
ANEXO 14

DECLARACIÓN JURADA DEL PROVEEDOR

Señores:

**OFICINA DE ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS AUXILIARES
PLAN COPESCO**

Plaza Túpac Amaru s/n Huanchac

Presente.-

*El que suscribe..... identificado con DNI N°
....., y RUC N° N° Tel Cel*
DECLARO BAJO JURAMENTO, lo siguiente:

- 1. No haber incurrido, me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.*
- 2. No tengo impedimento para contratar en el Estado.*
- 3. No tengo impedimento por vínculo de parentesco hasta el segundo grado de consanguinidad, ni segundo grado de afinidad con los funcionarios de la entidad o intervinientes, según lo previsto en el artículo 11° de la Ley de Contrataciones.*
- 4. Cuento y Acepto con las condiciones necesarias para cumplir cabalmente con las características técnicas, requisitos y condiciones establecidas en los términos de referencia y/o especificaciones técnicas de la presente contratación.*
- 5. De ser seleccionados para la contratación, me comprometo a mantener mi oferta en su integridad hasta el pago.*
- 6. Me someto a las sanciones contenidas en la ley de Contrataciones del Estado, ley 30225 y su reglamento, así como la ley de procedimiento administrativo general, Ley N° 27444, cuando corresponde.*
- 7. En caso de incumplimiento injustificado, acepto de manera supletoria, la aplicación de penalidad de acuerdo a la fórmula establecida en el artículo 162° del reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante D.S N° 344-2018-EF, y de acuerdo a la directiva interna de compras menores o iguales a 8 UIT.*
- 8. De ser seleccionados para efectuar la presente contratación, autorizo al gobierno Regional del Cusco a efectos de que me pueda notificar al **correo electrónico**o a mi domicilio sito en*
- 9. No ser propietario, socio, representante legal, gerente general o tener cualquier vínculo con otra empresa que cotiza por el mismo objeto de término de referencia al que me presento.*

FIRMA Y SELLO DEL PROVEEDOR



Gobierno Regional de Cusco



Unidad de Abastecimiento y Servicios Auxiliares

CARTA AUTORIZACIÓN

PARA EL PAGO CON ABONOS EN LA CUENTA BANCARIA DEL PROVEEDOR

(Modelo: anexo N°1 de la Directiva de Tesorería)

Cusco, ____ de _____ del 2025.

Señores :

PLAN COPESCO

Asunto: Autorización de Abono directo en cuenta CCI que se detalla.

Por medio de la presente, comunico a usted, que la entidad bancaria, número de cuenta y el respectivo Código de Cuenta Interbancario (CCI) de la empresa que represento es la siguiente:

- EMPRESA (O NOMBRE) :
- RUC :
- ENTIDAD BANCARIA :
- CCI DE LA CUENTA BANCARIA :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- CUENTA DE DETRACCIÓN N°:

Dejo constancia que el número de cuenta bancaria que se comunica ESTÁ ASOCIADO al RUC consignado, tal como ha sido aperturada en el sistema bancario nacional.

Asimismo, dejo constancia que la (Factura o Recibo de Honorarios o Boleta de Venta) a ser emitida por mi representada, una vez cumplida o atendida la correspondiente Orden de Compra y/o Orden de Servicio con las prestaciones de bienes y/o servicios materia del contrato pertinente, quedará cancelada para todos sus efectos mediante la sola acreditación del abono en la entidad bancaria a que se refiere el primer párrafo de la presente.

Atentamente

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal y sello, según corresponda



TÉRMINOS DE REFERENCIA SERVICIOS EN GENERAL

ÁREA USUARIA:	Dependencia: Sub Dirección de Estudios y Proyectos. Entidad: Plan COPESCO – G.R. Cusco.
ACTIVIDAD DEL POI:	CONTRATACION DE SERVICIO DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION DE CAMPO PARA ESTUDIO DE TOPOGRAFIA Y GEORREFERENCIACION PARA EL PROYECTO DE INVERSION: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DE LOS PRINCIPALES ATRACTIVOS DEL MONUMENTO ARQUEOLÓGICO DE OLLANTAYTAMBO, DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO” CON CUI 2250100, META 0023
DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:	SERVICIO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y GEORREFERENCIACION

I- FINALIDAD PÚBLICA

Contratar los Servicios Especializados de una Persona Natural o Jurídica, para que realice el servicio de levantamiento de información de campo para levantamiento topográfico y georreferenciación para la elaboración del expediente técnico del Proyecto “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DE LOS PRINCIPALES ATRACTIVOS DEL MONUMENTO ARQUEOLÓGICO DE OLLANTAYTAMBO, DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO, COMPONENTE ADECUADA CONDICIONES FISICAS DE C.A. PUMAMARKA DEL PI MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DE LOS PRINCIPALES ATRACTIVOS DEL MONUMENTO ARQUEOLÓGICO DE OLLANTAYTAMBO, DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO”. De acuerdo al plan de trabajo aprobado con Resolución Directoral N° 264-2024-GR CUSCO/PLAN COPESCO.

II- OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

2.1. Contar con 02 puntos geodésicos de orden “C” debidamente certificados por el Instituto Geográfico Nacional (IGN) y 16 puntos auxiliares, en 16 hectáreas del área de: EXPEDIENTE TECNICO DE COMPONENTE ADECUADA CONDICIONES FISICAS DE C.A. PUMAMARKA DEL PI MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DE LOS PRINCIPALES ATRACTIVOS DEL MONUMENTO ARQUEOLÓGICO DE OLLANTAYTAMBO, DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO CUI 2250100.

2.2. Contratar el servicio de una persona natural o jurídica con experiencia en la elaboración de estudios básicos de Ingeniería en el sector público y/o privado, para realizar el servicio de levantamiento topográfico y elaboración de planos, según normativa del Reglamento Nacional de Edificaciones. Mediante la instrumentación que el CONSULTOR vea por conveniente (estación total, nivel topográfico, GPS Diferencial o drones), garantizando la precisión requerida por el proyecto, el cual se realizará en el área total del proyecto que permita efectuar variaciones de ser necesario.

III- ALCANCE Y DESCRIPCION DEL SERVICIO A CONTRATAR

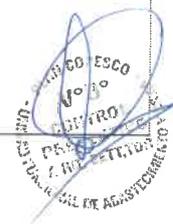
3.1 Actividades:

El área de intervención se encuentra ubicado en la jurisdicción del distrito de Ollantaytambo, provincia de Urubamba, departamento de Cusco.

Ítem	Cantidad	Descripción del servicio
01	01 servicio	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y GEORREFERENCIACION

El Proyecto está localizado en la zona Noreste del departamento de Cusco:

- Carretera : OLLANTAYTAMBO - PUMAMARKA
- Tramo : OLLANTAYTAMBO – COMUNIDAD DE PATALLA
- Kilometraje : Km. 00+00 - Km. 25+766
- Departamento : Cusco
- Provincia : Urubamba
- Distrito : Ollantaytambo
- Altitud : 3330 msnm
- Área del polígono: 16 hectáreas aproximadamente



Geográficamente está localizado en las Coordenadas UTM del cuadro:

Nº	TRAMO	Punto Inicio		Punto Final	
		Coord. X	Coord. Y	Coord. X	Coord. Y
1	TRAMO DE ASCENDENCIA AL S.A PUMAMARKA	800367.14	8535256.63	800343.10	8535599.33
2	S.A. PUMAMARKA	800337.08	8535602.54	800269.54	8535853.48
3	TRAMO DESENDENTE DEL S.A PUMAMARKA	800355.05	8535521.34	800181.99	8535297.61

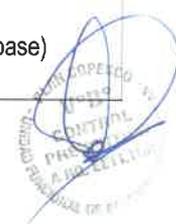
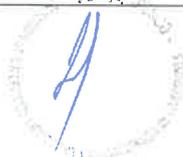


Foto referencial de la zona de trabajo, fuente: google Earth, elaboración propia

3.2 Procedimientos:

3.2.1. GEORREFERENCIACIÓN:

- Se deberá seguir los lineamientos de la Norma técnica Geodésica: Técnicas para el posicionamiento Geodésico Estático Relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global y Especificaciones Técnicas para levantamientos Geodésicos verticales, del Instituto Geográfico Nacional (IGN) tales como planeamiento, reconocimiento, monumentación, trabajos de campo, cálculos de gabinete, evaluación hasta la memoria de los trabajos, y según las precisiones que se dan a continuación:
- Se utilizarán equipos GPS Diferencial de doble frecuencia (L1/L2), recomendando utilizar una configuración de máscara de elevación de 13°, intervalos de grabación de 05" como máximo y un PDOP menor a 6.
- Para las mediciones de campo se utilizará el método Estático.
- El tiempo de observación útil para Puntos Base del proyecto será de 04:00 horas como mínimo, el cual aumentará de acuerdo con la distancia y ubicación entre el punto de IGN y el Punto Base Principal (punto por conocer), basado en el criterio del ingeniero especialista. Dicho tiempo de observación simultánea será entre uno o más puntos del IGN y dos (02) o más puntos base principal. Que formarán la red geodésica Primaria del proyecto.
- El tiempo de observación útil para P.C. dentro del proyecto será de 01:00 hora como mínimo, tomando en cuenta la distancia entre el Punto Base Principal conocido y el Punto de Control del proyecto por conocer con el criterio del ingeniero especialista, bajo su responsabilidad. Dicho tiempo de observación simultánea será entre uno o más puntos de la base principal y dos (02) o más puntos de control del proyecto. Que formarán la Red Geodésica Secundaria del proyecto.
- Se deberá realizar un control de calidad de distancias entre los pares de punto de control del proyecto (línea base) para la medición de la distancia se utilizará estación total.



- Las tarjetas de valores se elaborarán de acuerdo al modelo del IGN, (formato referencial), agregando el día y la fecha de lectura de datos, firmadas por el jefe de proyecto y el Ing. Especialista.
- Para el cálculo de las coordenadas (UTM) de los vértices de la poligonal definitiva, se tomarán como referencia las coordenadas de los hitos geodésicos oficiales (IGN) más cercanos que existan en la zona.
- Los trámites administrativos y tasas para la certificación de los puntos geodésicos estarán a cargo del consultor. Es decir, la adquisición de la ficha del punto geodésico y BMs oficiales que administra el IGN correrá por cuenta del consultor y se deberá utilizar en el levantamiento de los puntos en coordinación con el responsable del proyecto.

