



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

**PLIEGOS
PARA LA ADQUISICION
DE
EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA PARA EL PROYECTO
HIDROELECTRICO RIO ZAMORA
DEL MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGIA RENOVABLE**



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

INDICE

SECCION 1 CONVOCATORIA

SECCION 2 INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

CAPITULO I INFORMACION GENERAL

1.1 OBJETO DE LA CONTRATACION

- 1.1.1 Propósito y Alcance
- 1.1.2 Descripción del Objeto del Proceso de Contratación

1.2 CONDICIONES GENERALES

- 1.2.1 Participantes
- 1.2.2 Obligaciones del Proponente
- 1.2.3 Precio de la Propuesta
- 1.2.6 Plazo de entrega o ejecución
- 1.2.7 Lugar de entrega de los bienes
- 1.2.8 Validez de la Propuesta
- 1.2.9 Condiciones de la Adjudicación
- 1.2.10 Monedas de cotización y Pago
- 1.2.11 Presupuesto Referencial.
- 1.2.12 Forma de Pago.
- 1.2.13 Garantías

CAPITULO II ACLARACIÓN O MODIFICACIÓN DE LOS PLIEGOS

2.1 TRAMITE DE ACLARACIONES

- 2.1.1 Solicitud de Aclaraciones
- 2.1.2 Alcances
- 2.1.3 Limitación de las Aclaraciones

CAPITULO III PROCESO HASTA ADJUDICACIÓN Y SU NOTIFICACIÓN

3.1 PROCESO A SEGUIRSE

- 3.1.1 Etapas del proceso
- 3.1.2 Invitación a proveedores
- 3.1.3 Aclaraciones y preguntas en el portal
- 3.1.4 Calificación de participantes
- 3.1.5 Entrega de la propuesta técnica
- 3.1.6 Calificación y habilitación de Participantes para Presentación de Ofertas



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

- 3.1.7 Presentación de propuesta económica inicial y puja
- 3.1.8 Declaratoria de desierto
- 3.1.9 Adjudicación

3.2 NOTIFICACION DEL RESULTADO

- 3.2.1 Adjudicación, Notificación y Publicación del Acta
- 3.2.2 Sanciones por no celebración del contrato.

CAPITULO IV

INDICACIONES PARA ELABORACION DE LAS PROPUESTAS

4.1 INSTRUCCIONES GENERALES

- 4.1.1 Elaboración de las Propuestas

4.2 CONTENIDO DE LA PROPUESTA TECNICA

SECCION 3

MODELOS DE FORMULARIOS

SECCION 4

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

SECCIÓN 1

CONVOCATORIA PARA LA ADQUISICION DE EQUIPOS DE TOPOGRAFIA PARA EL PROYECTO HIDROELECTRICO RIO ZAMORA DEL MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGIA RENOVABLE

CONVOCATORIA No. 006-SI-MEER-2008

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 60 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable a través del Subsecretario de Gestión de Proyectos por delegación conferida por el señor Ministro conforme Acuerdo Ministerial No. 006 de 11 de marzo del 2008, invita a todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, domiciliadas en el país, legalmente capacitadas para ejercer actividades de comercio y que estén habilitadas en el Registro Único de Proveedores (RUP) del Ministerio de Industrias y Competitividad, a fin de que presenten sus ofertas para **la adquisición de equipos de topografía para el proyecto hidroeléctrico río Zamora**, conforme a las especificaciones técnicas que en los pliegos se detalla. El presupuesto referencial es de CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA DÓLARES 00/100 DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (U\$48.250,00). El plazo para la entrega de los bienes es de 15 (QUINCE) días contados a partir de la suscripción del contrato.

Las condiciones generales de esta convocatoria son las siguientes:

1. Los pagos que demanden la contratación para **la adquisición de Equipos de Topografía para el Proyecto Hidroeléctrico Río Zamora** se realizarán con recursos fiscales, con cargo a la Partida Presupuestaria No 2008421000000002100001001D3584014000000100000000 “Maquinarias y Equipos”. Conforme consta de la Certificación Presupuestaria emitida por la Directora de Gestión Administrativa Financiera del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.
1. Los documentos precontractuales pueden obtenerse en la dirección electrónica del



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

portal www.compraspublicas.gov.ec sin ningún costo.



