios)
- b) Catálogos del equipo ofertado adjuntos a la propuesta

15.2 Propuesta Técnica

Los proponentes presentarán sus cotizaciones de conformidad con las Especificaciones Técnicas, mediante **FORMULARIO CE-1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

15.3 Condiciones Adicionales

Los proponentes presentarán las condicionales adicionales a sus propuestas, mediante **FORMULARIO CE-2 CONDICIONES ADICIONALES**

15.4 Propuesta Económica

Los proponentes presentan sus cotizaciones PUESTO CIP (Recinto Aduanero El Alto, La Paz-Bolivia), por ítem; indicando además validez de la propuesta y tiempo de entrega, mediante el **FORMULARIO BE-1 PROPUESTA ECONÓMICA**

Toda la documentación que conforme la cotización propuesta deberá ser presentada en formato PDF, como adjunto al correo electrónico en uno o varios archivos debidamente identificados (no links).

16. PROPUESTA PARA ADJUDICACIONES POR ITEMS

Cuando un proponente presente su cotización para más de un ítem deberá presentar una sola vez la documentación legal y administrativa.

SECCIÓN III RECEPCION Y LECTURA DE COTIZACIONES

17. PRESENTACIÓN DE COTIZACIONES

17.1. Forma de Presentación

17.1.1 Las cotizaciones podrán ser presentadas impresas, vía correo electrónico o courier.

17.1.2 Las cotizaciones recibidas vía correo electrónico serán impresas.

17.2 Plazo y Lugar de Presentación

Las cotizaciones deberán ser enviadas dentro del plazo establecido en el presente DBCE (fecha y hora boliviana).

Se considerará que el proponente ha presentado su cotización dentro del plazo si ésta ha sido recibida por la UMSA-TVU por cualquiera de los medios establecidos en el numeral anterior, habiendo una confirmación de su recepción física o por correo electrónico. En este último caso, se enviará una constancia mediante respuesta al correo electrónico del proponente.

18. APERTURA Y LECTURA DE COTIZACIONES PROPUESTAS

18.1 La apertura y lectura de las cotizaciones propuestas será efectuada en acto público por la Comisión de Calificación con la participación del Departamento de Asesoría Jurídica en el marco de las funciones conferidas en el Art. 24º *Unidad Jurídica* y 28º *Proceso de Contratación en la Modalidad de Requerimiento de Cotizaciones*, del Reglamento Específico de Contratación de Bienes y Servicios en el Extranjero de la Universidad Mayor de San Andrés, inmediatamente después del cierre del plazo de presentación de cotizaciones, en la fecha, hora y lugar señalados en el presente DBCE.

El Acto de apertura y lectura será continuo y sin interrupción, donde se permitirá la presencia de los proponentes o representantes que hayan decidido asistir, así como los representantes de la sociedad que quieran participar.

El acto se efectuará únicamente cuando se hubiese recibido dos o más cotizaciones.

18.2 En caso de existir una o ninguna cotización, la Comisión de Calificación suspenderá el acto de apertura y recomendará al RPCE que el proceso sea declarado desierto.

El acto de apertura y lectura comprenderá:

- a) Lectura de la información sobre el objeto de la contratación, las invitaciones realizadas y la nómina de las cotizaciones propuestas presentadas y rechazadas, según el Acta de Recepción.
- b) Apertura y registro en el acta correspondiente de todas las cotizaciones recibidas dentro del plazo, dando a conocer públicamente el nombre de los proponentes y el precio total de sus propuestas económicas.

En el caso de adjudicaciones por ítems, se dará a conocer el precio de las propuestas económicas de cada ítem.

- c) Verificación de los documentos presentados por los proponentes, aplicando la metodología PRESENTÓ/NO PRESENTÓ, del Formulario VE-1. En caso de adjudicaciones por ítem se deberá registrar un Formulario VE-1 por cada ítem.

La Comisión de Calificación procederá a rubricar todas las páginas de cada propuesta recibida.

- d) Registro, en el Formulario VE-2, del nombre del proponente y del monto total de la propuesta económica por cada ítem.

Cuando existan diferencias entre el monto literal y numeral de la propuesta económica, prevalecerá el literal sobre el numeral.

Cuando el monto, resultado de la multiplicación del precio unitario por la cantidad, sea incorrecto, prevalecerá el precio unitario cotizado para obtener el monto correcto.

Si la diferencia entre el monto leído de la propuesta y el monto ajustado de la revisión aritmética es menor o igual al dos por ciento (2%), se ajustará la propuesta; caso contrario la propuesta será descalificada.

Si el monto ajustado por revisión aritmética superará el precio referencial, la propuesta será descalificada.

- e) Elaboración del Acta de Lectura, que deberá ser suscrita por todos los integrantes de la Comisión de Calificación, representante del Departamento de Asesoría Jurídica y por los asistentes.

- 18.3 Durante el Acto de Lectura de cotizaciones no se descalificará a ningún proponente, siendo esta una atribución de la Comisión de Calificación en el proceso de evaluación.

Los integrantes de la Comisión de Calificación y los asistentes deberán abstenerse de emitir criterios o juicios de valor sobre el contenido de las propuestas.

SECCIÓN IV EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN

19. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

La UMSA - TVU, para la evaluación de las cotizaciones aplicará en el marco del Artículo 19 *Criterios de Evaluación*, del Reglamento Específico de Contratación de Bienes y Servicios en el Extranjero, el siguiente método:

- Calidad, Propuesta Técnica y Costo.

20. MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN: CALIDAD, PROPUESTA TÉCNICA Y COSTO

La evaluación de propuestas se realizará en dos (2) etapas con los siguientes puntajes:

PRIMERA ETAPA:	Propuesta Económica (PE)	:	30 puntos	
SEGUNDA ETAPA:	Propuesta Técnica (PT)	:	70 puntos	(50 condiciones técnicas mínimas y 20 condiciones adicionales)

20.1. Evaluación Propuesta Económica

20.1.1. **Determinación del Puntaje del Precio Ofertado**

Para el caso adjudicación por ítems: Una vez efectuada la corrección de los errores aritméticos, de la última columna del Formulario VE-2 " Total Precio Ajustado", se seleccionará la propuesta con el menor valor.

A la propuesta de menor valor se le asignará treinta (30) puntos, al resto de las propuestas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{PAMV * 30}{PA}$$

Donde:

PE : Puntaje de la Propuesta Económica Evaluada
PAMV : Precio Ajustado de la Propuesta con el Menor Valor
PA : Precio Ajustado de la Propuesta a ser evaluada

Las propuestas que no fueran descalificadas en la etapa de la Evaluación Económica, pasarán a la Evaluación de la Propuesta Técnica.