3.2.1.1 SISTEMA DE REFERENCIA:

Se utilizará como Sistema de Referencia el Elipsoide WGS84 (World Geodetic System 1984), y el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal Mercator) y el Modelo Geoidal EGM2008 (Earth Gravitational Model 2008), para el cálculo de corrección de las elevaciones (de los puntos de control de georreferenciación).

3.2.1.2 TRIANGULACION:

Se entenderá por triangulación el método de levantamiento geodésico horizontal consistente en un conjunto de figuras conformadas por triángulos interconectados que forman una cadena o cubre un área específica, en donde se han medido algunos lados y las direcciones en los vértices, con el propósito último de determinar las coordenadas de dichos vértices.

- Se tomará en cuenta las normas técnicas de levantamiento geodésico, debiendo anexar en el informe un análisis de figuras, durante el cálculo de Puntos de Control del Proyecto (de Georreferenciación).
- El área usuaria, brindara las coordenadas de los puntos de control y BM's, monumentados realizados en la etapa de pre inversión del proyecto.
- Los puntos estarán ubicados en lugares despejados para evitar las interferencias de la señal satelital y protegidos para su seguridad, los pares de puntos deberán tener visibilidad entre sí, para permitir la respectiva medición de distancia.
- La tolerancia para errores relativos o posicionales de los puntos de control de georreferenciación será de 1/100000.
- Se elaborará un resumen del informe técnico de Georreferenciación, en donde indica el procedimiento y obtención de resultados de los puntos de control, indicando cuadro de resumen de coordenadas UTM, Datum WGS 1984, coordenadas topográficas y respectivos factores de corrección. Además, se incluirá lo siguiente:
- Plano Clave de Ubicación de puntos de Control del Proyecto, en coordenadas UTM.
- Croquis de enlaces y hoja de resumen de Puntos de Control del proyecto.
- Se verificarán los puntos de control obtenidos en el estudio de pre inversión, para establecer poligonales de apoyo.
- Se verificarán los vértices de la poligonal de apoyo, los cuales fueron monumentados durante la realización del estudio de pre inversión.
- Se verificarán las medidas de los ángulos y distancias, con equipos de estación total de hasta cinco segundos de precisión angular (las mediciones directas de distancias y ángulos de la poligonal de apoyo que se indican, son un requerimiento obligatorio), de los puntos obtenidos en el estudio de pre inversión.
- Se realizarán los ajustes de la poligonal, teniendo en cuenta el uso de los Factores de Escala de los puntos de control resultantes de la Georreferenciación.
- Los errores de cierre de campo deberán estar dentro de la tolerancia de cierre y se efectuara la compensación para la determinación final de las coordenadas UTM de los vértices.
- Se realizará la respectiva conversión de coordenadas UTM del sistema WGS84 a coordenadas topográficas planas, que serán verificadas en campo y con los cuales se efectuarán los levantamientos topográficos y replanteos necesarios.

3.2.1.3 CONTROL VERTICAL – POLIGONAL DE APOYO

- Se verificará como mínimo un punto de control vertical o BM perteneciente a la Red de Nivelación Nacional del IGN de preferencia el más cercano a la zona de proyecto, a partir del cual, se determinará la cota BM de inicio del proyecto. En caso no se encuentre un punto de control vertical o BM perteneciente a la red de nivelación IGN, cerca de la zona del proyecto; el valor de la cota del BM de inicio será obtenido por el método de Georreferenciación a partir de la cota del otro BM perteneciente a la red IGN y en el cual se procesará con el modelo Geoideal EGM 200. Para la utilización de este método y las razones de empleo, deberá ser sustentado al evaluar y/o Institución para su conformidad.
- Verificar el error de cierre de campo, para efectuar la compensación de las cotas en cada circuito, nivelación y la determinación final de sus cotas.



3.2.1.4 RED DE PUNTOS:

- Se deberá establecer una red de puntos ubicados a distancias no mayores a 10 metros, o menores en caso de existir variaciones en el relieve del terreno.
- Se deberá establecer una red de puntos de acuerdo a la morfología del terreno o variaciones en el relieve que considere importante ubicados a una distancia no mayor a 10 metros. Mediante un equipo de Estación Total de hasta cinco (5") segundos de precisión, se medirán ángulos, distancias y cotas a los puntos de red, para su presentación en las tres coordenadas (N,E,h) y descripción de estos. En el caso de existir puntos inaccesibles, el levantamiento se ejecutará mediante el sistema laser. Incorporado a la estación total.
- Se laborará la red de puntos TIN (Triangulated Irregular Network), o DTM (Digital Terrain Modelling) los que se utilizarán para la generación de las curvas de nivel.
- La ubicación y densidad de los puntos puede ser verificada mediante el TIN o DTM, así mismo, la unión de los mismos debe ser revisada y depurada por el especialista, responsable del levantamiento topográfico (no del dibujante); además de la versión final del modelamiento del terreno (TIN o DTM) será presentado en versión digital en formato CAD para su revisión y en archivo de extensión "XML", en el cual deberá estar el eje del proyecto.

