CONTRATACION INTERNACIONAL Nº 0001-2011-ED/UE 026
SEGUNDA CONVOCATORIA

"*CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ALQUILER DE SEGMENTO SATELITAL PARA LA OPERACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA DIGETE*"

MINISTERIO DE EDUCACION

2011

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Entidad	:	MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Unidad Ejecutora	:	026 - PROGRAMA DE EDUCACION BASICA PARA TODOS.
Número de RUC	:	20131370998
Central Telefónica	:	615-5800 - Anexos: 22061 ó 21055
Correo Electrónico	:	procesospublicos@minedu.gob.pe

1.2. DOMICILIO LEGAL

Avenida De La Poesía Nº 155, distrito de San Borja, provincia y departamento de Lima (*Altura de la cuadra 19 de la Avenida Javier Prado Este*).

1.3. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente proceso de selección tiene por objeto de realizar la "*CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ALQUILER DE SEGMENTO SATELITAL PARA LA OPERACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA DIGETE*", y cuyos términos de referencia se indican en el Capitulo IV de las presentes Bases.

1.4. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a US$ 6'754,320.00 (*Seis millones setecientos cincuenta y cuatro mil trescientos veinte con 00/100 Dólares Americanos*)

El valor referencial ha sido calculado al mes de Marzo del 2011.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR REFERENCIAL US$
1	"CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ALQUILER DE SEGMENTO SATELITAL PARA LA OPERACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA DIGETE"	US$ 6,754,320.00 (*Seis millones setecientos cincuenta y cuatro mil trescientos veinte con 00/100 Dólares Americanos*)

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

1.6. SISTEMA DE CONTRATACION

El presente proceso de selección se rige por los "*Lineamientos para la contratación en el mercado extranjero del servicio de alquiler de segmento satelital para la operación de Plataforma Tecnológica de la DIGETE*", aprobados mediante Memorándum N° 390-2011-ME/SG-OGA.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El servicio a contratar está definido en el Capítulo IV de las presentes Bases.

1.8. BASE LEGAL

- Ley Nº 28411- Ley del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley Nº 29626 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2011
- Memorándum N° 390-2011-ME/SG-OGA, que aprueba los "*Lineamientos para la contratación en el mercado extranjero del servicio de alquiler de segmento satelital para la operación de Plataforma Tecnológica de la DIGETE*"

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

CAPITULO II

ETAPAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

2.1 CRONOGRAMA DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Convocatoria	El 17 de marzo del 2011.
Presentación de Propuestas	El 21 de marzo de 2011, hasta las 16:00 horas (*Hora Peruana*).
Calificación y Otorgamiento de la Buena Pro	El 21 de marzo del 2011, a las 17:00 horas (*Hora Peruana*).

2.2 FORMA DE PRESENTACIÓN Y ALCANCES DE LAS PROPUESTAS

Todos los documentos que contengan información referida a los requisitos para la admisión de propuestas y factores de evaluación se presentarán en idioma ingles ó español.

Para el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que podrá ser presentada en el idioma original. El postor será responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos. La omisión de la presentación del documento o su traducción no es subsanable.

Las propuestas técnicas y económicas se presentarán por vía electrónica al E-Mail: procesospublicos@minedu.gob.pe, en hojas simples, llevarán el sello y la rúbrica del postor y serán foliadas correlativamente empezando por el número uno. La propuesta técnica y económica, deberán presentarse individualmente, documentos scaneados por correo separado (en archivos distintos).

2.3 ACTO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas serán presentadas en la fecha y hora de acuerdo al cronograma establecido en las bases, el mismo que se llevar a cabo con la presencia del Notario Público.

PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA:

Documentación a presentar:

Todas las hojas deberán estar foliadas y firmadas. Se presentará en el orden que a continuación se detalla:

Documentación a presentar en la Propuesta Técnica:

a. Declaración jurada de datos del postor, de acuerdo al Anexo N° 01.
b. Declaración jurada de cumplimiento de los términos de referencia del servicio, de acuerdo al Anexo N° 02.

