

**PNUD/IAL-447/2017**  
**ADQUISICIÓN DE GEO RESISTIVÍMETRO Y GPS DIFERENCIAL**

**ENMIENDA No. 2 – MODIFICACIÓN DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA**

---

**1. Instrucciones a los licitantes, numeral 30; Sección 3b, Servicios Conexos, Plazo de entrega:**

Donde dice:

**30 días calendario**

Se modifica:

**45 días calendario**

---

**2. Sección 3a: Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas, ítem 2 GPS Diferencial**

El postor deberá considerar al momento de elaborar su oferta las EETT contenidas la Sección 3ª: Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas adjunta.

---

**3. Sección 7: Formulario de Oferta Financiera**

El postor deberá considerar al momento de elaborar su oferta la Sección 7 adjunta a este documento.

---

Lima, 11 de diciembre de 2017

## Enmienda No. 2 - Sección 3a: Lista de Requisitos y Especificaciones Técnicas

### Item 1: Geo Resistivímetro compacto

Cantidad: 02 unidades

DESCRIPCION		DETALLAR
<b>Marca:</b>	(indicar)	
<b>Modelo:</b>	(indicar)	
<b>País de origen:</b>		
<b>Características Resistivímetro Compacto</b>		
<b>Emisor – Receptor:</b>	Fuente de tensión, Booster en una misma cápsula	
<b>Microprocesador:</b>	Microprocesador para medición de la Resistividad Eléctrica y de la Polarización Inducida (IP	
<b>Incluye:</b>	02 vías de medida simultánea	
	02 baterías internas de 12 V	
	Cable y software de transferencia a PC	
<b>Voltaje y Watt:</b>	100 W; 1200mA; 400 V – 800 V	
<b>Memoria:</b>	Memoria de almacenamiento interno de datos y salida USB.	
<b>Incluye:</b>	Manual de utilización en español	
<b>Estuche:</b>	01 Estuche para su transporte	
<b>Adicional:</b>	01 Cargador de batería para dos baterías internas	
<b>Kit de Accesorios:</b>	02 carretes portátiles (cable reels) con 500 metros de cable cada uno	
	02 carretes portátiles (cable reels) con 100 metros de cable cada uno	
	12 electrodos de acero inoxidable 60 y cables de conexión	
<b>Licencia:</b>	01 Licencia de Software para interpretación de sondeos eléctricos. Última versión existente, licencia permanente	
<b>Garantía</b>	02 Años (incluye repuestos y mano de obra)	
<b>Versión:</b>	Última generación existente en el Mercado	
<b>Soporte Técnico:</b>	Mínimo 1 año, en actualizaciones, soporte y documentos técnicos	
<b>Tiempo de Entrega</b>	45 Días	
<b>Capacitación</b>	Curso Uso de manejo de GPS Diferencial y aplicaciones del Software, de 40 horas para 8-10 personas. (En Lima).	

**Ítem 2: GPS Diferencial**  
**Cantidad: Dos (02)**

DESCRIPCION		DETALLAR
<b>Marca:</b>	(indica)	
<b>Modelo:</b>	(indicar)	
<b>País de origen:</b>		
<b>I. Receptor GPS Base</b>		
<b>Radio:</b>	Con radio interna incorporado	
<b>Tipo de antena:</b>	Antena Geodésica integrada	
<b>Satélites rastreados:</b>	Todos	
<b>Señal de rastreo:</b>	GPS, GLONNAS, GALILEO, BEIDOU,SBAS,QZSS	
<b>Incluye:</b>	02 baterías recargables	
	01 cargador de batería con cable de conexión y cable poder	
	01 cable de transferencia Serial	
	01 Cable de transferencia USB	
	01 Antena de radio UHF	
	01 baston de 7 cm	
	01 Trípode de madera /Fibra de vidrio	
	01 Base Nivelante con plomada óptica y adaptador	
	440 canales a más.	
<b>II. Receptor GPS Rover</b>		
<b>Radio:</b>	Con radio interno incorporado	
<b>Incluye:</b>	01 Antena de radio UHF	
	02 baterías recargables	
	01 cargador de batería con cable de conexión y cable poder.	
	01 cable de transferencia Serial	
	01 Cable de transferencia USB	
<b>III. Libreta controladora</b>		
<b>Pantalla:</b>	01 Pantalla táctil resistente en color legible con la luz del sol con retroiluminación LED	
<b>Software:</b>	01 Software de campo instalado	
<b>Procesador:</b>	INTEL ARM, AMD o similar	
<b>Sistema Operativo:</b>	Windows 7 o superior	
<b>Cámara posterior:</b>	1 cámara de 5 megapíxeles o mejor	

<b>Memoria:</b>	1 GB de memoria RAM a más y almacenamiento Flash de 8 GB a más.	
<b>Puertos:</b>	SD / Micro SD ó USB	
<b>Bluetooth:</b>	Integrado	
<b>Wifi:</b>	Integrado	
<b>Incluye:</b>	01 Bracket de la controladora para el bastón	
	01 Bastón de 02 metros de policarbonato	
<b>IV. Software de Postproceso para procesamiento de información y ajuste de red</b>		
<b>Licencia:</b>	Licencia permanente que permita el tratamiento de un número ilimitado de datos.	
<b>Versión</b>	Última versión existente	
<b>Garantía</b>	02 Años (incluye repuestos y mano de obra).	
<b>Soporte</b>	Mínimo 1 año, en actualizaciones, soporte y documentos técnicos.	
<b>Capacitación</b>	Curso Uso de manejo de GPS Diferencial y aplicaciones del Software, de 40 horas para 8-10 personas. (En Lima).	
<b>Tiempo de Entrega</b>	45 días	

## Enmienda No. 2 - Sección 7: Formulario de Oferta Financiera<sup>1</sup>

El Licitante está obligado a presentar su Oferta Financiera según se indica en las Instrucciones a los Licitantes.