3.2.2 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO:

- Se realizará el levantamiento topográfico, del área identificada dentro del complejo arqueológico de Pumamarca; además de incluir imágenes fotogramétricas, que se desarrollarán a partir de un vehículo aéreo no tripulado (DRONE), a realizarse en el área de ubicación del Complejo en mención, a efectos de recoger información de los terrenos, referente a la condición física: ubicación (coordenadas UTM), linderos, medidas perimétricas, área, etc.). La información levantada del servicio será necesaria para la elaboración del expediente técnico del PI MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DE LOS PRINCIPALES ATRACTIVOS DEL MONUMENTO ARQUEOLÓGICO DE OLLANTAYTAMBO, DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO, específicamente para los componentes de ADECUADA CONDICIONES FISICAS DE C.A. PUMAMARKA DEL PI MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DE LOS PRINCIPALES ATRACTIVOS DEL MONUMENTO ARQUEOLÓGICO DE OLLANTAYTAMBO, DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO". De acuerdo al plan de trabajo aprobado con Resolución Directoral N° 264-2024-GR CUSCO/PLAN COPESCO.
- Se buscará como mínimo un (01) punto de control vertical o Bench mark, perteneciente a la red de nivelación Nacional del Instituto Nacional Geografico (IGN), cercano a la zona del proyecto.
- Se identificarán estructuras arqueológicas evidenciadas y ubicación de elementos existentes de accesos, andenes, Qolqas y la muralla a nivel de plantas.
- Ubicación y levantamiento de todos los elementos existentes y componentes de la topografía, especialmente en el detalle de límites entre los recintos evidenciados, arboles, plantas, senderos, cercos, depresiones del terreno, así como taludes, ríos, quebradas, etc.
- Así mismo se deberán presentar nubes de puntos 3D a color registrada, limpia y georreferenciadas con margen de error de 1% y tolerancia de ± 3 mm en formato RCS y RCP, compatible con Autodesk, ReCap. Orto fotos georreferenciadas con detalle al centímetro.

3.2.3. DEL PLANEAMIENTO Y MATERIALIZACION DE LOS PUNTOS GEODESICOS E HITOS DE CONTROL MONUMENTADOS NO CERTIFICADOS

Se procederá conforme a norma del IGN la construcción de monolitos en los sectores o áreas de trabajo y de ser necesario se definirían y monumentarán vértices auxiliares que permita levantar todas las zonas de interés para el proyecto, los hitos serán monumentados con dimensiones de 0.40 x 0.40 x 0.60 cm, utilizándose para ello mezcla de concreto ciclópeo tal como se indica en la Norma Técnica Geodésica del IGN - 2015.

POSICIONAMIENTO GEODESICO

Todo Levantamiento Geodésico y/o puntos de control terrestre deberá ser enlazado a estaciones de la Red Geodésica que se implemente en la zona de trabajo, de acuerdo con los parámetros de precisión para Geodesia Satelital utilizados por el Instituto Geográfico Nacional, ente rector de la Cartográfica Nacional.

3.2.3.1 PUNTOS DE ENLACE

Se enlazarán los puntos establecidos con la Estación de Rastreo Permanente más cercana y/o con cualquier punto de orden B o superior que no estén a una distancia mayor de 100 km a cada punto geodésico de orden "C" a establecer, estos puntos deberán estar vinculados a la red Geodésica del IGN. Los puntos se distribuirán a lo largo del área de trabajo que servirán para el control, esto con la finalidad que sirva para el levantamiento de información, se aplicará esta metodología según "Norma Técnica Geodésica" "Especificaciones Técnicas para Posicionamiento Geodésico Estático Relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global – Año 2015"



El Tiempo de Observación Útil para los Puntos Bases del proyecto será de 04:00 horas como mínimo, el cual aumentará de acuerdo a la distancia y ubicación entre el punto de la Estación de Rastreo Permanente del IGN y el Punto Base Principal (punto por conocer), basado en el criterio del ingeniero especialista.

Las Descripciones Monográficas se elaborarán de acuerdo al modelo del IGN (Formato Referencial), firmadas por el responsable del Servicio y el Ingeniero Especialista.

3.2.3.2 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN ALMACENADA EN AMBAS

El pos proceso consta de los siguientes pasos:

- Creación de los Proyectos.
- Importación de los datos recepcionados por el GPS.
- Análisis de Data
- Configuración de las líneas base a procesarse

Estos nos permitirían determinar la posición exacta de los puntos requeridos, y la obtención posterior de la certificación de los 02 puntos geodésicos de orden "C".

