Kg-C-03X-2024

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA GEODÉSICA DE BIZKAIA 2025-2026

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: MP6P-3FE5-5SRG-OR4C
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

ÍNDICE

1.- OBJETO

2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.- CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

4.- PLAZO DE EJECUCIÓN

5.- PRESPECTIVA DE GENERO

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: MP6P-3FE5-5SRG-OR4C
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

1.- OBJETO

El objeto de este pliego es definir las prescripciones técnicas necesarias para el mantenimiento de diversos componentes de la Infraestructura Geodésica del Territorio Histórico de Bizkaia. Las tareas para realizar comprenden:

- Mantenimiento de la red de señales de la Infraestructura Geodésica de Bizkaia, incluyendo la sustitución e implantación de nuevas señales y su observación, al menos con GNSS (RTK 10 minutos).
- Mantenimiento y actualización de la Base de Datos Geodésicos, reseñas de los clavos en formato PDF y fichas municipales con diferencias respecto a marcos oficiales (Incluir diferencias de los ceros).
- Apoyo de campo durante las campañas de nivelación de la Red NAP de Bizkaia.
- Cálculo, seguimiento e inserción de los trabajos NAP efectuados anualmente en la última versión disponible de la Red REDNAP del IGN.
- Reajuste, en su caso, de la Red NAP de Bizkaia completa a las nuevas soluciones REDNAP del IGN. En caso de disponerse de desniveles brutos NP, éstos habrán de ser incluidos en la Red Altimétrica de Bizkaia calculada.
- Apoyo en las tareas de mantenimiento de la Red de Estaciones GNSS de Bizkaia.
- Asistencia técnica permanente al personal de la Diputación Foral de Bizkaia en materia geodésica.
- Cálculo de la Red GNSS Activa y seguimiento de sus parámetros geodésicos durante todo el periodo de duración del contrato. Incluye:
    - Cálculos diarios (rápidos) y finales (semanalmente) de las coordenadas de las estaciones de la Red GNSS de Bizkaia.
    - Cálculo de las coordenadas semanales de las estaciones GNSS.
    - Cálculo de los retardos troposféricos de las estaciones GNSS de Bizkaia.
    - Cálculos precisos de observaciones de proyectos (vuelos…).

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: MP6P-3FE5-5SRG-OR4C
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

- Cálculo de la serie histórica acumulada.
- Detección de inconsistencias y de falta de datos.

- Actuar como enlace ante EPN D/EPOS (el centro ha de estar registrado como OC de EUREF): actualizar los "logsheets" desde la aplicación web de EUREF/EPOS diseñada para tal efecto.

- En caso de que la persona responsable del contrato lo estime oportuno:
  - Estimación del Nivel Medio del Mar: estimaciones mensuales con datos horarios. Se estimarán tantos coeficientes armónicos como la longitud de la serie lo permita. Monitorización del marco vertical.
  - Enlace del mareógrafo con la Red NAP.
  - Enlace de la Red NAP con una estación GNSS.

- Densificación de la Red Gravimétrica de Bizkaia (NAP), apoyo a los equipos de campo, determinación de correcciones ortométricas e informe de resultados.

2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Se revisarán en campo los clavos que señale la persona responsable del contrato.
- Se sustituirán las señales desaparecidas por otras en las ubicaciones cercanas con suficiente horizonte GNSS, si fuera posible, y facilidad de enlace a la Red de Nivelación u otras redes geodésicas.
- Se observarán las nuevas ubicaciones mediante GNSS u otros observables, se calcularán éstos y se remitirá un completo informe, incluyendo los datos necesarios para una posterior actualización de las reseñas geodésicas.
- Se entregará una copia de las observaciones brutas en formato RINEX.
- El procesamiento seguirá las recomendaciones del GB de EUREF, obteniéndose coordenadas ITRF y ETRS89 (ETRF2000, respecto a la época de referencia 2015.0.)

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: MP6P-3FE5-5SRG-OR4C
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

- Se realizarán copias de seguridad periódicas de los datos relativos a las señales geodésicas almacenadas.

- El cálculo de las coordenadas de las estaciones de la Red GNSS Activa se realizará siguiendo las recomendaciones de EUREF para Estaciones Permanentes (EPN).

- Las coordenadas finales serán geodésicas, cartesianas y UTM30N y referidas a los sistemas ITRF y ETRS89 (ETRF2000, respecto a la época de referencia 2015.0.)

- Se calcularán soluciones diarias, se crearán ficheros SINEX diarios y semanales, y se estimarán las velocidades de la Red GPS Activa desde su inicio.

- Ante la detección de inconsistencias, se actuará de la siguiente manera: Una vez disponibles los RINEX, se verificarán los metadatos de las cabeceras de estos con los registros disponibles en los logsheets.

- Ante la falta de datos, se actuará de la siguiente manera: Tras la obtención de los RINEX de las estaciones, se informará en caso de que se detecte la ausencia de alguno. Esto se hará a diario, en solución rápida para poder resolver problemas de comunicaciones y que los ficheros están disponibles para el cálculo definitivo (soluciones finales).

- La empresa adjudicataria remitirá al final del año una memoria detallada (en formato digital) de todas las actividades objeto de este contrato, señalando los resultados obtenidos, nuevas reseñas, mantenimiento de la base de datos geodésica, equipamiento utilizado para la captura y procesamiento, metodología de procesamiento, incidencias, etc.

3.- CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos se realizarán bajo la supervisión de la Sección de Información Geográfica y Cartografía de la Diputación Foral de Bizkaia. A medida que la empresa adjudicataria ejecute el proyecto, remitirá informes quincenales.

4.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Los trabajos se desarrollarán durante los años 2025 y 2026

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: MP6P-3FE5-5SRG-OR4C
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

5.- PRESPECTIVA DE GENERO

De conformidad con lo dispuesto en la Norma Foral 4/2018, de 20 de junio, para la Igualdad de Mujeres y Hombres, la persona y/o entidad contratista o subcontratista realizará a la fecha fin del plazo de ejecución del contrato, una Memoria sobre el impacto de género de la contratación, con los indicadores y datos desagregados por sexo de las personas usuarias o beneficiarias y del personal prestador del servicio, que posibiliten evaluar la eficacia de las medidas de igualdad aplicadas.

Egiaztapen Kode Elektronikoa / Código de Verificación Electrónica: MP6P-3FE5-5SRG-OR4C
Egiaztapen helbidea / Dirección de verificación: www.ebizkaia.eus

Sin./Fdo.: LETASU MOMOITIO ZULAIKA 2024-04-17
INFORMAZIO GEOGRAFIKOAREN ETA KARTOGRAFIAREN ATALA-REN TOPOGRAFIAKO INGENIARI TEKNIKOA
INGENIERO/A TÉCNICO/A TOPÓGRAFO/A DE SECCIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y CARTOGRAFÍA

Sin./Fdo.: VERONICA LANDA MARCAIDA 2024-04-17
INFORMAZIO GEOGRAFIKOAREN ETA KARTOGRAFIAREN ATEALEKO BURUA
JEFE/A SECCIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y CARTOGRAFÍA