BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA, NEURKETA TOPOGRAFIKOEN INBENTARIOA EGITEKO ETA GIPUZKOAKO LURRALDE HISTORIKOKO 1:5.000 BASE GEOGRAFIKOA MANTENTZEKO

SARRERA

Gipuzkoako Lurralde Historikoak bere oinarrizko kartografia eguneratu beharra dauka eta, horretarako, Gipuzkoako Lurralde Historikoko objektu geografikoen basea eguneratzeko laguntza teknikoa kontratatu behar da.

XEDEA

Kontratuaren xedea da eguneratzea, alde batetik, neurketa topografikoen inbentarioa, eta, bestetik, neurketa haietan oinarrituta, Gipuzkoako Lurralde Historikoko 1:5.000 kartografia basea.

Gipuzkoako objektu geografikoen baseak, gutxienez, 1 metro baino txikiagoko zehaztasun posizional teorikoa dauka, neurketak 1:5.000 baino eskala handiagoan egin baitira. Denborazko gutxieneko zehaztasun teorikoa 2 urte baino txikiagoa da, azken berrikusketa osoa 2018an eginiko hegaldi fotogrametrikoaren bidez egin baitzen. Baseak Gipuzkoan dauden base topografikoak jasotzen ditu, eta objektu geografikoen benetako kopia da. Basea garbituta dago, benetakoak ez diren elementu kartografikoak, zenbait hiri altzari eta beste objektu batzuk kendu ondoren, eta osatuta dago sendotasun topologikoa emate aldera.

Esleipendunak eguneratu egingo ditu zuzendaritza teknikoak adierazitako eremu haiek, eta, horretarako, egungo neurketa topografikoak hartuko ditu oinarritzat. Agiri honen xedea ez da ordezte fotogrametrikoko teknikak erabilita egungo basea eguneratzea.

EZAUGARRI TEKNIKOAK

Neurketa topografikoen inbentarioa egiteko lanetan sartuko da Gipuzkoan dauden neurketa topografiko digitalak jasotzea eta horietako bakoitzarentzat metadatuak prestatzea, zuzendaritza teknikoaren datu-ereduaren eta ISO 19115 arauaren arabera.

Neurketa topografikoak jasota eta horien kalitatea egiaztatuta (eguneratze maila eta geo-erreferentzia), esleipendunak Gipuzkoako base

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA REALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS Y MANTENIMIENTO DE LA BASE GEOGRÁFICA 1:5.000 DEL TERRITORIO HISTÓRICO DE GIPUZKOA

INTRODUCCIÓN

La necesidad que el Territorio Histórico de Gipuzkoa tiene de mantener su cartografía básica actualizada a escala 1:5.000 es el motivo por el cual es preciso contratar la asistencia técnica de actualización de la Base de Objetos Geográficos del Territorio Histórico de Gipuzkoa.

OBJETO

El objeto de este contrato es actualizar el Inventario de los Levantamientos Topográficos y la actualización, en base a esos levantamientos, de la cartografía base 1:5.000 del Territorio Histórico de Gipuzkoa.

La Base de Objetos Geográficos de Gipuzkoa, posee una precisión posicional mínima teórica < a 1 m. al proceder de levantamientos de escala superior a 1:5.000. La precisión temporal mínima teórica es < 2 años, ya que la última revisión completa se efectuó con un vuelo fotogramétrico realizado durante el año 2018. Esta base recoge las bases topográficas existentes en Gipuzkoa, siendo una copia real de sus objetos geográficos. Esta base está saneada tras eliminar elementos cartográficos no reales, diverso mobiliario urbano y otros objetos, y está completada para otorgarle consistencia topológica.

El adjudicatario actualizará aquellas zonas señaladas por la Dirección Técnica, empleando como base de trabajo los levantamientos topográficos existentes. No es objeto de este pliego realizar una actualización de la base existente mediante técnicas de restitución fotogramétrica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Los trabajos para la realización del inventario de levantamientos topográficos, consistirá en recopilar los levantamientos topográficos digitales existentes en Gipuzkoa y elaborar metadatos para cada uno de ellos de acuerdo al modelo de datos de la Dirección Técnica y la norma ISO 19115.