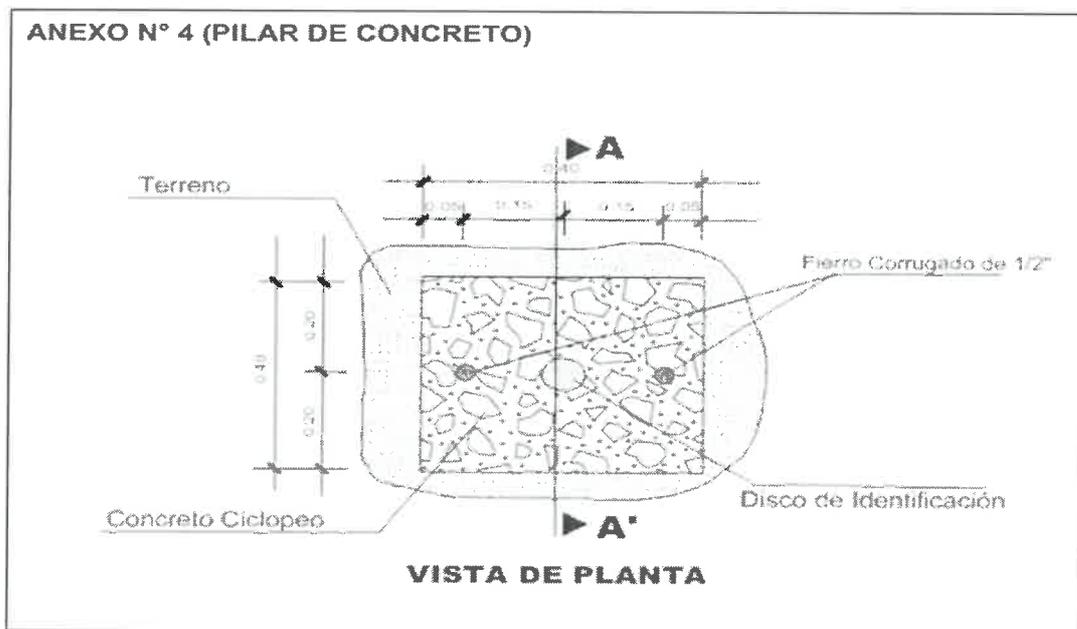
3.2.3.3 MATERIALIZACION DE VERTICES

El proyecto contempla la materialización o monumentación de 02 (dos) puntos geodésicos que se proyecta instalar en campo (Red Geodésica Primaria) y 16 hitos de control auxiliares.

La monumentación de los 02 puntos geodésicos se realizará de acuerdo con la Norma Técnica del IGN "Especificaciones Técnicas para Posicionamiento Geodésico Estático Relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global". Estos puntos geodésicos se construirán de concreto ciclópeo, según el siguiente modelo

La monumentación de los 16 puntos de control no certificados se realizará con hitos de concreto de 0.3x0.3x0.4 con un fierro de anclaje de 1/2", sin placa.

Monumentación de Punto Geodésico según Anexo N°4:



En caso de que el terreno sea arenoso o suelto, se colocaran dos fierros corrugados de 1/2", después de agregar el concreto estos abarcarán una profundidad adecuada a fin de evitar las posibilidades de erosión, con un mínimo de 15 cm., por debajo de la base del pilar.

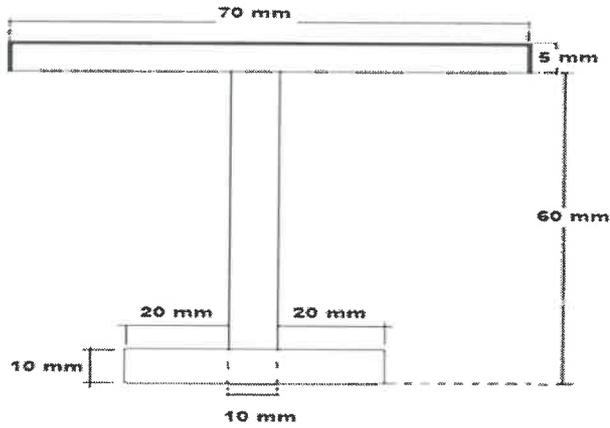
Se deberá ejercer el criterio de construirlos con la solidez que las circunstancias locales ameriten en función de las posibilidades de deterioro o destrucción accidental o intencional.

Sobre este pilar se colocará la señal de identificación del punto geodésico fijándose en el centro de la parte superior del pilar. Las inscripciones deben hacerse en la señal de identificación antes de su fijación al pilar.

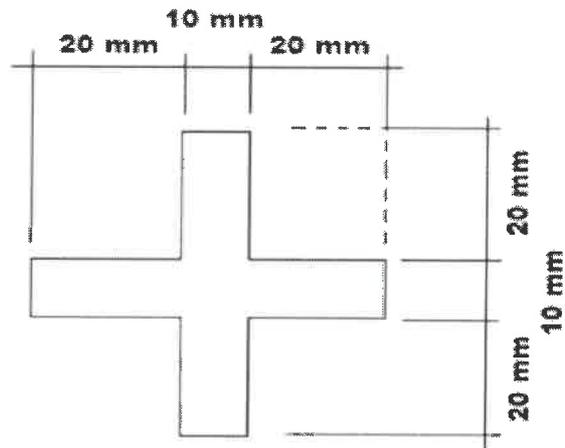
IDENTIFICACION DEL PUNTO GEODESICO

La identificación será de una pieza metálica (de preferencia Bronce), que define el punto geodésico de referencia (origen de coordenadas). La identificación, tendrá las siguientes especificaciones:

- La parte superior es de forma circular de 70 mm de diámetro, con un espesor de 5 mm.
- La parte media tiene longitud de 60 mm. De forma tubular, con un grosor de 10 mm.