**República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica**

2. Las ofertas técnicas y documentos complementarios se recibirán en las oficinas de la Subsecretaría de Gestión de Proyectos del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, ubicada en el quinto piso del edificio Beltrán (Correos del Ecuador), Av. Eloy Alfaro N29-50 y 9 de Octubre.
3. Calendario.- El Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, estableció el calendario del procedimiento de acuerdo al detalle siguiente.

PLAZOS DEL PROCESO	FECHA LIMITE	HORA
Fecha de convocatoria y publicación	Jueves 02/10/2008	13H00
Fecha límite de preguntas	Lunes 06/10/2008	16H00
Fecha límite de respuestas	Martes 07/10/ 2008	16H00
Fecha límite para recepción de propuestas técnicas y documentos complementarios	Miércoles 08/10/2008	15H00
Fecha límite para calificación de participantes	Jueves 09/10/2008	12H00
Fecha en que oferentes calificados suben oferta económica inicial	Lunes 13/10/2008	10h00
Fecha inicio de puja	Lunes 13/10/2008	12H00
Fecha fin de puja	Lunes 13/10/2008	13H00
Fecha de adjudicación	Martes 14/10/2008	11H30

Duración de puja: 60 (sesenta) minutos

La entidad contratante podrá declarar desierto el proceso de así convenir a los intereses nacionales e institucionales, sin que los participantes tengan derecho a reclamo o indemnización alguna.

Quito, 29 de septiembre del 2008

Julio Gordón L
**SUBSECRETARIO DE GESTION DE PROYECTOS
MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGIA RENOVABLE**



SECCIÓN 2 INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

CAPÍTULO I INFORMACIÓN GENERAL

1.1.- OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

1.1.1.- Propósito y Alcance: Este procedimiento tiene como propósito principal seleccionar la mejor oferta que cumpliendo con todas las especificaciones y requerimientos técnicos, financieros y legales exigidos en estos pliegos, ofrezca el precio más bajo.

1.1.2.- Descripción del Objeto del Proceso de Contratación: Se requiere contratar la adquisición de:

- 2 ESTACION TOTAL
- 1 GPS DIFERENCIAL KITS DE 2 (BASE Y MÓVIL)
- 1 GPS DIFERENCIAL KITS DE 3 (1 BASE Y 2 MÓVIL)
- 4 RADIO TRASMISORES PARES
- 5 GPS NAVEGADORES
- 1 NIVEL DE PRECISIÓN

1.2.- CONDICIONES GENERALES

1.2.1 Participantes: La convocatoria está abierta a las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, domiciliadas en el país, que estén legalmente habilitadas para ejercer actividades comerciales en el Ecuador, inscritas en el Registro Único de Proveedores de Compras Públicas “RUP” y que tengan interés en participar. Solo quienes presenten su propuesta conforme a los términos de referencia y los documentos determinados en los pliegos podrán ser calificados para participar en el proceso de puja y adjudicación.

No podrán participar en el presente procedimiento de subasta inversa, por sí o por interpuesta persona, las personas naturales o jurídicas establecidas en los artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Tampoco podrán participar por sí o por interpuesta persona, los servidores públicos que con su acción u omisión pudieran resultar favorecidos de cualquier manera.



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

1.2.2 Obligaciones del Proponente: Los oferentes deberán revisar cuidadosamente los pliegos y cumplir con todos los requisitos solicitados en ellos. La omisión o descuido del oferente al revisar los documentos no le relevará de sus obligaciones con relación a su propuesta.

Las ofertas técnicas y documentos complementarios se recibirán en un sobre cerrado con las debidas seguridades en las oficinas de la Subsecretaría de Gestión de Proyectos, ubicado en el quinto piso de la Avenida. Eloy Alfaro N29-50 y 9 de Octubre, hasta la fecha indicada en el cronograma como “Fecha límite para entrega de propuesta Técnica y documentos complementarios”.