Una vez recopilados los levantamientos topográficos y tras comprobar su calidad (grado de actualización y georeferenciación) el adjudicatario

geografikoan sartuko ditu, zuzendaritza teknikoak zehaztutako datu-ereduaren arabera. Esleipendunak azken hegaldi fotogrametrikoa erabiliko du, eguneratze maila aztertzeko eta Gipuzkoako Foru Aldundiak beste bide batzuk erabilita eguneratutako objektuak ordeztea saihesteko.

Eguneratu behar den eremu bakoitzarentzat taula bat sortuko du esleipendunak, eta zuzendaritza teknikora bidaliko du, eta, horrek, produkzio biltegian dagoen base geografiko osoarekin itzuliko du taula hori. Esleipendunak eguneratu egingo du aipatutako eremua, eta osorik bidaliko du, SHP formatuan, testu soileko ASCII fitxategiekin batera, asoziatuta metadatuen elementu geografikoekin, tipologia topografikoarekin, entitate geografikoen arteko loturekin, horien deiturekin eta eguneratu diren entitateekin.

Entitate geografiko bakoitzari loturiko metadatuek hau jasotzen dute: objektuaren sortzailea, jabea, haren xedea, jasotze-metodoa, horren zehaztasuna eta berrikuspen data. Izendapenak izenetatik edo toponimoetatik hartzen dira, eta hauek jasotzen dituzte: tipologia, izen osoa, izen laburtua, errotulatzeko izena, izen generikoa, eta euskaraz nahiz gaztelaniaz bilaketa egiteko izena. Eta bi hizkuntzetan emaniko izendapen horiei loturiko metadatuetan, berriz, hauek jasotzen dira: jatorria edo egilea, izen normalizatua, izen ofiziala, lehentasuna eta berrikuspen data.

Altimetria: Barne hartzen ditu altimetria-kotak eta nibel-kurbak, 5 metroko distantziakidetasunarekin. Hasierako jasotzearen arabera, honela banatzen dira: goi-kotak, muinoak, zokoguneen kotak, zokoguneen kurbak, eraikin altuen kotak, bideen ardatzen luzetarako kotak eta beste kota batzuk. Izendapen hauek erabiliko dira, hurrenez hurren: cotcim, cotcol, cotdep, curdep, cotpue, cotvia eta cotsin. SHP fitxategiak multilinestring motakoak izango dira kurben kasuan, eta multipoint motakoak, berriz, koten kasuan. Kasu bakoitzean, ASCII fitxategi hauekin joango dira: *.metadatosUT, *.nomtipos, *.tipo_actualizacion_IDNOM, *.tipo_actualizacio_IDUT eta *.UTATTOPOGRA1, kota ortometrikoaren balioarekin.

Planimetria. Bideetako elementuak, eraikinak eta azalerak irudikatzen ditu, zuzendaritza teknikoak zehaztutako datu-ereduaren arabera (160 mota

procederá a incluirlo en la Base Geográfica de Gipuzkoa siguiendo el modelo de datos definido por la Dirección Técnica. El adjudicatario empleará el último vuelo fotogramétrico realizado a fin de estudiar el grado actualización y evitar sustituciones de objetos ya actualizados por la Diputación Foral de Gipuzkoa mediante otras fuentes.

Para cada zona a actualizar el adjudicatario generará un recuadro que remitirá a la Dirección Técnica y esta devolverá el citado recuadro con la totalidad de la Base Geográfica existente en el Almacén de Producción. El adjudicatario actualizará y remitirá en su totalidad la citada superficie en formato SHP junto con ficheros de texto plano ASCII asociados a los elementos geográficos de metadatos, tipología topográfica, relaciones entre entidades, sus denominaciones y que entidades han sido actualizadas.

Los metadatos ligados a cada entidad geográfica comprenden el creador del objeto, el propietario, su objetivo, el método de levantamiento, su precisión y su fecha de revisión. Las denominaciones responden a los nombres o topónimos y comprenden su tipología, el nombre completo, nombre abreviado, nombre para rotular, genérico y nombre de búsqueda tanto en euskera como en castellano. Y los metadatos asociados a esas denominaciones en ambas lenguas que incluyen su origen o autor, nombre normalizado, nombre oficial, preferencia y fecha de revisión.