- La parte inferior de anclaje será en forma de cruz de forma tubular de 10 mm de grosor y de 50 mm de longitud



MODELO DE DISCO

1. INSTITUCIÓN O EMPRESA A CERTIFICAR: Arial 4 mm.
 2. SE PROHIBE DESTRUIR: Arial 3 mm.
 3. PROPIEDAD DEL ESTADO O PRIVADO: Arial 4mm.
 4. ORDEN DEL PUNTO GEODÉSICO: Arial 10 mm.
 A, B y C.
 5. TRIANGULO EQUILÁTERO: 7mm.
 CON PUNTO EN EL CENTRO DEL TRIÁNGULO: 1mm.
 6. CÓDIGO DEL PUNTO A ESTABLECER: Arial 5mm.
 Ejemplo
 AMA : Departamento.
 01 : Provincia.
 001 : Número correlativo generado por el IGN.
 7. TRES PRIMERAS LETRAS DEL MES QUE FUE POSICIONADO EL PUNTO GEODÉSICO: Arial 4mm.
 8. AÑO EN QUE FUE POSICIONADO EL PUNTO GEODÉSICO: Arial 4mm.

CONTACTO : SUBDIRECCIÓN DE CERTIFICACIONES
 E-MAIL : certificacion@ign.gob.pe

Ejemplo de placa de identificación. Fuente: IGN



SISTEMA DE TRANSPORTE DE COORDENADAS

Los puntos de control (Red Geodésica Primaria de orden "C") serán enlazados a una Estación de rastreo Permanente del IGN (Instituto Geográfico Nacional), el cual será criterio del contratista escoger de acuerdo con área de Trabajo usar la Estación de Rastreo Permanente de una orden superior y cumpliendo con la normativa vigente.

A continuación, se muestra las Estaciones de Rastreo Permanente (ERP) del IGN cercanos al área de estudio de donde el contratista deberá elegir a su criterio técnico y experiencia la ERP del cual su área de influencia corresponda a la zona en estudio.



ARCHIVO GNSS.

El profesional a cargo de la brigada de campo, deberá enviar la información descargada desde el receptor GPS en formato genérico del equipo (*.t01, *.Pc, hcn, etc.) y transformados en formato RINEX.

El nombre del archivo debe ser denominado de acuerdo al código asignado por el Instituto Geográfico Nacional.

REGISTRO DATOS GNSS.

Se entregará un Diario de Observación de cada uno de los puntos geodésicos de orden "C" (04) puntos Geodésicos en donde se deben registrar los datos de campo necesarios para la toma de datos satelitales.

En este archivo debe completarse la información general como fecha, nombre del proyecto, operador del receptor GNSS, código del vértice, número de sesión, tipo de receptor, serie, altura instrumental (medida al inicio y al término de la sesión), forma de medida de la altura instrumental, hora de inicio y término, modelo de antena, observaciones que pudieran presentarse al efectuar la medición.

3.2.4. METODOLOGIA

El CONTRATISTA debe proporcionar la metodología a usar para las actividades de Georreferenciación y estudio topográfico, para la elaboración de lo requerido en el presente servicio, el cual se ajustará a la normativa vigente.

Fotos referenciales del sector de trabajo:



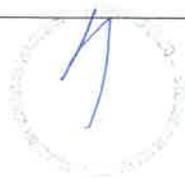
Ingreso a la zona de trabajo



Parte del recorrido hacia el CA de Pumamarca



Complejo arqueológico de Pumamarca



IV- MODALIDAD DE PAGOS DE SERVICIOS

El contrato del servicio será a suma Alzada

V- CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

5.1. Confidencialidad.

La información recopilada y la documentación generada deben mantenerse en reserva, quedando prohibido revelar dicha información a terceros, sin consentimiento escrito del Plan COPESCO.

5.2. Propiedad intelectual

La documentación que se generó durante la ejecución del Servicio constituirá propiedad del Plan COPESCO y no podrá ser utilizada para fines distintos a los de la institución, sin consentimiento escrito del Plan COPESCO.

VI- LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION

6.1. Lugar

En el ámbito del desarrollo de actividades necesarias para la elaboración del Expediente Técnico del PI P.I. "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DE LOS PRINCIPALES ATRACTIVOS DEL MONUMENTO ARQUEOLÓGICO DE OLLANTAYTAMBO, DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO, PROVINCIA DE URUBAMBA, DEPARTAMENTO DEL CUSCO – PARA LOS COMPONENTES DE ADECUADAS CONDICIONES FISICAS DE C.A. PUMAMARKA, ÓPTIMOS CONOCIMIENTOS DE CALIDAD TURÍSTICA DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS, ÓPTIMA CULTURA TURÍSTICA DE LA POBLACIÓN, considerando trabajos de gabinete y desplazamientos a zona de trabajo, Ollantaytambo, sitio arqueológico de Pumamarca (Comunidad de Pallata)

6.2. Plazo de ejecución

20 días calendario computables a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, y/o notificación de la orden de servicio.