20.2. **Evaluación Propuesta Técnica**

Las propuestas que no hubieran sido descalificadas en la Evaluación Económica VE-2, serán habilitadas para la evaluación de la Propuesta Técnica.

La propuesta técnica, será evaluada en primera instancia con la metodología Cumple/NO Cumple. El puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica (*PT*), será valorada sobre 50 puntos para las condiciones mínimas y 20 puntos para condiciones adicionales que mejoren la oferta utilizando el Formulario VE-3.

20.3. **Determinación del Puntaje Total**

Una vez calificadas las propuestas económica y técnica de cada cotización, se determinará el puntaje total (*PTP*) de cada una de ellas, utilizando el Formulario VE-4, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PTP = PE + PT$$

Donde:

PTP : Puntaje Total de la Propuesta Evaluada
PE : Puntaje de la Propuesta Económica
PT : Puntaje de la Propuesta Técnica

La Comisión de Calificación, recomendará la adjudicación de la cotización que obtuvo el mayor puntaje total (*PTP*).

21. CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN

El Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta, deberá contener mínimamente lo siguiente:

- a) Nómina de los proponentes.
- b) Cuadros de evaluación.
- c) Causales para la descalificación de propuestas, cuando corresponda.
- d) Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.
- e) Otros aspectos que la Comisión de Calificación considere pertinentes.

22. RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA

22.1. El RPCE, recibido el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta y dentro del plazo fijado en el cronograma de plazos, emitirá la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

22.2. La Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta será motivada y contendrá mínimamente la siguiente información:

- a) Nómina de los participantes y precios ofertados.
- b) Resultados de la calificación.
- c) Causales de descalificación, cuando corresponda.
- d) Lista de propuestas rechazadas, cuando corresponda.
- e) Causales de Declaratoria Desierta, cuando corresponda.

22.3. La Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta será notificada a los proponentes vía correo electrónico incluyendo copia de la Resolución y del Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

SECCIÓN V SUSCRIPCIÓN Y MODIFICACIONES AL CONTRATO

23. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO

23.1 El proponente adjudicado deberá presentar (mínimamente):

- a. Documento de Constitución de la fábrica adjudicada
- b. Poder de Representante Legal otorgado por la empresa adjudicada
- c. Matrícula o certificación emitida por órgano competente, actual y vigente que acredite el ejercicio legal del comercio
- d. Manuales de instalación, operación y servicio del equipamiento en medio impreso y en idioma castellano o inglés
- e. Otros pertinentes

La entidad convocante deberá establecer el plazo de entrega de documentos originales y/o legalizados, que no deberá ser mayor a quince (15) días calendario, considerando la necesidad de legalizaciones y traducciones.

Si el proponente adjudicado presentase los documentos antes del plazo otorgado, el proceso deberá continuar.

- 23.2 En caso que el proponente adjudicado justifique oportunamente el retraso en la presentación de uno o varios documentos requeridos para la suscripción del contrato por causas de fuerza mayor, caso fortuito u otras causas debidamente justificadas y aceptadas por la UMSA-TVU, se podrá ampliar el plazo de presentación de documentos.

24. FIRMA DE CONTRATO

En aplicación al Artículo 31º *Contrato*, del Reglamento Específico de Contratación de Bienes y Servicios en el Extranjero, la Universidad Mayor de San Andrés podrá adherirse a los contratos elaborados por los proveedores; asimismo la entidad podrá elaborar un instrumento contractual que le permita regular las condiciones aplicables para el presente proceso de contratación.

SECCIÓN VI ENTREGA DE BIENES Y CIERRE DEL CONTRATO

25. ENTREGA DE BIENES

- La entrega provisional se realizará CIP Aduana El Alto, La Paz – Bolivia
- La entrega definitiva se efectuará en la Planta de Trasmisión, Av. Panorámica Nº 2440, Ciudad Satélite, El Alto – Bolivia, luego de la puesta en marcha de los equipos por el personal de la fábrica adjudicada.

26. CIERRE DEL CONTRATO

Emitida el Acta de Recepción Definitiva de (l) (los) bien(es), por la Comisión de Recepción, la Unidad Administrativa, efectuará el cierre del contrato, verificando el cumplimiento de las demás estipulaciones del contrato suscrito, a efectos del cobro de penalidades (si corresponde) y emisión del Certificado de Cumplimiento de Contrato.

SECCIÓN VII GLOSARIO DE TÉRMINOS

Certificado de Cumplimiento de Contrato, Se define, como el documento extendido por la entidad contratante en favor del proveedor, que oficializa el cumplimiento del Contrato u Orden de Compra; deberá contener como mínimo los siguientes datos: objeto de la contratación, monto contratado y plazo de entrega.

Convocante, Se designa a la persona o institución de derecho público que requiere la adquisición de bienes y realiza el proceso de contratación

Proponente, Es la persona jurídica que presenta una propuesta dentro del proceso de contratación

Caso fortuito, Obstáculo interno atribuible al hombre, imprevisto o inevitable, relativas a las condiciones mismas en que la obligación debía ser cumplida (conmociones civiles, huelgas, bloqueos, revoluciones, etc.

Fuerza mayor, Obstáculo externo, imprevisto o inevitable que origina una fuerza extraña al hombre que impide el cumplimiento de la obligación (incendios, inundaciones y otros desastres naturales)

Carta de Crédito, Documento que un banco u otra empresa expide a favor de alguien para que le sea entregada una cantidad de dinero.

Proveedor Persona natural o jurídica, con quien se hubiera suscrito un contrato o emitido una orden de compra, según las modalidades y tipo de contratación establecidas.

Fabricante, Una empresa que fabrica bien con el propósito de venderlos ya sea al individuo o a un mayorista, distribuidor o minorista.

Contrato, Instrumento legal de naturaleza administrativa que regula la relación contractual entre la entidad contratante y el proveedor, estableciendo derechos, obligaciones y condiciones para la provisión de bienes, prestación de servicios generales o servicios de consultoría.

Documento Base de Contratación en el Extranjero – DBCE, Documento elaborado por la entidad contratante para cada contratación en el exterior; que contiene las especificaciones técnicas o términos de referencia, metodología de evaluación, procedimientos y condiciones para el proceso de contratación.