Documentación a presentar en la Propuesta Económica:

a. Propuesta Económica, de acuerdo al Anexo N° 03.

2.4 CALIFICACION Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

Se verificará que la propuesta técnica contenga los documentos de presentación obligatoria y cumpla con los requerimientos técnicos mínimos contenidos en las presentes Bases. Las propuestas que no cumplan dichos requerimientos no serán admitidas.

La evaluación de propuestas se realizará en dos (02) etapas: La evaluación técnica y la evaluación económica.

Los máximos puntajes asignados a las propuestas son las siguientes:

Propuesta Técnica: CUMPLE/ NO CUMPLE

Propuesta Económica: 100 puntos

2.4.1 Evaluación Técnica CUMPLE/ NO CUMPLE:

Se evaluará el cumplimiento de los requerimientos técnicos Mínimos, para tal efecto deberá presentar la Declaración Jurada señalada en el Anexo N° 02, de no presentar dicho documento NO CUMPLE y su propuesta será DESESTIMADA.

2.4.2 Evaluación Económica (100 puntos):

Se deberá tomar en cuenta el Anexo N° 03. La evaluación económica consistirá en asignar el puntaje máximo establecido a la propuesta económica de menor monto. Al resto de propuestas se les asignará un puntaje inversamente proporcional, de acuerdo a la siguiente formula:

$$Pi = \frac{Om \times PMPE}{Oi}$$

Donde:

i	=	Propuesta
Pi	=	Puntaje de la propuesta económica i
Oi	=	Propuesta Económica i
Om	=	Propuesta Económica de monto o precio más bajo
PMPE	=	Puntaje Máximo de la Propuesta Económica

2.4.3 Determinación del Puntaje Total

Una vez evaluadas las propuestas técnicas y económicas se procederá a determinar el puntaje total de las mismas. Se adjudicará

2.5 OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Se otorgará la Buena Pro al postor que obtenga el mayor puntaje total.

CAPITULO III

CONDICIONES DEL PAGO Y ENTREGA DEL SERVICIO

3.1 FORMA DE PAGO Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

El pago se realizará mensualmente, por adelantado; mediante transferencia bancaria luego de la suscripción de contrato, debiendo el postor proporcionar la información bancaria de origen.

La conformidad del servicio estará a cargo de la Dirección General de Tecnologías Educativas (DIGETE) del Ministerio de Educación.

Durante los plazos establecidos para la Contratación del Servicio los precios se mantendrán fijos y no estarán sujetos a reajuste alguno.

3.2 DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO

Se suscribirá un contrato en el cual se detallara las obligaciones y responsabilidades del postor ganador y el Ministerio de Educación, las cuales deben estar señaladas en las cláusulas correspondientes.

CAPITULO IV

TERMINOS DE REFERENCIA

"*SERVICIO DE ALQUILER DE SEGMENTO SATELITAL PARA LA PLATAFORMA SATELITAL Y ESTACIONES REMOTAS DE LA DIGETE*"

4.1. GENERALIDADES

El Ministerio de Educación del Perú a través la Dirección General de Tecnologías Educativas - DIGETE requiere contar con el servicio de alquiler de un Segmento Satelital continuo (MHz) para la operación de su Plataforma Satelital.

4.2. ALCANCES

Se requiere el servicio de alquiler de un Segmento Satelital continúo de 36 MHz, en Banda Ku, para dar continuidad a la operación de la Plataforma Satelital, conformada por una Estación Maestra y 1200 Estaciones Remotas VSAT instaladas en todo el Perú, con lo cual se seguirá brindando el servicio de conectividad a Internet y emitir la señal del canal de televisión educativa para las instituciones educativas.

Actualmente la Plataforma Satelital está operando con el satélite Intelsat 1R, en Banda Ku, en la posición orbital 50°W.