VII. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

7.1. Otras obligaciones:

7.1.1. Otras Obligaciones del contratista:

El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio brindado, Indicar, de ser necesario, otras obligaciones que serán asumidas por el contratista, que tengan incidencia directa en la ejecución del servicio

7.1.2. Otras Obligaciones del contratista:

El PLAN COPESCO efectuara el pago único y en su totalidad, presentado el entregable y contando con la conformidad del área usuaria Sub Dirección de Estudios y Proyectos con el visto bueno del Supervisor o evaluador.

7.2. Medidas de control durante la ejecución contractual:

7.2.1. Áreas que coordinan con el proveedor: el proveedor del servicio deberá coordinar permanentemente con el Coordinador de Proyectos II, responsable del proyecto, designado por la Sub Dirección de Estudios y Proyectos.

7.2.2. Áreas responsables de las medidas de control: Dirección de Supervisión, Liquidación y Transferencia de Inversiones

VIII. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

8.1. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO:

El CONTRATISTA suministrará todos los recursos necesarios hasta la entrega del producto final y asumirá plena responsabilidad por el Servicio en cada una de sus etapas.

01 und Equipo GPS DIFERENCIAL GNSS de doble frecuencia de aproximación milimétrica, el equipo debe estar debidamente calibrado, para lo cual el consultor deberá presentar certificado de calibración vigente, este periodo deberá comprender el intervalo de tiempo en que se realicen los trabajos de campo, (el certificado de calibración se acreditará para la notificación de la orden de servicio).

- 01 drone.
- 01 estación total.
- 01 nivel de ingeniero.
- Dentro del costo del servicio se deberá prever el transporte a la zona de trabajo para trabajos en campo,

NOTA: los equipos deberán acreditarse, mediante una declaración jurada en la etapa de cotización.

Así mismo el consultor deberá contar con equipo auxiliar y personal profesional, técnico y auxiliar, están incluidos en el monto de pago pactado. También se incluye los pagos a realizar al Instituto Geográfico Nacional para la certificación de los dos (02) Puntos Geodésicos Orden C, así como la instalación de los respectivos 02 discos de punto Geodésicos y los hitos auxiliares. La contratación del servicio incluye la responsabilidad del contratista de contar con los seguros necesarios para la realización de las actividades de todo el personal que realizara el servicio, siendo de entera y completa responsabilidad del contratista.

8.2. INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA

No corresponde

8.3. PERSONAL:

- Persona Natural o Jurídica
- Contar con RNP – servicios
- Contar con RUC activo y Habido
- Contar con Declaración Jurada de no estar impedido ni inhabilitado para contratar con el estado.

8.3.1. Formación académica, grado académico y/o novel de estudios:

Título profesional de Ingeniero Civil y/o Ingeniero Geólogo y/o Ingeniero Geodésico Colegiado y Habilitado.

8.3.2. Experiencia:

- **Experiencia general:**
Experiencia de 04 años como especialista en topografía de obras civiles en general y/o Formulator de proyectos viales y/o elaboración de expedientes técnicos en obras.

- **Experiencia específica:**
Haber realizado como mínimo dos (02) estudios similares en georreferenciación, y/o levantamiento topográfico y/o estudio topográfico. La experiencia solicitada será en entidades públicas y/o privadas, la experiencia se computará desde la obtención de la colegiatura.

Los documentos se acreditan mediante copia simple de i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Boucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago y/o certificados de trabajo.

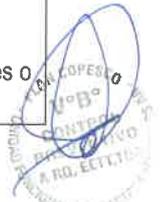
8.3.3. Capacitación, de especialización:

- Contar con acreditación como piloto de RPAS emitida por el MTC
- Capacitación especializada (cursos o diplomados o especialización o estudios de pos grado, etc.) en colocación de puntos geodésicos o topografía o levantamiento topográfico o afines al servicio a realizar

Acreditación: La capacitación del personal será acreditada mediante certificados de estudios y acreditación de piloto emitida por el MTC.

8.4. Experiencia del postor en la Especialidad.

El postor debe acreditar mediante 02 contratos como mínimo la experiencia por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de contratación.



IX. ENTREGABLES:

9.1. Único entregable:

Entregar el Informe técnico de Georreferenciación, y Estudio Topográfico conforme al ítem III, este deberá ser remitido por mesa de partes de Plan COPESCO, dirigido a la Sub Dirección de Estudios y Proyectos mediante carta con copia original.

EL entregable consiste en:

DOCUMENTOS IMPRESOS

- 04 ejemplares en original impreso debidamente selladas y firmadas por el responsable.
- DOCUMENTOS DIGITALES
- 04 USB de toda la información en formato digital editable y funcionales.