PARTE II

INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN

27. DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

1. DATOS DE LA CONTRATACIÓN										
COD. PROC. TVU	: E X T - 0 0 1 - 2 0 1 9 - 1									
Objeto de la contratación	: IMPLEMENTACION DE DIGITALIZACION EN ALTA PARA COBERTURA TERRESTRE NORMA ISDB-Tb, DESTINADO A TELEVISIÓN UNIVERSITARIA - UMSA									
Modalidad	: Contratación de Bienes y Servicios en el Extranjero									
Código de la entidad para identificar al proceso	: TVU EXT 001/2019									
Gestión	: 2019									
	: <ul style="list-style-type: none"> Item 1 Transmisor: \$us. 159.692,00 (Ciento cincuenta y nueve mil seiscientos noventa y dos 00/100 dólares americanos) Item 2 Sistema irradiante: \$us. 38.000,00 (Treinta y ocho mil 00/100 dólares americanos) 									
Plazo de Entrega Provisional CIP El Alto	: <input checked="" type="checkbox"/> a)Obligatorio <input type="checkbox"/> b) Referencial Plazo en días calendario: 120 días									
Plazo de Entrega Definitiva	: 15 Días posteriores al Levante de la Aduana									
Método de Selección y Adjudicación	: <input type="checkbox"/> a) Precio Evaluado Más Bajo <input checked="" type="checkbox"/> b) Calidad, Propuesta Técnica y Costo <input type="checkbox"/> c) Calidad									
Forma de Adjudicación	: <input type="checkbox"/> a) Por el total <input checked="" type="checkbox"/> b) Por Ítems <input type="checkbox"/> c) Por Lotes									
Señalar para cuando es el requerimiento del bien	: <input checked="" type="checkbox"/> a) Bienes para la gestión en curso. <input type="checkbox"/> b) Bienes recurrentes para la próxima gestión (el proceso llegará hasta la adjudicación y la suscripción del contrato está sujeta a la aprobación del presupuesto de la siguiente gestión) <input type="checkbox"/> c) Bienes para la próxima gestión (el proceso se iniciara una vez promulgada la Ley del Presupuesto General del Estado la siguiente gestión)									
Organismos Financiadores	: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Nombre del Organismo Financiador <small>(de acuerdo al clasificador vigente)</small></th> <th style="text-align: center;">% de Financiamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Recursos Específicos</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Nombre del Organismo Financiador <small>(de acuerdo al clasificador vigente)</small>	% de Financiamiento	1	Recursos Específicos	100	2		
	Nombre del Organismo Financiador <small>(de acuerdo al clasificador vigente)</small>	% de Financiamiento								
1	Recursos Específicos	100								
2										

2. DATOS GENERALES DE LA ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre de la Entidad	:	UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES – TELEVISION UNIVERSITARIA		
		<i>Ciudad</i>	<i>Zona</i>	<i>Dirección</i>
Domicilio <i>(Contratación)</i>		La Paz	Sopocachi	Av. 6 de Agosto 2170 Edificio Hoy 1er Piso
Teléfono Celular	:	(591-2) 2443413 (591-2) 67008126	Fax:	(591-2)2441313
Correo electrónico	:	lvillena@umsa.bo		

3. PERSONAL DE LA ENTIDAD

		<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>	<i>Cargo</i>
Máxima Autoridad Ejecutiva (MAE)	:	ALBARRACIN	SANCHEZ	WALDO	RECTOR UMSA
		<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>	<i>Cargo</i>
Responsable del Proceso de Contratación (RPCE)	:	Mollinedo	Silva	Leonardo	DIRECTOR TVU
		<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>	<i>Cargo</i>
Encargado de atender consultas	:	Gutierrez	Toledo	Jorge	JEFE SECCION TECNICA TVU

4. SERVIDORES PÚBLICOS QUE OCUPAN CARGOS EJECUTIVOS HASTA EL TERCER NIVEL JERÁRQUICO DE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA SON:

<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>	<i>Cargo</i>
ALBARRACIN	SANCHEZ	WALDO	RECTOR UMSA
<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>	<i>Cargo</i>
MOLLINEDO	SILVA	LEONARDO	DIRECTOR TVU
<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>	<i>Cargo</i>
GUTIERREZ	TOLEDO	JORGE	JEFE SECCION TECNICA TVU

28. CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de contratación se sujetará al siguiente Cronograma de Plazos:

ACTIVIDAD	FECHA			HORA		LUGAR
	Día	Mes	Año	Hora	Min.	
1 Aprueba el DBCE (fecha fija) :	10	07	2019			Av. 6 de Agosto N° 2170 – Edif. Hoy .TVU, 1er Piso
Envío de DBCE a fábricas del exterior (fecha fija) :	11	07	2019			Av. 6 de Agosto N° 2170 – Edif. Hoy .TVU, 1er Piso
3 Consultas escritas de potenciales proponentes (fecha máxima) :	17	07	2019			lvillena@umsa.bo jgutierrez@umsa.bo
4 Respuesta a Consultas escritas de potenciales proponentes (fecha máxima) :	22	07	2019			lvillena@umsa.bo
5 Aprobación y envío del DBCE (con enmiendas, si hubiera) (fecha máxima) :	24	07	2019			
6 Presentación de Cotizaciones (fecha máxima) :	2	08	2019	10	30	lvillena@umsa.bo
7 Lectura de Cotizaciones (fecha fija) :	2	08	2019	11	30	Av. 6 de Agosto N° 2170 – Edif. Hoy .TVU, 1er Piso
8 Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta (fecha máxima) :	9	08	2019	17	00	
9 Adjudicación o Declaratoria Desierta (fecha máxima) :	12	08	2019			
10 Notificación de la adjudicación o declaratoria desierta (fecha máxima) :	12	08	2019			
11 Presentación de documentos para suscripción de contrato (fecha máxima) :	27	08	2019			
12 Suscripción de contrato (fecha máxima) :	30	08	2019			

NOTA: Se considerará hora boliviana

29. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN

**IMPLEMENTACION DE EQUIPOS PARA TRANSMISION DE TELEVISION DIGITAL TERRESTRE
NORMA ISDB-Tb, DESTINADO A TELEVISIÓN UNIVERSITARIA”**

1. ANTECEDENTES.

1.1. La Televisión Digital Terrestre en Bolivia.

El Estado Plurinacional de Bolivia en el año 2011 emitió el Decreto Supremo N° 819 para la transición de la televisión analógica a la televisión digital para las emisiones terrestres TDT (Televisión Digital Terrestre). Estableciendo la norma ISDB-Tb (Integrated Services of Digital Broadcasting – Terrestrial Brasil); norma que tiene su origen en Japón, modificado por Brasil y que es adoptado por la mayoría de los países de América del Sur.

A partir de entonces por resoluciones ministeriales y administrativas del organismo regulador, ATT (Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes), se emite disposiciones técnicas, administrativas y legales para la implementación de la TDT en Bolivia.

Las disposiciones tienen carácter obligatorio al Decreto, el no cumplimiento implica el retiro de la licencia a partir del Apagón Analógico estimado para la gestión 2019.