La Oferta Financiera deberá ofrecer un desglose detallado de precios unitarios a precios en lote sobre los costos de todos los bienes y servicios relacionados que se proporcionarán. Rogamos proporcionen cifras separadas para cada grupo o categoría funcional.

### A. Desglose de costos por item

Nº	Objetivos	Cantidad	Precio Unitario (S/.)	Precio Total (S/.)
<b>Item 1</b>				
1	Geo Resistímetro compacto y accesorios	2		
	Garantía	2 años		
	Soporte técnico	1 año		
	Licencia de Software	01 por equipo		
	Capacitación	1		
<b>Item 2</b>				
2	GPS diferencial	2		
	Garantía	2 años		
	Soporte Técnico	1 año		
	Liencia de Software	01 por equipo		
	Capacitación	1		
	<b>Sub Total</b>			
	<b>IGV</b>			
	<b>Total</b>			

*\*Este desglose será la base de los tramos de pago*

### B. Desglose de costos por componente

Los Licitantes deberán presentar el desglose de costos de los precios indicados supra para cada entregable basándose en el formulario que se adjunta a continuación. El PNUD utilizará el desglose de costos a efectos de evaluar la adecuación de los precios, así como para calcular los precios en caso de que ambas partes hayan acordado añadir nuevos objetivos o servicios.

<sup>1</sup> No podrá realizarse ninguna supresión o modificación en este formulario. Toda supresión o modificación puede conducir al rechazo de la Oferta.

**Item 1: Geo Resistivímetro**

Resultados y subcomponentes	Cantidad	Precio unitario S/.	Precio total S/.
Equipo de geo resistivímetro compacto, con fuente de tensión, booster en una misma capsula y microprocesador	02		
02 vías de medida simultánea	04		
02 baterías internas de 12 V	04		
Cable y software de transferencia a PC	Glb		
Memoria de almacenamiento interno de datos y salida USB.	02		
Manual de utilización en español	02		
Estuche para su transporte	02		
Cargador de batería para dos baterías internas	02		
carretes portátiles (cable reels) con 500 metros de cable cada uno	04		
carretes portátiles (cable reels) con 100 metros de cable cada uno	04		
Electrodos de acero inoxidable 60 y cables de conexión	24		
Licencia de Software para interpretación de sondeos eléctricos. Última versión existente, licencia permanente	01 para cada equipo		
Garantía (incluye repuestos y mano de obra)	02 años		
Soporte técnico , en actualizaciones, soporte y documentos técnicos	01 año		
Capacitación	01		
<b>III. Otros costos conexos</b>			
<b>SUB TOTAL</b>			
<b>IGV</b>			
<b>PRECIO TOTAL</b>			

## Item 2: GPS diferencial

Resultados y subcomponentes	Cantidad	Precio unitario S/.	Precio total S/.
<b>Receptor GPS Base</b>			
Baterías recargables	04		
Cargador de batería con cable de conexión y cable poder	02		
Cable de transferencia Serial	02		
Cable de transferencia USB	02		
Antena de radio UHF	02		
Bastón de 7cm	02		
Trípode de madera /Fibra de vidrio	02		
Base Nivelante con plomada óptica y adaptador	02		
<b>Receptor GPS Rover</b>			
Antena de radio UHF	02		
Baterías recargables	04		
Cargador de batería con cable de conexión y cable poder	02		
Cable de transferencia Serial	02		
Cable de transferencia USB	02		
<b>Libreta controladora</b>			
01 Pantalla táctil resistente en color legible con la luz del sol con retroiluminación LED	02		
Software instalado	02		
Procesador Intel ARM, AMD o similar	02		
Sistema operativo Windows 7 o superior	02		
Cámara posterior de 5 megapíxeles o superior	02		
1 GB de memoria RAM y almacenamiento Flash de 8GB a más	02		
Bracket de la controladora para el bastón	02		
Bastón de 02 metros de policarbonato	02		
<b>Software de Postproceso para procesamiento de información y ajuste de red</b>			
Licencia Permanente última version existente	01 para cada equipo		
Garantía (incluye repuestos y mano de obra)	02 Años		
Soporte en actualizaciones, soporte y documentos técnicos.	1 año		
Capacitación	01		



<b>III. Otros costos conexos</b>			
<b>SUB TOTAL</b>			
<b>IGV</b>			
<b>PRECIO TOTAL</b>			

*NOTA: En la medida que el proceso lo permita y el Licitante desee considerar mejoras y/o rubros adicionales a los establecidos en las EETT, deberá presentar estos costos como un formulario adicional, y no incluidos en el presente Formulario de Oferta Financiera.*

Vigencia de la oferta: \_\_\_\_\_ días calendario

Firma autorizada: \_\_\_\_\_

Nombre y cargo del firmante: \_\_\_\_\_