9.2. CONTENIDO DEL INFORME TECNICO DE GEORREFERENCIACION:

Luego de desarrollar los trabajos de campo y gabinete, el contratista presentará un informe final correspondiente al estudio, que incluirá, como mínimo los siguientes aspectos:

- Antecedentes y aspectos generales
- Alcance de los servicios
- Recopilación de información
- Recursos
- Trabajos de campo
- Resultados de trabajo de campo
- Trabajo de gabinete
- Conclusiones y recomendaciones
- Anexos:
 - Plano general de Ubicación de la red de los puntos geodésicos y puntos de control no certificados.
 - Plano de detalle de los puntos geodésico y no certificados.
 - Especificaciones Técnicas y Certificados vigentes de uso de los equipos utilizados.
 - Datos adquiridos del IGN
 - Informe Geodésico (cálculos y resultados)
 - Cálculos
 - Data de levantamiento
 - Panel fotográfico
 - Cuadro de resumen de BMs y puntos geodésicos, debidamente referenciados
 - Fichas técnicas de BMs y puntos geodésicos ejecutados
 - Certificados de calibración de equipos

9.3. CONTENIDO DEL INFORME TÉCNICO DE TOPOGRAFÍA.

- Plano de ubicación y localización en PDF y DWG.
- Plano perimétrico en PDF y DWG.
- Planos topográficos en PDF y DWG.
- Planos de perfiles longitudinales en PDF y DWG.
- Planos de secciones transversales cada 50 m en PDF y DWG.
- 01 plano de Orto mosaico Georreferenciado.
- Informe técnico de la topografía y estado actual del área de intervención.
- Informe descriptivo de la metodología de trabajo empleado.
- Documentación de hitos- base para el replanteo posterior.
- Detalles Altimétricos. - Se representará la altimetría del terreno, mediante las curvas de nivel, diferenciando las curvas maestras de las intermedias por el color y grosor del trazo, debiendo estar las primeras debidamente acotadas. El intervalo entre las curvas de nivel debe ser de 2 metros y se deberá señalar los puntos en las cumbres y en las depresiones indicando su cota respectiva.
- Orto fotos georreferenciadas de alta resolución con detalle al centímetro. En formato nativo y en formato interoperable (TIFF o GeoTIFF).
- Orto fotos con detalles frontal, lateral e isometría a escala 1/1; en formato nativo y en formato interoperable (TIFF).
- Archivos en digital en formato nativo (sin alteración) de la documentación antes indicada.
- El tamaño del texto de los nombres, valores de las coordenadas, ángulos distancias, progresivas, cotas de las curvas maestras, etc. deberá permitir su lectura, a la escala de presentación fijada para la revisión.
- Deberá indicar los nombres de los centros poblados, ríos, nombres de calles, ríos, puentes, quebradas, y demás detalles que sean necesarios etc. Según corresponda.



NOTA: los planos deberán ser presentados en escala gráfica convencional 1/200, 1/500, 1/1000, 1/2500 u otra escala que permita la visualización y verificación de los datos técnicos en coordinación con el Coordinador del proyecto.

X. CONFORMIDAD

La conformidad del Servicio será otorgada por el Área Usuaria Sub Dirección de Estudios y Proyectos y visto bueno de visto bueno del evaluador de la Dirección de Supervisión, Liquidación y Transferencia de Inversiones. Previa presentación del informe de actividades determinadas en los presentes términos de referencia, los que debe incluir visita a campo para la constatación y verificación.

XI. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

11.1. Forma de Pago:

El pago se realizará en una armada a la conformidad del único entregable, emitida por el responsable de la Sub Dirección de Estudios y Proyectos, con el visto Bueno del evaluador de la Dirección de Supervisión, Liquidación y Transferencia de Inversiones.

ENTREGABLE	DESCRIPCION	PORCENTAJE DE PAGO
1	ENTREGA DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y GEORREFERENCIACION, REALIZADO CONFORME AL ITEM III DE LOS PRESENTES TERMINOS DE REFRENCIA.	100%

La Sub Dirección de Estudios y Proyectos del PLAN COPESCO, revisara los productos entregados al postor y de existir observaciones, estas serán comunicadas al postor para su subsanación, siendo el plazo para la subsanación de acuerdo a la directiva N°02-2022 – Plan COPESCO “DIRECTIVA DE PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIONES CUYOS MONTOS SEAN INFERIORES O IGUALES A 8 UITS DE BIENES Y SERVICIOS DEL PLAN COPESCO.

11.2. Condiciones de pago:

- El proveedor deberá su comprobante de pago
- N° de Cuenta corriente interbancaria

XII. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS:

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado será de 05 años, contados a partir de la conformidad emitida.

XIII. PENALIDADES:

La entidad contratante puede establecer penalidades en el contrato menor, la suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no puede exceder el 10% del monto correspondiente.

5.1.1. Penalidad por mora:

Según el Art. 120 del RLGC, en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable.

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F= 0.40

XIV. GESTION DE RIESGOS

No se identificaron riesgos.

XV. ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

El proveedor declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o



personas vinculadas a las que se refiere a la Ley general de Contrataciones Públicas, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el proveedor se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a estas.

Además, el proveedor se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

XVI. CLAUSULA DE SOLUCION DE CONTROVERSIAS

En el caso de contratos menores, las partes pactan la conciliación como mecanismo de solución de las controversias.

XVII. RESOLUCION CONTRACTUAL:

Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

- a. Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b. Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- c. Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- d. Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
- e. Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- f. Por acumulación del monto máximo de penalidad por mora o por el monto máximo para otras penalidades en la ejecución de la prestación a su cargo.

XVIII. SANCIONES:

El Tribunal de Contrataciones Públicas sanciona a los participantes, postores, proveedores, cuando incurran en las infracciones. previstas en los literales d), e), i), j), l) y m) del párrafo 87.1 del artículo 87°, de la Ley General de Contrataciones Públicas.

XIX. ANEXOS

No corresponde.