1.2.3 Precio de la Propuesta: La oferta económica deberá cubrir el valor de los bienes y todo otro rubro que permita entregarlos a plena satisfacción de la entidad y listo para su utilización inmediata.

Los precios presentados por el oferente son de su exclusiva responsabilidad. Cualquier omisión al respecto se interpretará como voluntaria y tendiente a conseguir precios que le permitan presentar una oferta más ventajosa.

Se debe tener presente que la oferta económica se la presentará en el día, la hora y fecha señalado para la puja.

1.2.4 Solamente los oferentes cuyas propuestas técnicas hayan sido habilitadas, deberán enviar su oferta económica de manera electrónica a través de compras públicas www.compraspublicas.gov.ec antes del día y hora del inicio del proceso de puja indicado en el cronograma como “fecha inicio de puja”, esta oferta será su oferta económica inicial con la cual iniciará la Subasta Inversa Electrónica.

1.2.5 El porcentaje de variación de ofertas durante la puja, será: 3% del presupuesto referencial total.

1.2.6 Plazo de Entrega o Ejecución: La entidad requiere de los bienes en el plazo de 15 (quince) días calendario contados a partir de la suscripción del contrato. Los oferentes pueden ofrecer plazos menores, sin que esto pueda representarle una ventaja durante la calificación de su oferta técnica.

1.2.7 Lugar de Entrega de los Bienes: Los equipos de topografía descritos, deberán ser entregados de la siguiente manera: 100% en Quito, en el lugar que el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable le indicará de manera previa.

1.2.8 Validez de la Propuesta: Las ofertas deben tener un período de validez de por lo menos de treinta (30) días calendario contados a partir de la fecha límite para la presentación



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**

de la misma, período que constará expresamente en la carta de presentación de la propuesta técnica (formulario de propuesta).



**República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica**

En circunstancias excepcionales, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable podrá solicitar que los oferentes extiendan el período de validez de sus ofertas. Esta solicitud y las respuestas, se efectuarán por medio del Portal.

1.2.9 Condiciones de la adjudicación: La modalidad de selección es el procedimiento dinámico de Subasta Inversa Eléctrica.

1.2.10 Monedas de Cotización y Pago: Las ofertas deberán presentarse en dólares de los Estados Unidos de América. Los pagos se realizarán en la misma moneda y de la manera prevista en los pliegos.

1.2.11 Presupuesto referencial.- El presupuesto referencial para el presente concurso es de \$ 48.250 CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA que serán financiados con fondos provenientes de recursos fiscales con cargo a la partida presupuestaria No. 2008421000000002100001001D35840104000000100000000 "Maquinarias y Equipos".

Forma de pago.- Se realizará de la siguiente manera:

- El 100% contra entrega a la suscripción del contrato.

1.2.13 Garantía: De acuerdo a lo establecido en el artículos 74 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

1.2.14 Garantía de Fiel Cumplimiento del contrato.- Para asegurar el buen cumplimiento del contrato y responder las obligaciones que contrajeran a favor de terceros relacionados con el contrato, el adjudicatario antes o al momento de la firma del mismo rendirá garantía por un monto equivalente al 5% del monto total del contrato;

CAPÍTULO II. ACLARACIÓN O MODIFICACIÓN DE LOS PLIEGOS

2.1.- TRÁMITE DE ACLARACIONES

2.1.1 Solicitud de Aclaraciones: Si el oferente que tuvo conocimiento del proceso precontractual y luego del análisis de los Pliegos, detecta un error u omisión o inconsistencia



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

o necesita una aclaración sobre una parte de ellos, deberá solicitar únicamente a través del portal hasta el día y la hora especificados en el calendario publicado en la convocatoria como fecha límite de preguntas.

2.1.2 Alcances: Todas las interpretaciones o aclaraciones se emitirán mediante Alcances a los Pliegos y se pondrán en conocimiento de todos los interesados, en el portal de Compras Públicas (www.compraspublicas.gov.ec), hasta el día y la hora determinada en el calendario de la convocatoria como límite de respuestas.

