



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

Tingo María

FACULTAD DE AGRONOMIA

Carretera Central km. 1.21 - Telef. (062) 564859 - Cel. +51 922 012 504

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOCACIÓN DE SERVICIOS – PERSONAS NATURALES (CAPACITACION EN CARTOGRAFIA)

I. Denominación de la contratación

Contratación del servicio de un (01) Ingeñero, o profesional a fines, con su equipo técnico, con experiencia en Cartografía, para que realice una capacitación a la Obra: Centro de Geomatica con fines académicos y de investigación de la facultad de Agronomía de la Universidad Nacional Agraria de la Selva (UNAS).

II. Dependencia solicitante

Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

III. Objeto del Servicio

Contratar una persona natural que preste servicios de capacitación en Cartografía digital, para docentes, técnicos y estudiantes, de la facultad de Agronomía, en temas relacionados a la Obra: Centro de Geomatica con fines académicos y de investigación de la facultad de la UNAS.

IV. Finalidad Pública

Contribuir al logro oportuno de los objetivos y metas de la Obra: Centro de Geomatica con fines académicos y de investigación de la facultad de Agronomía de la UUNAS.

V. Perfil del Locador

- Profesional con título Ingeniero Agrónomo, o profesional a fines, con su equipo técnico
- Experiencia profesional acreditada, mínima de cinco (3) años computados desde la obtención del título profesional
- Experiencia comprobable en Topografía intermedia y avanzada y Topografía automatizada con Estaciones Totales, uso y aplicaciones de los equipos receptores GPS topográficos y RTK y Niveles de Ingeniero. Instalación y softwares AUTOCAD, Civil 3D, Google Earth Pro, Prototo, TopoCal, Global Mapper, entre otros afines.
- Disponibilidad inmediata
- Tener RUC activo
- Tener RNP

VI. Actividades Específicas a Desarrollar:

El profesional asignado, desarrollara el siguiente temario:

1. **Uso y manejo de Estaciones Totales.** Configuración. Sistemas de coordenadas, georreferenciación y trisección. Trazado en sistemas planimétricos. Trazado tridimensional (Coordenadas X, Y, Z, cálculos de áreas). Manejo de información (Exportación e importación de puntos, CSV, TXT, formatos DWG y DXF). Funciones de replanteo. Puntos de control, estación base. Softwares.
2. **Equipos Receptores GPS topográficos y RTK.** Componentes y características del equipo. Manipulación y conexiones entre los equipos. Sistemas de referencia y geolocalización. Marco de referencia geodésico internacional (SIRGAS). Red Geodésica Peruana de Monitoreo Continuo (REGPMOC). Configuración. Colocación de puntos de control terrestre y levantamientos topográficos con equipos receptores GPS, tipo RTK, de precisión centimétrica.
3. **Uso y manejo del Nivel de Ingeniero.** Instalación y nivelación del equipo. Lecturas de mira. Cálculo de cotas. Evaluación de la precisión. Cálculo de cotas compensadas. Elaboración del perfil longitudinal y secciones transversales. Aplicabilidad en obras civiles y en proyectos productivos (represas, drenes, canales de riego).
4. **Softwares en Topografía.** Prototo. TopoCal. Autocad Civil 3D, para dibujo de planos topográficos y para calcular el movimiento de tierras.

VII. Entregables

Único entregable:

- Informe del desarrollo del temario en su totalidad de las clases (14 clases y una evaluación fina), y el alcance de la relación de los participantes acreedores a la certificación respectiva.

VIII. Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución del servicio es de quince (10) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la notificación del contrato.

IX. Valor estimado



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

Tingo María

FACULTAD DE AGRONOMIA

Carretera Central km. 1.21 - Telef. (062) 564859 - Cel. +51 922 012 504

El valor estimado asciende al monto) incluidos los impuestos de Ley
y todo costo o retención que recaiga en el servicio, no debiendo proceder pagos a cuenta por servicios no efectuados,
ni adelanto alguno.

X. Forma de pago

El pago en su totalidad; se efectuará luego de ejecutada la prestación y otorgada la conformidad de parte del Responsable del Proyecto Geomática de la facultad de Agronomía.

XI. Penalizaciones aplicables

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = 0.10 \times \text{monto vigente} \\ F \times \text{plazo vigente en días}$$

Donde F tiene los siguientes valores: Para plazos mayores a sesenta días: $F = 0.25$.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato (orden de servicio) por incumplimiento.

El contratista incumple en penalidad cuando:

- No cumple con ejecutar el servicio en el plazo previsto en el contrato.
- Habiéndose otorgado el plazo de subsanación, este no ha realizado a cabalidad.
- Habiendo ejecutado el servicio en el plazo previsto; estos manifiestamente no cumplan con las condiciones y características y condiciones ofrecidas, se considerará como no ejecutada la prestación y se procede a dejar sin efecto la contratación, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades que correspondan.

XII. Confidencialidad de la información

El profesional no podrá revelar ninguna información que tuviere acceso, durante o después de la ejecución del presente servicio, tendrán carácter confidencial, quedando expresamente prohibido su divulgación a terceros. Esta obligación se mantendrá incluso después de la conclusión del servicio.

XIII. Consideraciones Adicionales:

El profesional, al inicio de la prestación del servicio deberá presentar la Declaraciones Jurada siguiente:

- a) Declaración Jurada de no tener impedimento para contratar y no percibir otro ingreso del Estado (anexo 1)

Dr. Victorino Rivas Pulache
Responsable del Proyecto Geomática FA