1.2. Autorización Regulatoria de TDT a Televisión Universitaria de la UMSA.

La Resolución Administrativa Regulatoria ATT-DJ-RAR-TL LP 1320/2017 asigna el Canal 14 de la Banda UHF para emisión digital. determinando adicionalmente, entre otros, aspectos como la cobertura, potencias, altura de torre, y otros parámetros de índole administrativo y/o técnico.

2. CARACTERISTICAS REQUERIDAS PARA LA IMPLEMENTACION DE EQUIPOS DE TRANSMISION PARA TDT EN NORMA ISDB-Tb

Especificaciones Mínimas

ITEM 1.

A. TRANSMISOR

Esta unidad se encarga de realizar la modulación en el sistema ISDB-Tb para ser amplificada en potencia y previa filtración de banda, se entrega a las antenas que irradian al aire la señal a ser captada por los receptores domésticos. Debido a las características especiales del ambiente de funcionamiento y la altura de operación, se ha establecido la necesidad de usar equipos con refrigeración por líquido.

	CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES
1	Rango de Frecuencias	BANDA IV/V UHF
2	Canal de operación	Canal 14, 470-476 MHz.

3	Norma	ISDB-Tb (Brasil)
4	Ancho de banda	6 Mhz
5	Impedancia	50 Ohm
6	Potencia de salida (Medida después del filtro de salida)	3.7 Kw (min)
7	Conector de salida	EIA Flange 3 1/8"
8	Alimentación de Energía	380/220 +/- 10% Trifásico en estrella. Se valorará en especial la eficiencia en el consumo eléctrico
9	Altura de operación	4000 m.s.n.m.
10	Temperatura de operación	0°C a 40°C
11	Refrigeración	A liquido
12	Excitador	Doble excitador con sistema de conmutación
13	Amplificador de potencia	Módulos con posibilidad de cambio en caliente
14	Entradas al excitador	2 x BTS, 2 x RJ45 (TSolP)
15	Sincronización	10 MHz (BNC o SMA), 1 pps (BNC o SMA)
16	GPS	Externo o incorporado en el excitador
17	MER	>32 Db
18	Control y ajustes	Local y remoto (Via web browser)
19	Filtro de Máscara	Para Canal 14, Potencia 5 Kw, mínimo 6 polos Conectores de entrada y salida EIA Flange 3 1/8"
20	Línea rígida de interconexión	Flanged de 3 1/8", incluyendo 2 codos para conexión del filtro con salida hacia la derecha del transmisor
21	Vatímetro de medida	Elemento direccional en línea rígida de 3 1/8", 5 Kw, con instrumento de medida externo.
22	Puesta en marcha	A cargo de personal acreditado por el proponente

B. CABECERA DIGITAL

Es la unidad que se encarga de generar el flujo de transporte de señales de audio, video y datos de acuerdo a la norma, para ser enviado al transmisor. Los equipos componentes

pueden ser instalados en el estudio por lo que en este caso se debe disponer de un enlace digital para señal BTS. Comprende básicamente de tres unidades:

TERMINALES de fibra óptica para transportar el BTS o video digital hasta la planta de transmisión.

El **ENCODER**, se encarga de efectuar la compresión de las señales de video y audio en el formato H.264 y HE-AAC.

El **REMULTIPLEXOR**, que es la capa de transporte donde se incluyen una o varias señales de video, audio y datos para conformar un Broadcast Transport Stream (BTS) de acuerdo a la norma ISDB-Tb.

Especificaciones técnicas de la CABECERA DIGITAL

Terminales de fibra optica		
1	Cantidad	4 (2 transmisores y 2 receptores)
2	Tipo de entrada	HD-SDI/ASI en BNC
3	Tipo de Salida	HD-SDI/ASI en BNC
4	Tipo de conector fibra	LC
5	ASI Support	Si
6	Regulación SDI	SMPTE 292M, SMPTE 259M, SMPTE 296M, ITU-R BT.656, ITU-R BT.601 and SMPTE 297M for Optical F SDI.

<u>ENCODER</u>		
1	Entradas	Video: HD-SDI, HDMI Audio: HD-SDI (Audio embebido), XLR x 2
2	Resolución de video	1080i 59.94; 720p 59.94; 480i 59.94
3	Bit Rate	0.25 Mbps – 30 Mbps
4	Video one – seg	Bit rate 0.1 Mpbs – 1 Mpbs
5	Codificación de audio	HE-AAC
6	Salida del trama de datos	Salida ASI en BNC, Salida por ip

<u>REMULTIPLEXOR</u>		
1	Entradas	4 x ASI en BNC, IP
2	Salidas	2 x BTS (ABNT NBR15601:2007) en BNC, 1 x BTS por IP
3	Receptor GPS	Incorporado con antena, salida de 10Mhz, salida de 1PPS
<u>EQUIPAMIENTO PARA GUÍA ELECTRÓNICA DE PROGRAMAS EPG</u>		

1	Equipo compatible con el sistema	Servidor básico
---	----------------------------------	-----------------

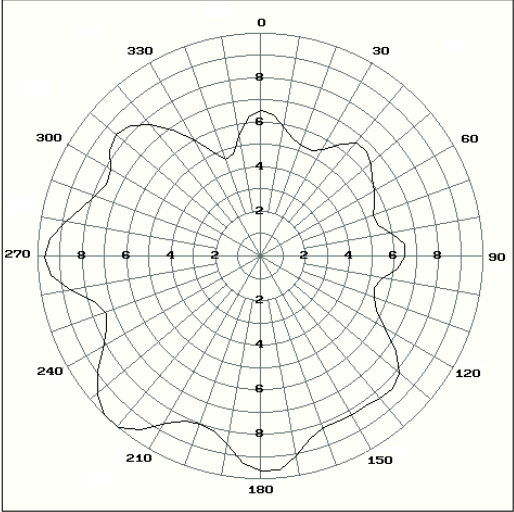
GENERAL		
1	Alimentación de energía	220 V (+/- 10%) 50 Hz
2	Temperatura de trabajo	0°C a + 40 °C para todos los módulos
3	Altura de funcionamiento	4000 msnm para todo el sistema
4	Manuales técnicos	De operación y servicio, en medio óptico y físico. Idioma español e ingles
5	Telemetría	Software para Web server que permita acceso local o remoto (con licencia), para hardware instalado

ITEM 2. SISTEMA IRRADIANTE (ANTENAS)

Esta unidad se encarga de convertir la señal eléctrica proveniente del transmisor en señales electromagnéticas que se propagan por el aire.

El sistema está conformado por un arreglo de varias antenas unidos por un cable coaxial de 3 pulgadas, compuesto además de otros cables secundarios más pequeños.