Únicamente las aclaraciones o interpretaciones dadas por la Comisión de Subasta Inversa y de la manera indicada, serán consideradas como oficiales, y se previene a los oferentes que no existe ninguna otra fuente autorizada para dar información relacionada con esta convocatoria, explicar o interpretar los documentos precontractuales por ningún otro medio.

2.1.3 Limitación de las Aclaraciones: Las consultas o solicitudes de aclaraciones o interpretaciones y sus respuestas, no producirán efecto suspensivo en el plazo para la presentación de ofertas. Las consultas presentadas por los interesados sobre la interpretación de los pliegos no podrán ser utilizadas para modificar tales documentos.

La Comisión Técnica de Subasta Inversa, podrá emitir aclaraciones e inclusive modificar los pliegos siempre y cuando estas modificaciones no alteren el objeto del contrato.

En cualquier momento entre la convocatoria y 24 horas antes de la fecha y hora especificados en el calendario de la convocatoria como fecha “Limite de recepción de propuesta técnica y documentos complementarios”, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable podrá declarar cancelado el procedimiento sin que dé lugar a ningún tipo de reparación o indemnización, mediante acto administrativo motivado, en los siguientes casos:

- De no persistir la necesidad, en cuyo caso se archivará el expediente;
- Cuando sea necesario introducir una reforma sustancial que cambie el objeto de la contratación; en cuyo caso se deberá convocar a un nuevo procedimiento; y
- Por violación sustancial de un procedimiento precontractual.

CAPITULO III PROCESO HASTA ADJUDICACIÓN Y SU NOTIFICACIÓN

3.1 El proceso a seguirse es el de Subasta Inversa Electrónica, modalidad de selección por la cual la entidad realiza la adquisición de bienes normalizados a través de una oferta pública en la cual, el participante ganador será aquel que ofrezca el menor precio en igualdad de condiciones. Esta modalidad se realizará de manera electrónica y tendrá las siguientes etapas:

3.1.1 Las etapas del proceso son



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

- Convocatoria
- Aclaraciones
- Calificación de participantes
- Presentación de propuestas
- Período de puja; y
- Adjudicación.

3.1.2 Invitación a Proveedores.- Las invitaciones a los proveedores se las realizará a través del portal www.compraspublicas.gov.ec en función de los bienes a adquirir y de los productos ofertados por el proveedor en el registro de compras públicas.

3.1.3 Aclaraciones y preguntas en el portal.- Los oferentes podrán aclarar sus dudas respecto de los términos de referencia y las bases, mismas que se absolverán conforme el calendario constante en la convocatoria a través del portal www.compraspublicas.gov.ec.

3.1.4 Calificación de participantes.- La Comisión Técnica de Subasta Inversa, habilitará las ofertas de los proveedores habilitados en el Registro Único de Proveedores (RUP) que hayan cumplido con lo establecido en los pliegos. Solo los proveedores cuyas ofertas hayan sido habilitadas podrán enviar su oferta económica inicial de manera electrónica, a través de compras públicas www.compraspublicas.gov.ec garantizando su participación en la Subasta Inversa Electrónica.

3.1.5 Entrega de la propuesta técnica.- El plazo máximo para que los oferentes entreguen el sobre que contenga la propuesta técnica y la documentación complementaria requerida de acuerdo al detalle descrito en las Especificaciones Técnicas será el determinado en el calendario de la convocatoria como fecha límite de recepción de propuesta técnica y documentos complementarios.

3.1.6 Calificación y habilitación de Participantes para Presentación de Ofertas.- La Entidad calificará y habilitará a los proveedores que hayan cumplido con lo estipulado en las bases. Sólo los proveedores que hayan sido calificados por la Entidad Contratante podrán enviar su oferta económica inicial garantizando su participación en la Subasta Inversa Electrónica.

3.1.7 Presentación de oferta económica y puja.- En el día y hora indicados en el calendario de la convocatoria o en el último alcance que haya prorrogado esta fecha (salvo por fuerza mayor o caso fortuito debidamente sustentado por la Entidad) como “fecha de inicio de puja”, se dará inicio al proceso de puja con los participantes cuyas ofertas fueron habilitadas y que hayan enviado su oferta económica inicial vía electrónica conforme lo específica y pide el portal, la puja tendrá una duración de sesenta minutos.