La Estación Terrena Maestra o Hub Satelital Central, ubicada en la Sede Central del Ministerio de Educación, Lima – Perú.
El servicio debe ser brindado desde un satélite ubicado en la órbita geoestacionaria, este satélite debe ser operado por un proveedor autorizado.

4.3. MARCO LEGAL

El proveedor del servicio debe estar incluido dentro del registro para la provisión de capacidad satelital del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (D.S Nº 022-2005-MTC y sus modificaciones).

4.4. AUTORIZACIONES Y/O PERMISOS

El proveedor deberá estar autorizado o tener los permisos necesarios para lanzar y operar satélites por lo menos en la órbita geoestacionaria y en la posición orbital desde la que vayan a brindar el servicio. Las autorizaciones o permisos deben ser dados por la FCC, UIT u otra entidad internacional competente.

4.5. PLAZO DEL SERVICIO

El plazo del servicio será de 05 años, a partir del día siguiente de la suscripción del contrato y finalizadas las pruebas y acciones que sean necesarias para activar la utilización del segmento satelital.

4.6. GARANTIAS

El proveedor deberá extender una garantía de operación y continuidad del servicio por el tiempo que dure el contrato, debiendo en ese lapso solucionar cualquier problema técnico y/o de cualquier otro tipo ocurrido en el Satélite o en cualquier sub-sistema de éste, que interfieran, interrumpan o degraden el servicio. La solución a los problemas que pudieran ocurrir deberán ser solucionados en el menor tiempo posible.

4.7. PRUEBAS DE COMISIONAMIENTO

El Proveedor deberá coordinar con la DIGETE y brindará las facilidades del caso para la realización de las pruebas de comisionamiento necesarias para el enlace del Hub Satelital. El proveedor deberá indicar cuál es aislamiento mínimo que el Hub (Antena Principal) debe tener y con la DIGETE hará los ajustes necesarios en el Hub Satelital.

4.8. PERSONAL DE SOPORTE TÉCNICO

El Proveedor deberá presentar una relación del personal de soporte técnico (indicando números telefónicos, números de fax, correos electrónicos, etc.) con el cual la DIGETE podrá realizar todas las coordinaciones que se requieran relacionadas a la prestación del servicio.

El horario mínimo en el que el personal de soporte estará disponible debe ser desde las 08:00 horas hasta las 18:00 horas, (hora peruana) y durante el tiempo del servicio contratado.

4.9. PLAN DE FRECUENCIAS

El Proveedor deberá coordinar con la DIGETE el plan de frecuencias (Banda Ku) a utilizar, de acuerdo a la capacidad contratada, además deberá indicar el valor de la frecuencia Beacom.

4.10. CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS REQUERIDAS

A	INFORMACIÓN GENERAL		
	1	Tipo de Servicio	PRIVADO DE TELECOMUNICACIONES
	2	Banda de Frecuencia satelital	Ku (GHz) Los rangos de frecuencia con los que se vienen trabajando actualmente son: Tx : 14.0 a 14.5 GHz y Rx: 11.45 – 11.95 GHz
	3	Ubicación del satélite	Órbita Geoestacionaria
	4	Fecha prevista de inicio del servicio	26 de febrero de 2011 (ver punto 4. Plazo del Servicio)
	5	Tiempo de vida útil restante del Satélite en la misma posición orbital	05 años (mínimo), desde la fecha de inicio del servicio, o en su defecto indicar el tiempo restante y asegurar que habrá reemplazo de satélite en la misma posición.
B	RECURSOS DEL SEGMENTO SATELITAL		
	1	Ancho de Banda requerido (Segmento Satelital)	36 MHz continuos
	2	Valor Nominal del PIRE Satelital	Valor (dBW) que asegure una calidad de enlace igual o mejor a la que se tiene actualmente y con una estabilidad del PIRE no mayor de 0.5 dB. Se deberán presentar cálculos de enlace, por lo menos 2 por cada región del Perú. Considerar lo siguiente: - Disponibilidad para el Hub de 99.95% y para las remotas 99.5%. - Outroute de 30 MHz / Inroute de 6 MHz - Modulación QPSK, 8PSK (DVB-S), como mínimo, FEC 7/8
	3	Tipo de Polarización	Lineal (vertical – horizontal) Actualmente la polarización es: • Del lado de la Estación Maestra - Tx Horizontal / Rx Vertical • Del lado de las Estaciones Remotas VSAT - Rx Vertical / Tx Horizontal