Especificaciones técnicas del SISTEMA IRRADIANTE

<ul style="list-style-type: none"> Ubicación del lugar de transmisión: Latitud (S) 16° 31' 41.11" Longitud (O) 68° 08' 42.21" Altura s.n.m. 4070 m Altura del centro del sistema irradiante sobre el suelo: 70 m 	<p>Diagrama horizontal referencial</p>  <p>Disposición de antenas</p> <p> HORPAU 273.0000 MHz Frec: 192.2 G (dB): -4.24 </p>
<p>1 Tipo de antena unitaria</p>	<p>Panel UHF de 4 Dipolos con Radome</p>
<p>2 Cantidad</p>	<p>20</p>

3	Distribución	4 paneles N, 4 paneles E, 6 paneles S, 6 paneles W
4	Polarización	Horizontal
5	Banda y rango de frecuencias	Banda IV, 470-476 MHz correspondiente al canal 14 UHF
6	Tilt	-7° N, -5° E, 0° S, 0° W
7	Impedancia	50 ohm
8	Potencia de entrada	5 Kw (RMS) mínimo
9	ROE	1.10 (max) en toda la banda de canal 14
10	Conector del distribuidor principal	EIA Flange 3 1/8"
11	Cable coaxial	80 mts. de cable coaxial tipo Helix 3" dieléctrico de aire con accesorios de montaje y aterramiento
12	Presurizador - deshidratador	Adecuado al cable coaxial
13	Conectores 1	2 conectores EIA FLANGE 3 1/8" para cable de 3"
14	Conectores 2	3 conectores de acoplamiento 3 1/8" (inner connector)

En la oferta del ítem 2 se deberá especificar sobre el sistema radiante:

- Peso del sistema propuesto incluyendo las sujeciones
- Dimensiones totales del sistema
- Carga al viento estimada para 160 Km/h
- Ganancia total del sistema
- Diagramas de irradiación horizontal por ángulo de depresión (0°, -3°, -5°, -7°)
- Diagrama de irradiación vertical por azimut (0°, 90°, 180°, 270°)
- Ubicación en planta y lateral de los paneles
- Diagrama de distribución de alimentación a los paneles

3. CONDICIONES GENERALES REQUERIDAS AL PROPONENTE.

Cada uno de los ítems y elementos que el proponente presente como propuesta para transmitir las señales provenientes de estudio en el estándar ISDB-Tb, atendiendo al objetivo de estas especificaciones técnicas incluirán:

- a) Provisión del equipo o sistema principal, equipos o sistemas auxiliares, accesorios necesarios para la instalación y puesta en operación.
- b) Transporte y seguro desde el lugar de origen hasta Aduana El Alto, La Paz - Bolivia
- c) Manuales técnicos de instalación y montaje
- d) Asesoramiento para la configuración del equipo provisto
- e) Puesta en marcha y pruebas de funcionamiento.

4. PRESENTACIÓN DE COTIZACION

La no presentación de la documentación requerida en el presente DBCE, será causal de descalificación de la propuesta.

4.1 Estructura de la Propuesta.

4.1.1 Propuesta Técnica

La propuesta técnica a ser presentada por las empresas proponentes, considera las especificaciones técnicas propias de los equipos y/o sistemas que oferte y cuyas características mínimas están establecidas en el presente DBCE a través del FORMULARIO CE-1.

El proponente podrá ofertar características superiores a las solicitadas en las especificaciones técnicas de los cuadros anteriores, que mejoren la calidad del bien o bienes ofertados.

4.1.2 Garantía de funcionamiento

El proponente adjudicado deberá presentar un Certificado de Garantía de Funcionamiento por 1 año como mínimo posterior a la entrega final de cada uno de los ítems que suministre.

Para el ítem ofertado, el fabricante deberá verificar por lo menos una vez cada tres meses el funcionamiento normal del equipo para lo cual UMSA-TVU brindará las facilidades necesarias para este objetivo.

4.1.3 Mantenimiento

En el caso de necesidad de efectuar un mantenimiento correctivo durante el tiempo de garantía, la empresa adjudicada deberá realizar las correcciones necesarias sin ningún costo para UMSA-TVU.

4.1.4 Propuesta Económica

La cotización presentada debe incluir el precio de los bienes en puerta de fábrica detallando los componentes principales con precios unitarios, el monto global, el costo estimado de transportes y seguros y el precio CIP Aduana El Alto, La Paz – Bolivia.

Se valorará positivamente tiempos de entrega menores al establecido en el presente DBCE.

5. ACCIONES DE LA INSTITUCIÓN DESPUÉS DE LA ADJUDICACIÓN.

Después de firmado el contrato, UMSA-TVU en coordinación con la Fábrica adjudicada, comenzará a implementar las necesidades eléctricas, mecánicas, civiles y otros para tener listo el ambiente que requieran los nuevos equipos. Posterior a la desaduanización y traslado de los bienes a la planta de transmisión, se procederá a la instalación y montaje de acuerdo a las instrucciones de fábrica.

Una vez concluida la instalación el proveedor deberá designar a personal técnico de su empresa para que verifique la instalación y en caso de alguna observación solucione junto al personal técnico de UMSA-TVU y posteriormente proceda a la puesta en marcha de todo el equipamiento para su correcto funcionamiento.

La fecha será acordada por ambas partes.

6. ENTREGA PROVISIONAL

Se efectuara CIP aduana El Alto, La Paz-Bolivia.

7. ENTREGA DEFINITIVA

Se realizará en la Planta de El Alto Av. Panorámica N° 2440, Ciudad Satélite – El Alto Bolivia.

8. CAPACITACIÓN.

Desde el momento en que se inicia el armado del equipo, los técnicos que son responsables de la operación del transmisor harán un seguimiento de todo el accionar y recibirán capacitación de la fábrica adjudicada. Posterior a la entrega final del equipo se programará reuniones de capacitación para todos los técnicos de UMSA-TVU. Opcionalmente se deja a disposición de la fábrica adjudicada una capacitación en fábrica para el personal técnico del Canal Universitario.

30. CRITERIOS QUE SE PUEDEN AÑADIR AL FORMULARIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Características técnicas que forman parte de los 20 puntos adicionales en la propuesta técnica pueden ser presentados indicando las ventajas del equipo como ser:

- Eficiencia en el consumo eléctrico
- Amplificadores de potencia con tecnología Doherty
- Provisión de partes o repuestos dentro del presupuesto
- Módulos de potencia con posibilidad de cambio en funcionamiento (hot swappable)
- Cualquier otra característica relevante del equipo

La inclusión de los criterios señaladas es opcional y no limitativo para la participación en el proceso de contratación.