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

Los participantes estarán en capacidad de mejorar sus propuestas económicas durante el proceso de puja, el participante no está obligado a enviar ofertas inferiores a su menor precio, pero sus ofertas deberán ser siempre inferiores a su último precio ofertado y en concordancia con el porcentaje de variación de ofertas durante la puja fijado por esta Cartera de Estado.

3.1.8 Declaratoria de Desierto: El Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, siempre antes de resolver la adjudicación, declarará desierto el procedimiento de manera total o parcial en los siguientes casos:

- a) Por no haberse presentado propuestas;
- b) Por haber sido inhabilitadas las ofertas presentadas por incumplimiento de las condiciones o requerimientos establecidos en los pliegos;
- c) Cuando sea necesario introducir una reforma sustancial que cambie el objeto del contrato; y,
- d) Por considerar inconveniente a los intereses nacionales e institucionales todas las ofertas o la única presentada. La declaratoria de inconveniencia deberá estar sustentada en razones económicas, técnicas y jurídicas.

Una vez declarado desierto el procedimiento, el Subsecretario que convocó el proceso podrá disponer su archivo o reapertura.

La declaratoria definitiva de desierto cancelará el proceso de contratación y por consiguiente se archivará el expediente.

La declaratoria de desierto o cancelación no dará lugar a ningún tipo de reparación o indemnización a los participantes.

3.1.9 Adjudicación: Terminado el proceso de puja de forma automática por el sistema, la Comisión Técnica de Subasta Inversa, imprimirá el resultado del proceso de subasta.

Posteriormente, el Ministerio elaborará el Acta del proceso de la subasta conforme lo establecido en el artículo 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y será suscrita por el Subsecretario que convocó el proceso y el adjudicatario.

3.2 NOTIFICACIÓN DEL RESULTADO

3.2.1 Adjudicación, Notificación y Publicación del Acta: Terminado el proceso de adjudicación electrónica, en forma inmediata se procederá a la elaboración, suscripción y publicación del acta de adjudicación y notificación a través del portal www.compraspublicas.gov.ec.



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

3.2.2 Sanciones por No Celebración del Contrato: Si no se llegare a firmar el contrato por cualquier razón, se procederá de conformidad con el artículo 69 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. El contrato se suscribirá en documento privado.

CAPITULO IV INDICACIONES PARA ELABORACION DE LAS PROPUESTAS

4.1 INSTRUCCIONES GENERALES

4.1.1 Elaboración de las Propuestas: Todos los documentos que conforman la propuesta técnica y documentos que se soliciten en las bases, se presentarán en la Subsecretaría de Gestión de Proyectos debidamente suscritos.

4.2 LA PROPUESTA TÉCNICA CONTENDRÁ

- a) Carta de Presentación y Compromiso, Formulario No. 1;
- b) El estado financiero y de resultados del último ejercicio fiscal, debidamente legalizados por el Contador y el oferente o el representante legal, según sea el caso, Formulario No. 2
- c) Variación de la situación financiera del proponente;
- d) Copia de habilitación en el RUP;
- e) Los demás solicitados en los presentes pliegos.
- f) garantía técnica



SECCIÓN 3 MODELO DE FORMULARIOS

FORMULARIO No. 1

CARTA DE PRESENTACION Y COMPROMISO

Quito DM a,

Señor Ingeniero
Julio Gordón
Subsecretario de Gestión de Proyectos
Presente

Señor Subsecretario:

El que suscribe, en atención a la convocatoria efectuada por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, para la adquisición de equipos de topografía, luego de examinar los documentos precontractuales, al presentar esta propuesta [por sus propios derechos] / [como representante legal de], declara que:

1. Suministrará todos los bienes ofertados a través del portal www.compraspublicas.gov.ec, completos, listos para su uso inmediato, de conformidad con las características detalladas en esta oferta, de acuerdo con los documentos precontractuales, especificaciones técnicas e instrucciones del Administrador del Contrato; en el plazo y por los precios indicados en el Formulario de Propuesta.
2. Declara, también, que la propuesta la hace en forma independiente y sin conexión con otra u otras personas, compañías o grupos participantes en esta convocatoria y que, en todo aspecto, la oferta es honrada y de buena fe.
3. Conoce las condiciones del suministro e instalación y ha estudiado las especificaciones técnicas y demás documentos precontractuales, inclusive sus Alcances de existir, como consta por escrito en el texto de esta carta, y se halla satisfecho del conocimiento adquirido. Por consiguiente, renuncia a cualquier reclamo posterior aduciendo desconocimiento de características y especificaciones del bien a suministrar.