	4	G/T Satélite	dB/K (indicar máximo y mínimo)
	5	Modo de acceso	TDM/TDMA
C	MODOS DE OPERACIÒN		
	1	Modos de operación a establecer	Full Dúplex Dedicado (FDD)
	2	Cantidad de Estaciones	01 HUB Central y 1200 Remotas
	3	Disponibilidad	Factor 24x7x365 mediante operación continua La disponibilidad del enlace para El Hub debe ser de 99.95% y para las remotas debe ser de 99.6%.
	4	Interferencias	Deberá contar con un sistema de monitoreo de Interferencias e indicar el procedimiento para la eliminación de interferencias. De ser el caso, indicar si cuenta con capacidad para cambios de frecuencia.
	5	Reemplazo de satélite	Si durante la prestación del servicio, el satélite presenta problemas de funcionamiento y/o fallas y como consecuencia de ello se debe reemplazar el satélite, el proveedor mantendrá las mismas condiciones con las que se venga prestando el servicio.
	6	Tolerancias Orbitales	Longitud: +/- 0.05° Inclinación: +/- 0.05°
	7	Cobertura	El servicio satelital deberá cubrir por lo menos el área geográfica del Perú, incluyendo las zonas de frontera y la línea de costa.
	8	Posiciòn del Satelite	La posición orbital del satélite debe estar entre 74°W y 30°W.
	9	Ángulo mínimo de elevación de antena	De acuerdo a la ubicación del satélite, las antenas de las estaciones remotas VSAT deberán tener un ángulo mínimo de elevación de 30° para el caso más crítico en el territorio peruano. Por lo tanto, la ubicación geográfica del satélite tiene que asegurar ese ángulo de elevación. La elevación requerida debe ser en base a una antena de foco centrado.

4.11. DESCRIPCION DEL HUB SATELITAL

El HUB principal instalado en la sede principal del MED, es DVB Compliance: ETS 300–421 Satellite Frame Structure (DVB-S), de la marca HNS y tiene las siguientes características:

- Tamaño de reflector: 4.8m
- Tipo de reflector: Cassegrain
- Polaridad de operación: Lineal
- Frecuencia: Ku-band
- Modulación: QPSK.
- Relación de Símbolos: 10 Msps
- Codificador: Concatenated Reed-Solomon and Viterbi forward error correction (FEC) (DVB Standard)
- Relación de Códigos: Reed-Solomon 188/204 (DVB), Viterbi 7/8
- Relación de Bits: Hasta 48 Mbps (60 Mbps con 8PSK).
- E_b/N_0: 6.8, 6.4, 5.9, 5.4, y 4.9 dB (opciones que soporta)
- Bit Error Rate: 10^{-10} or better

El Hub Satelital y todas las Estaciones Remotas VSAT instaladas para su operación y funcionamiento están apuntando actualmente al satélite IS-1R. (ver punto 2. Alcances)

4.12. DESCRIPCION DE LAS ESTACIONES REMOTAS

Las Estaciones Remotas VSAT instaladas son de la marca Hughes y sus características principales son:

- Potencia del ODU: 1 ó 2 Watts
- Diámetro de Antena: 0.98 m., 1.20 m. y 1.80 m.
- Modem Satelital: DW6000, DW7000, HN7000S, HN7700S
- Los diámetros de Antenas por cada región del Perú son las siguientes:
  - ✓ Tumbes, Antenas de 1.80 m.
  - ✓ Piura, Antenas de 1.80 m.
  - ✓ Lambayeque, Antenas de 1.80 m.
  - ✓ La Libertad, Antenas de 1.80 m. y 1.20 m.
  - ✓ Ancash, Antenas de 1.20 m.
  - ✓ Lima (incluyendo Callao), Antenas de 1.20 m. y 0.98 m.
  - ✓ Ica, Antenas de 1.20 m.
  - ✓ Arequipa, Antenas de 1.20 m.
  - ✓ Moquegua, Antenas de 1.20 m.
  - ✓ Tacna, Antenas de 1.20 m.
  - ✓ Cajamarca, Antenas de 1.80 m.
  - ✓ Huánuco, Antenas de 1.20 m.
  - ✓ Pasco, Antenas de 1.20 m. y 0.98 m.
  - ✓ Junín, Antenas de 1.20 m. y 0.98 m.
  - ✓ Huancavelica, Antenas de 1.20 m. y 0.98 m.
  - ✓ Ayacucho, Antenas de 1.20 m. y 0.98 m.
  - ✓ Apurímac, Antenas de 1.20 m. y 0.98 m.
  - ✓ Cusco, Antenas de 1.20 m. y 0.98 m.
  - ✓ Puno, Antenas de 1.20 m. y 0.98 m.
  - ✓ Amazonas, Antenas de 1.80 m.
  - ✓ Loreto, Antenas de 1.80 m.
  - ✓ San Martin, Antenas de 1.80 m.
  - ✓ Ucayali, Antenas de 1.80 m. y 0.98 m.
  - ✓ Madre de Dios, Antenas de 1.80 m.

ANEXO N° 01

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señor
JORGE LUIS GUEVARA ZAPATA
JEFE DE LA UNIDAD DE ABASTECIMIENTO
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Presente.-

Referencia: Contratación Internacional Nº 001-2011-ED/UE 026-Segunda Convocatoria.

El que se suscribe, …… (Representante Legal de.....:……..)., DECLARO BAJO JURAMENTO que la siguiente información de mi representada se sujeta a la verdad:

Nombre o Razón Social					
Domicilio Legal					
E-mail		Teléfono		Fax	

(País de origen), (Fecha)……

_____
Firma, Nombres y Apellidos del Representante
Legal / Razón Social de la empresa

ANEXO N° 02

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS
TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL SERVICIO

Señor
JORGE LUIS GUEVARA ZAPATA
JEFE DE LA UNIDAD DE ABASTECIMIENTO
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Presente.-

Referencia: Contratación Internacional Nº 001-2011-ED/UE 026- Segunda Convocatoria.

En calidad de postor, luego de haber examinado los documentos de la contratación de la referencia proporcionados por el Ministerio de Educación y conocer todas las condiciones existentes, el suscrito ofrece el Servicio de Alquiler de Segmento Satelital para la Operación de la Plataforma Tecnológica de la DIGETE, de conformidad con dichos documentos y de acuerdo con los Términos de Referencia y demás condiciones que se indican en las Bases.

(País de origen), (Fecha)……

_____
Firma, Nombres y Apellidos del Representante Legal/
Razón Social de la empresa

ANEXO N° 03

CARTA DE PROPUESTA ECONÓMICA

Señor
JORGE LUIS GUEVARA ZAPATA
JEFE DE LA UNIDAD DE ABASTECIMIENTO
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Presente.-

Referencia: Contratación Internacional Nº 001-2011-ED/UE 026- Segunda Convocatoria.

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que de acuerdo con el monto referencial de la presente contratación y los Términos de Referencia, mi propuesta económica es la siguiente:

CONCEPTO	COSTO MENSUAL (U$)	COSTO TOTAL por 60 meses (U$)

La propuesta económica incluye todos los tributos, seguros, transportes, inspecciones, pruebas, y de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar.

(País de origen), (Fecha)……

_____
Firma, Nombres y Apellidos del Representante Legal
/ Razón Social de la empresa