Se deberán presentar en el formulario CE-2

31. FORMA DE PAGO

La forma de pago es la siguiente:

Forma de Pago <i>(La entidad deberá elegir una de las siguientes opciones)</i>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Pagos parciales El contratante realizará pagos parciales a través del Banco Central de Bolivia de acuerdo a requerimiento del proveedor adjudicado
<input checked="" type="checkbox"/>	Pago con carta de crédito Se aplicara en procesos de contratación realizados en el exterior del territorio boliviano Una vez suscrito el contrato, el Contratante solicitará al Banco Central de Bolivia la emisión de una carta de crédito, a favor del proveedor cubriendo la importación de los bienes a ser provistos. Los términos y condiciones de la emisión de la carta de crédito deben guardar estrecha relación con los términos y condiciones del contrato. El proveedor debe cubrir todos los gastos y comisiones cobradas por el banco del exterior. Si el proveedor requiere que la carta de crédito sea confirmada, la comisión de confirmación será cubierta por el mismo proveedor. La carta de crédito será emitida bajo las reglas y usos uniformes de la Cámara de Comercio Internacional (UCP600) o posteriores modificaciones. El Banco Central de Bolivia establecerá el procedimiento y los requisitos para la emisión de la carta de crédito.

ANEXO 1

FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE COTIZACIONES

Documentos Legales y Administrativos

Formulario AE-1 Identificación del Proponente y Presentación de Propuesta.

Documentos de la Propuesta Económica

Formulario B-1 Propuesta Económica.

Documento de la Propuesta Técnica

Formulario C-1 Especificaciones Técnicas.

Formulario C-2 Condiciones Adicionales.

**FORMULARIO AE-1
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE Y PRESENTACION DE PROPUESTA
(Para Empresas o Fábricas del Exterior)**

1. DATOS GENERALES DEL PROPONENTE

Nombre del proponente o Razón Social:

Domicilio Principal: País Ciudad Dirección

Teléfonos:

Matrícula de Comercio: (o similar que acredite el ejercicio legal del comercio)

Número de Matrícula Fecha de Inscripción: Día Mes Año

4. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES

Nombre del Representante Legal : Apellido Nombre(s)

Documento de Identificación : Número

Poder del Representante Legal : Número Lugar de Emisión Fecha de Expedición: Día Mes Año

- Declaro en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir Contrato

4. DATOS DEL OBJETO DE LA CONTRATACION

SEÑALAR EL OBJETO DE LA CONTRATACION

5. MONTO DE LA PROPUESTA

(Para propuesta a nivel de ítems, se debe detallar los precios de cada ítem al que se presente el proponente)

ITEM	MONTO NUMERAL (\$us.)	MONTO LITERAL
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. INFORMACIÓN SOBRE NOTIFICACIONES

Solicito que las notificaciones me sean remitidas via: Correo Electrónico:

**Firma del proponente)
(Nombre completo del proponente)**

**FORMULARIO BE-1
PROPUESTA ECONÓMICA**

DATOS COMPLETADOS POR LA ENTIDAD CONVOCANTE							PROPUESTA (A SER COMPLETADO POR EL PROPONENTE)						
Ítem	Descripción del bien	Cantidad solicitada	Precio referencial unitario (\$us)	Precio referencial total (\$us)	Tiempo de validez de la oferta	Plazo de entrega solicitado	Marca/Modelo	País de Origen	Plazo de entrega (en días calendario)	Tiempo de validez de la oferta	Cantidad Ofertada	Precio Unitario (\$us.)	Precio Total (\$us.)
						Días calendario							
1	TRANSMISOR Y CABECERA DIGITAL	1	159.692,00	159.692,00	90 días	120							
2	SISTEMA IRRADIANTE	1	38.000,00	38.000,00	90 días	120							
TOTAL PRECIO REFERENCIAL (Numeral)				197.692,00			TOTAL PROPUESTA (Numeral)						
Ciento noventa y siete mil seiscientos noventa y dos 00/100 dólares americanos							(Literal)						

**FORMULARIO CE-1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

ITEM 1:		TRANSMISOR DIGITAL	
Para ser llenado por la Entidad convocante (llenar las Especificaciones Técnicas de manera previa a la publicación del DBCE)			Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
Características Solicitadas (*)			Características Propuestas (*)
Nº	CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES	
	TRANSMISOR		
1	Rango de Frecuencias	BANDA IV/V UHF	
2	Canal de operación	Canal 14, 470-476 MHz.	
3	Norma	ISDB-Tb (Brasil)	
4	Ancho de banda	6 Mhz	
5	Impedancia	50 Ohm	
6	Potencia de salida (Medida después del filtro de salida)	3.7 Kw (min)	
7	Conector de salida	EIA Flange 3 1/8"	
8	Alimentación de Energía	380/220 +/- 10% Trifásico en estrella.	
9	Altura de operación	4000 m.s.n.m.	
10	Temperatura de operación	0°C a 40°C	
11	Refrigeración	A liquido	
12	Excitador	Doble excitador con sistema de conmutación	
13	Amplificador de potencia	Módulos con posibilidad de cambio en caliente	
14	Entradas al excitador	2 x BTS, 2 x RJ45 (TSolP)	
15	Sincronización	10 MHz (BNC o SMA), 1 pps (BNC o SMA)	
16	GPS	Externo o incorporado en el excitador	
17	MER	>32 Db	
18	Control y ajustes	Local y remoto (Via web browser)	
19	Filtro de Máscara	Para Canal 14, Potencia 5 Kw, mínimo 6 polos Conectores de entrada y salida EIA Flange 3 1/8"	

20	Línea rígida de interconexión	Flanged de 3 1/8", incluyendo 2 codos para conexión del filtro con salida hacia la derecha del transmisor	
21	Vatímetro de medida	Elemento direccional en línea rígida de 3 1/8", 5 Kw, con instrumento de medida externo.	
22	Puesta en marcha	A cargo de personal acreditado por el proponente	

CABECERA DIGITAL

Terminales de fibra óptica			
1	Cantidad	4 (2 transmisores y 2 receptores)	
2	Tipo de entrada	HD-SDI/ASI en BNC	
3	Tipo de Salida	HD-SDI/ASI en BNC	
4	Tipo de conector fibra	LC	
5	ASI Support	Si	
6	Regulación SDI	SMPTE 292M, SMPTE 259M, SMPTE 296M, ITU-R BT.656, ITU-R BT.601 and SMPTE 297M for Optical Fiber SDI.	
Encoder			
1	Entradas	Video: HD-SDI, HDMI Audio: HD-SDI (Audio embebido), XLR x 2	
2	Resolución de video	1080i 59.94; 720p 59.94; 480i 59.94	
3	Bit Rate	0.25 Mbps – 30 Mbps	
4	Video one – seg	Bit rate 0.1 Mpbs – 1 Mpbs	
5	Codificación de audio	HE-AAC	
6	Salida del trama de datos	Salida ASI en BNC, Salida por ip	
Remultiplexor			
1	Entradas	4 x ASI en BNC, IP	
2	Salidas	2 x BTS (ABNT NBR15601:2007) en BNC, 1 x BTS por IP	