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

4. Entiende que las cantidades indicadas en el Formulario 2 de Propuesta Técnica no podrán variar por ningún concepto.

5. Conoce y acepta que la Entidad Contratante se reserva el derecho de adjudicar el contrato o de declarar desierto el procedimiento convocado, si conviniere a los intereses nacionales o institucionales.

6. Se somete a las exigencias y demás condiciones establecidas en los documentos precontractuales y contractuales, en caso de ser adjudicatario.

7. Garantiza la veracidad y exactitud de la información y las declaraciones incluidas en los documentos de la propuesta técnica, formularios y otros anexos, al tiempo que autoriza al convocante a efectuar averiguaciones para comprobar u obtener aclaraciones e información adicional sobre las condiciones técnicas y económicas del proponente.

Además, en caso de que se le adjudique el contrato, conviene en:

a) Firmar el contrato dentro del término establecido en la comunicación con que la Entidad notifica y determina para la suscripción. Como requisito indispensable para su suscripción, presentará la garantía de buen uso del anticipo, de fiel cumplimiento del contrato y la garantía técnica.

Atentamente,

Nombre
(LUGAR Y FECHA)



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

**FORMULARIO No. 2
MODELO DE SITUACIÓN FINANCIERA**

NOMBRE DEL PROPONENTE:

FECHA DE ELABORACIÓN:

FECHA DE CORTE:

ACTIVO			
ACTIVO CORRIENTE			
CAJA			
BANCOS			
INVERSIONES			
CUENTAS POR COBRAR			
DOCUMENTOS POR COBRAR			
INVENTARIOS			
ACTIVO FIJO			
TERRENO			
EDIFICACIONES			
MAQUINARIAS Y EQUIPOS			
VEHÍCULOS			
EQUIPO DE OFICINA			
OTROS ACTIVOS			
PASIVO			
PASIVO CORRIENTE			
OBLIGACIONES A PAGAR			
CUENTAS POR PAGAR			
DOCUMENTOS A PAGAR			
PASIVO A LARGO PLAZO			
DOCUMENTOS A PAGAR			
OTROS PASIVOS			
CAPITAL			
PASIVO MAS CAPITAL			

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA DEL PROPONENTE)

(FIRMA DEL CONTADOR)



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

**FORMULARIO 3
VARIACIONES DE LA SITUACIÓN FINANCIERA DEL PROPONENTE**

NOMBRE DEL PROPONENTE

Quienes suscriben este documento, declaran que entre la fecha de corte del estado de situación financiera presentado en el Formulario No. 2 y el PENÚLTIMO MES ANTERIOR A LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA (no han ocurrido cambios significativos de tal situación) / (han ocurrido los siguientes cambios de tal situación:....)

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA DEL PROPONENTE)

(FIRMA DEL CONTADOR)



SECCIÓN 4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Estación Total

Estación total con pantalla Windows

TELESCOPIO

- Aumento 30x
- Apertura del objetivo 40mm
- Enfoque mínimo 1.5m
- Imagen Directa
- Campo visual 1.2°

MEDICION DE DISTANCIA

- Alcance con un prisma 5.000mtrs.
- Alcance con 3 prismas 7.500mtrs.
- Alcance sin prisma 150mtrs. (90% reflectivo)
- Alcance con papel reflectante 800mtrs.
- Desviación Típica 2mm + 2ppm
- Tiempo de medición normal 0.8" hasta 3"

LASER

- Puntero Láser visible
- Rastreador Láser

MEDIDA DE ANGULOS

- Precisión angular 5" normado bajo DIN
- Desviación típica 5"