3	Receptor GPS	Incorporado con antena, salida de 10Mhz, salida de 1PPS	
EQUIPAMIENTO PARA GUIA ELECTRONICA DE PROGRAMAS EPG			
1	Equipo compatible con el sistema	Servidor básico	
GENERAL			
1	Alimentación de energía	220 V (+/- 10%) , 50 Hz	
2	Temperatura de trabajo	0°C a + 40 °C para todos los módulos	
3	Altura de funcionamiento	4000 m. snm para todo el sistema	
4	Manuales técnicos	De operación y servicio, en medio óptico y físico. Idioma español e ingles	
5	Telemetría	Software para Web server que permita acceso local o remoto (con licencia), para hardware instalado	

(*)El proponente podrá ofertar características superiores a las solicitadas en el presente formulario, que mejoren la calidad del bien o bienes ofertados, siempre que estas características fuesen beneficiosas para la entidad y/o no afecten para el fin que fueron solicitados

**FORMULARIO CE-1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

ITEM 2:		SISTEMA IRRADIANTE	
Para ser llenado por la Entidad convocante (llenar las Especificaciones Técnicas de manera previa a la publicación del DBCE)			Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
Características Solicitadas (*)			Características Propuestas (**)
Nº	CARACTERISTICAS	ESPECIFICACIONES	
SISTEMA IRRADIANTE (ANTENAS)			
1	Tipo de antena unitaria	Panel UHF de 4 Dipolos con Radome	
2	Cantidad	20	
3	Distribución	4 paneles N, 4 paneles E, 6 paneles S, 6 paneles W	
4	Polarización	Horizontal	
5	Banda y rango de frecuencias	Banda IV, 470-476 MHz correspondiente al canal 14 UHF	

6	Tilt	-7° N, -5° E, 0° S, 0° W	
7	Impedancia	50 ohm	
8	Potencia de entrada	5 Kw (RMS) mínimo	
9	ROE	1.10 (max) en toda la banda de canal 14	
10	Conector del distribuidor principal	EIA Flange 3 1/8"	
11	Cable coaxial	80 mts. de cable coaxial tipo Heliax 3" dieléctrico de aire con accesorios de montaje y aterramiento	
12	Presurizador - Dehidratador	Adecuado al cable coaxial	
13	Conectores 1	2 conectores EIA FLANGE 3 1/8" para cable de 3"	
14	Conectores 2	3 conectores de acoplamiento 3 1/8" (inner connector)	

**FORMULARIO CE-2
CONDICIONES ADICIONALES**

<i>ITEM 1:</i>	<i>TRANSMISOR DIGITAL</i>
----------------	---------------------------

Para ser llenado por la Entidad convocante (llenar de manera previa a la publicación del DBC)		Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta	
#	Condiciones Adicionales Solicitadas	Puntaje asignado (definir puntaje)	Condiciones Adicionales Propuestas (*)
1	Eficiencia en el consumo de energía	4	
2	Espacio requerido para la instalación	2	
3	Actualización de firmware/software	1	
4	Capacidad de lectura completa de parámetros (PC)	2	
5	Amplificadores con posibilidad de cambio en caliente (hot swappable)	2	
6	Repuestos incluidos en el presupuesto	4	
7	Tiempo de entrega menor a 120 días	3	

Para ser llenado por la Entidad convocante (llenar de manera previa a la publicación del DBC)		Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta	
8	Tiempo de garantía mayor a 1 año	2	
TOTAL		20	

(*) El proponente podrá ofertar condiciones adicionales superiores a las solicitadas en el presente Formulario, que mejoren la calidad de los bienes ofertados, siempre que estas características fuesen beneficiosas para la entidad y/o no afecten para el fin que fue requerido el bien.

FORMULARIO CE-2 CONDICIONES ADICIONALES

ITEM 2:	SISTEMA IRADIANTE
----------------	--------------------------

Para ser llenado por la Entidad convocante (llenar de manera previa a la publicación del DBC)			Para ser llenado por el proponente al momento de elaborar su propuesta
#	Condiciones Adicionales Solicitadas	Puntaje asignado (definir puntaje)	Condiciones Adicionales Propuestas (*)
1	Longitud de los cables	2	
2	Fase de alimentación a cada panel	2	
3	Cobertura estimada en formato Kmz para Google Earth	2	
4	Sujeciones y herrajes incluidos	5	
5	Tiempo de entrega menor a 120 días	6	
6	Tiempo de garantía mayor a 1 año	3	
TOTAL		20	

(*) El proponente podrá ofertar condiciones adicionales superiores a las solicitadas en el presente Formulario, que mejoren la calidad de los bienes ofertados, siempre que estas características fuesen beneficiosas para la entidad y/o no afecten para el fin que fue requerido el bien.

ANEXO 2
FORMULARIOS DE VERIFICACION, EVALUACIÓN Y CALIFICACION DE COTIZACIONES
(Formularios para uso Interna de la Universidad Mayor de San Andrés)

FORMULARIO VE-1 Evaluación Preliminar

FORMULARIO VE-2 Evaluación de la Propuesta Económica

FORMULARIO VE-2a Evaluación de la Propuesta Económica (Resumen)

FORMULARIO VE-3 Evaluación de la Propuesta Técnica

FORMULARIO VE-4 Resumen de la Evaluación Técnica y Económica

PARA USO INTERNO DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FORMULARIO VE-1
EVALUACIÓN PRELIMINAR
 (Para Fábricas del Exterior)

DATOS GENERALES DEL PROCESO

COD. PROC. TVU :	E X T - 0 0 1 - 2 0 1 9 - 1
Objeto de la contratación :	IMPLEMENTACION DE DIGITALIZACION EN ALTA PARA COBERTURA TERRESTRE NORMA ISDB-Tb, DESTINADO A TELEVISIÓN UNIVERSITARIA – UMSA
Nombre del Proponente :	
ITEM :	
Propuesta Económica :	
Número de Páginas de la Propuesta :	

REQUISITOS EVALUADOS	Verificación (Acto de Lectura)			Evaluación Preliminar (Sesión Reservada)	
	PRESENTÓ		Página N°	CONTINUA	DESCALIFICA
	SI	NO			
DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS					
1. FORMULARIO AE-1 Identificación del Proponente y Presentación de Propuesta					
PROPUESTA TÉCNICA					
2. FORMULARIO CE-1 Especificaciones Técnicas.					
3. FORMULARIO CE- 2 Condiciones Adicionales					
PROPUESTA ECONÓMICA					
4. FORMULARIO BE-1 Propuesta Económica					