SISTEMA MICROCOMPUTADOR WINDOWS TCU

- Memoria 1GB
- Sistema operativo Windows



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**



**República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica**

- Pantalla táctil y a color
 - Procesador 400 Mhz
 - Teclado alfanumérico completo
 - Teclado desmontable
 - Ayuda gráfica y manual en español en la pantalla
 - Capacidad para cargar planos Auto Cad y Arcview
 - Compatible con GPS, Telémetros
- Puerto de comunicación USB directo
 Serial directo
 Conexión a red directo
 Conexión inalámbrica Bluetooth/Vía celular GPRS

PROGRAMAS DE TOPOGRAFIA INTEGRADOS

Medición por coordenadas, replanteo, distancia entre puntos, cálculo de áreas, intersección de rectas, cálculo de exentos, cálculos de puntos por prolongación de recta, cálculo de altura indirecta, puntos ortogonales, plano vertical, trisección, cálculo de cota, cálculo de punto oculto, codificación, ajuste por puntos de control, medición en posición II, estacionamiento excentro, poligonal, intersección de arcos, programación de ajustes y tolerancias, programación de aplicaciones, subdivisión de línea, subdivisión de arcos, poligonal, replanteo vial: dos puntos radio, radio de arco y longitud, incremento de ángulo y radio puntos de intersección y tangentes.

CARACTERÍSTICAS:

- Duración mínima de la batería 6-8 horas de trabajo continuo

NORMAS CERTIFICADAS Y CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES:

- Calidad DYN ISO 9001-EN 29001
- Norma IEC68
- Norma EN61000
- Norma MIL-STD-810E
Sobre temperatura, humedad e inmersión, polvo y arena, a prueba contra caídas, golpes, vibraciones y altitud.

ACCESORIOS QUE DEBE INCLUIR CADA ESTACION

- 1 Caja de transporte
- 2 Baterías recargables
- 1 Cargador 110v
- 2 Prismas con base metálica protegida contra agua



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

- 2 Bastones porta prisma extendibles 2.5m. punta de acero, nivel incorporado
- 1 Trípode de aluminio reforzado, patas con punta de acero

Garantía y respaldo técnico

Garantía técnica de 1 año contra defectos de fabricación y 10 años de buen funcionamiento
La empresa oferente debe garantizar la provisión de repuestos para mantenimiento de los equipos adquiridos.

Entrenamiento

El proveedor debe incluir en su propuesta el entrenamiento para el uso del equipo adquirido debiendo incluir fundamentos topográficos e instrumental, levantamientos en campo, transferencia de datos.

Mantenimiento

La empresa oferente debe contar de taller y laboratorio para el mantenimiento del equipo adquirido con técnicos especializados.

2. GPS diferencial

PARA MÉTODO ESTÁTICO Y MÉTODO CINEMÁTICO Y PARA LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS

Precisión 5mm Horizontal
 5mm Vertical

Método: Estático, Estático rápido, Cinemático

Canales: 12

Frecuencia L1, L1 Ciclo completo Waas, Egnos

RECEPTOR BASE Y RECEPTOR BASE Y MOBIL

Batería recargable para 8 horas

CONTROLADOR PARA RECEPTOR BASE Y MOBIL

Sistema operativo Windows

Pantalla a color táctil

Memoria 1GB

Capacidad para cargar planos AutoCad y Arcview

Procesador de 400 Mhz

Programas: Windows, Word Pad, correo electrónico, media Player

Visores de archivos: Excel, Power Point, Word, PDF

Software de campo:



**Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable**



**República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica**

Definición de sistema de coordenadas, debe aceptar mapas de fondo en formato AutoCad.dxf, Esri, visualización de estado de satélites, Mapeo en tiempo real, navegación, codificación pre definido. Software post proceso con elaboración de curvas de nivel

Fuente energía: batería recargable 3800nh

Puerto de comunicación USB y Bluetooth

CARACTERÍSTICAS MEDIO AMBIENTALES

Contra agua y polvo con sellado IP67, cumple con el estándar MIL-STD-810F

Contra caídas, cumple con el estándar MIL-STD-810F, método 516.5

Contra vibración, cumple con el estándar MIL-STD-810F, método 516.5

Contra altitud, cumple con el estándar MIL-SIT-810F, método 500.4

Accesorios que debe incluir:

Baterías recargables, bastón extendible, tripie con base nivelante y tripie para bastón, cables para transferencia, software post proceso.