**FORMULARIO N° VE-2
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONOMICA**

(En caso que la contratación se efectuó por ítems, se deberá repetir el cuadro para cada ítem)

DATOS DEL PROCESO															
COD. PROC. TVU :	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20px;">E</td><td style="width: 20px;">X</td><td style="width: 20px;">T</td><td style="width: 20px;">-</td><td style="width: 20px;">0</td><td style="width: 20px;">0</td><td style="width: 20px;">1</td><td style="width: 20px;">-</td><td style="width: 20px;">2</td><td style="width: 20px;">0</td><td style="width: 20px;">1</td><td style="width: 20px;">9</td><td style="width: 20px;">-</td><td style="width: 20px;">1</td> </tr> </table>	E	X	T	-	0	0	1	-	2	0	1	9	-	1
E	X	T	-	0	0	1	-	2	0	1	9	-	1		
Objeto de la Contratación :	IMPLEMENTACION DE DIGITALIZACION EN ALTA PARA COBERTURA TERRESTRE NORMA ISDB-Tb, DESTINADO A TELEVISIÓN UNIVERSITARIA – UMSA														
ÍTEM :															

N°	NOMBRE DEL PROPONENTE	VALOR LEIDO DE LA PROPUESTA	MONTO AJUSTADO POR REVISIÓN ARITMÉTICA	TOTAL PRECIO AJUSTADO <i>TPA</i>	OBSERVACIONES
		Pp	MAPRA (*)	<i>TPA = MAPRA</i>	
1					
2					
3					
...					
N					

En caso de no evidenciarse errores aritméticos el monto leído de la propuesta (pp) debe trasladarse a la casilla precio ajustado

(*) MAPRA:

1. Cuando exista discrepancia entre los montos indicados en numeral y literal, prevalecerá el literal.
2. Cuando el monto, resultado de la multiplicación del precio unitario por la cantidad, sea incorrecto, prevalecerá el precio unitario cotizado para obtener el monto correcto.
3. Si la diferencia entre el monto leído de la propuesta y el monto ajustado de la revisión aritmética es menor o igual al dos por ciento (2%), se ajustará la propuesta; caso contrario la propuesta será descalificada.
4. Si el monto ajustado por revisión aritmética superará el precio referencial, la propuesta será descalificada.

**FORMULARIO N° VE-2a
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA (Resumen)**

DATOS DEL PROCESO	
COD. PROC. TVU :	E X T - 0 0 1 - 2 0 1 9 - 1
Objeto de la Contratación :	IMPLEMENTACION DE DIGITALIZACION EN ALTA PARA COBERTURA TERRESTRE NORMA ISDB-Tb, DESTINADO A TELEVISIÓN UNIVERSITARIA – UMSA
ÍTEM :	

N°	NOMBRE DEL PROPONENTE (Por orden de prelación)	TOTAL PRECIO AJUSTADO (TPA)
1		
2		
3		
...		
N		

**FORMULARIO VE-3
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA**

DATOS DEL PROCESO															
COD. PROC. TVU :	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20px;">E</td><td style="width: 20px;">X</td><td style="width: 20px;">T</td><td style="width: 20px;">-</td><td style="width: 20px;">0</td><td style="width: 20px;">0</td><td style="width: 20px;">1</td><td style="width: 20px;">-</td><td style="width: 20px;">2</td><td style="width: 20px;">0</td><td style="width: 20px;">1</td><td style="width: 20px;">9</td><td style="width: 20px;">-</td><td style="width: 20px;">1</td> </tr> </table>	E	X	T	-	0	0	1	-	2	0	1	9	-	1
E	X	T	-	0	0	1	-	2	0	1	9	-	1		
Objeto de la Contratación :	IMPLEMENTACION DE DIGITALIZACION EN ALTA PARA COBERTURA TERRESTRE NORMA ISDB-Tb, DESTINADO A TELEVISIÓN UNIVERSITARIA – UMSA														
ÍTEM :	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 100%;"></td> </tr> </table>														

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Formulario CE-1 (Llenado por la Entidad)	PROPONENTES								
	PROPONENTE A		PROPONENTE B		PROPONENTE C		PROPONENTE n		
	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	
METODOLOGÍA CUMPLE/NO CUMPLE	<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>		<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>		<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>		<i>(señalar si cumple o no cumple)</i>		

(Los siguientes cuadros serán aplicados cuando se emplee el Método de Selección y Adjudicación de: Calidad, Propuesta Técnica y Costo; y Calidad).

CONDICIONES ADICIONALES Formulario CE-2 (Llenado por la entidad)	Puntaje Asignado	PROPONENTES			
		PROPONENTE A	PROPONENTE B	PROPONENTE C	PROPONENTE n
		Puntaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Puntaje Obtenido

PUNTAJE TOTAL DE LAS CONDICIONES ADICIONALES	20	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>	<i>(sumar los puntajes obtenidos de cada criterio)</i>
---	-----------	--	--	--	--

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA	PUNTAJE ASIGNADO	PROPONENTE A	PROPONENTE B	PROPONENTE C	PROPONENTE n
Puntaje de la evaluación CUMPLE/NO CUMPLE	50	<i>(si cumple asignar 50 puntos)</i>	<i>(si cumple asignar 50 puntos)</i>	<i>(si cumple asignar 50 puntos)</i>	<i>(si cumple asignar 50 puntos)</i>
Puntaje de las Condiciones Adicionales	20				
PUNTAJE TOTAL DE LA EVALUACION DE LA PROPUESTA TECNICA (PT)	70				

FORMULARIO VE-4
RESUMEN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA
 (Método de Selección y Adjudicación
 Calidad, Propuesta Técnica y Costo)

Los factores de evaluación deberán determinarse de acuerdo con lo siguiente:

ABREVIACIÓN	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE ASIGNADO
PE	Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica	30 puntos
PT	Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica	70 puntos
PTP	PUNTAJE TOTAL DE LA PROPUESTA EVALUADA	100 puntos

DATOS DEL PROCESO	
COD. PROC. TVU :	E X T - 0 0 1 - 2 0 1 9 - 1
Objeto de la Contratación :	IMPLEMENTACION DE DIGITALIZACION EN ALTA PARA COBERTURA TERRESTRE NORMA ISDB-Tb, DESTINADO A TELEVISIÓN UNIVERSITARIA – UMSA
ÍTEM :	

RESUMEN DE EVALUACIÓN	PROPONENTES			
	PROPONENTE A	PROPONENTE B	PROPONENTE C	PROPONENTE n
Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Económica del Formulario VE-2 ^a				
Puntaje de la Evaluación de la Propuesta Técnica, del Formulario VE-3.				
PUNTAJE TOTAL				