Garantía y respaldo técnico

Garantía técnica de 1 año contra defectos de fabricación y 10 años de buen funcionamiento
La empresa oferente debe garantizar la provisión de repuestos para mantenimiento de los equipos adquiridos.

Entrenamiento

El proveedor debe incluir en su propuesta el entrenamiento para el uso del equipo adquirido debiendo incluir fundamentos topográficos e instrumental, levantamiento en campo, transferencia de datos.

Mantenimiento

La empresa oferente debe contar de taller y laboratorio para el mantenimiento del equipo adquirido con técnicos especializados.

3. GPS Navegador

- Precisión 2-5 m
- Equipo resistente al agua,
- Baterías hasta las 28 horas de autonomía
- Pantalla de color
- Memoria interna de 1MB
- Protocolo de conexión NMEA que lo hace compatible con otros tipos de aparatos electrónicos (ploters, PC, etc.)



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

- Conexión por puerto USB para agilizar la transferencia de datos entre el GPS y el PC.

El equipo incluirá: Cable USB

Garantía y respaldo técnico

Garantía técnica de 1 año contra defectos de fabricación.

La empresa oferente debe garantizar la provisión de repuestos para el mantenimiento de los equipos adquiridos.

4. Radios transmisores

Características Generales:

Auto Power Off
Backlit Display
Battery Level Meter
NOAA Weather Channels
Privacy Codes
Various Audible Alerts
Vibrate Alert

Fuente de poder:	Battery Rechargeable Battery
Componentes Incluidos:	Battery Charger, Belt Clip
Lock Button:	Si
Number of Codes:	121
Vida Promedio de Bateria:	27 horas
Número de Canales:	22
Tipo de Frecuencia:	FRS (Family Radio Service) GMRS (General Mobile Radio Service)
Rango:	15 km



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

Tipo de Batería: AA, (NiNH) recargable

Garantía y respaldo técnico

Garantía técnica de 1 año contra defectos de fabricación.

La empresa oferente debe organizar la provisión de repuestos para mantenimiento de los equipos adquiridos.

5. Nivel de precisión (ingeniería)

Nivel automático

Aumento de anteojo 28x

Campo de vista 1°20'

Distancia mínima de enfoque 0.80 m

Precisión 1.5 mm en nivelación doble 1 km

Compensadores magnéticos

Estructura sellada para uso en cualquier condición de tiempo

Vista óptica con referencia rápida

Círculo horizontal centesimal o sexagesimal

Cándado automático contra vibraciones en compensador al transportar el nivel

Accesorios: trípode de aluminio

Garantía y respaldo técnico

Garantía técnica de 1 año contra defectos de fabricación.

La empresa oferente debe garantizar la provisión de repuestos para mantenimiento de los equipos adquiridos

CONDICIONES PARA EL OFERENTE

- ✓ El oferente debe presentar certificados de distribución autorizada y actualizada de la casa fabricante
- ✓ El oferente debe presentar certificados de autorización para el mantenimiento de los equipos
- ✓ El costo debe incluir los rubros por entrenamiento para el manejo de los equipos



*Ministerio de Electricidad
y Energía Renovable*



*República del Ecuador
Subsecretaría Jurídica*

6. Tabla de cantidades y precio referencial

Descripción	Cantidad	Costo referencial	Costo total
Estación total	2	\$ 10.000	\$ 20.000
GPS diferencial kits de 2 (base y móvil)	1	\$ 9.500	\$ 9.500
GPS diferencial kits de 3 (1 base y 2 móvil)	1	\$ 14.250	\$ 14.250
Radio transmisores pares	4	\$ 250	\$ 1.000
GPS navegadores	5	\$ 500	\$ 2.500
Nivel de precisión	1	\$ 1.000	\$ 1.000
TOTAL:			\$ 48.250