Altimetría: Comprenden cotas altimétricas y curvas de nivel con equidistancia de 5 m. Dependiendo de las características del levantamiento de partida se distinguirán Cotas cimeras, Collados, Cotas en Depresiones, Curvas de Depresiones, Cotas en construcciones elevadas, Cotas a lo largo de ejes viarios y otras Cotas. Se emplearán las siguientes denominaciones: cotcim, cotcol, cotdep, curdep, cotgal, cotpue, cottun, cotvia y cotsin respectivamente. Los ficheros SHP serán multilinestring en el caso de curvas y multipoint en el caso de cotas. A los que acompañaran en cada caso (*) los ficheros ASCII *.metadatosUT, *.nomtipos, *.tipo_actualizacion_IDNOM, *.tipo_actualizacio_IDUT y *.UTATTOPOGRA1 con el valor de cota ortométrica.

Planimetría. Representan los elementos de vialidad, construcciones y superficies diversas, de acuerdo al modelo de datos definido por la

desberdin jasotzen ditu). SHP fitxategiak multilinestring motakoak izango dira; plani izendapena izango dute; eta plani.subtipos deituriko ASCII fitxategi bat erantsiko zaie, dagokion tipologiarekin. Talde horretatik, biltegian, multipolygon entitateak sortuko dira, modu automatikoan, itsas inguruari, marearteari, urtegiei, urmaelei, igerilekuei, zubiei eta tunelei dagozkienak, eta informazio alfanumerikoa izango dute asoziatuta. Hortaz, esleipendunak plani fitxategia editatuko du, berrikuspen topologiko osoarekin, aipatutako eremuak modu automatikoan itxi eta sortu ahal izateko.

Ibaien ardatzak. Ibaien, erreken eta kanalen fluxu hidrografikoen ardatz birtualak irudikatzen dituzte, zuzendaritza teknikoak definitutako datu-ereduaren arabera, eta grafo bat eratzen dute. Izendapen hauek erabiliko dira, hurrenez hurren: ibaiak, ibarrak, eta kanala. SHP fitxategiak multilinestring motakoak izango dira, eta kasu bakoitzean (*) ASCII fitxategi hauek erantsiko dira: *.metadatosNOM, *.metadatosUT, *.nomtipos, *.tipo_actualizacion_IDNOM, *.tipo_actualizacio_IDUT, *.UTATHIDRO1 eta *.UTATHIDRO3.

Bideen ardatzak. Lehorreko garraioaren fluxuaren ardatz birtualak irudikatzen dituzte (ibilgailuak, trenbideak, bidegorriak eta oinezkoak), eta grafo bat eratzen dute. Grafoaren segmentuak dagozkien taulei lotuta egongo dira, ISO 14825 arauari jarraituz zuzendaritza teknikoak definitutako datu-ereduaren arabera. Multilinestring SHP fitxategi bakarra da, "viales" deiturikoa, eta ASCII fitxategi hauek eramango dituzte erantsita: viales.calle.metadatosNOM, viales.calle.metadatosUT, viales.calle.nombres, viales.carretera.metadatosNOM, viales.carretera.metadatosUT, viales.carreterae.nombres, viales.carril-bici.metadatosNOM, viales.carril-bici.metadatosUT, viales.carril-bici.nombres, viales.ferrocarril.metadatosNOM, viales.ferrocarril.metadatosUT, viales.ferrocarril.nombres, viales.itinerario transporte público.metadatosNOM, viales.itinerario transporte público.metadatosUT, viales.itinerario transporte público.nombres, viales.metadatosUT, vialesNOMATVIAL1, vialesNOMATEVIAL3, viales.nomtipos, viales.restricción. metadatos UT, viales.sendero.metadatosNOM, viales.sendero.metadatosUT, viales.sendero.nombres, viales.tipo_actualización_IDNOM, viales.tipo_actualización_IDUT,

Dirección Técnica que comprende 160 tipos distintos. Los ficheros SHP serán multilinestring se denominaran plani y se acompañarán de un fichero ASCII denominado plani.subtipos con su tipología. De este grupo se generarán en el almacén de manera automática entidades multipolygon referentes al área del mar, intermareal, embalses, estanques, piscinas, puentes y tuneles que contarán con información alfanumérica asociada. Por lo tanto el adjudicatario editará el fichero plani con una revisión topológica completa que permita el cierre y creación de automática de las áreas indicadas.

Ejes de Ríos. Representan los ejes virtuales de flujo hidrográfico de ríos, arroyos y canales, de acuerdo al modelo de datos definido por la Dirección Técnica y que conforman un grafo. Se emplearán las siguientes denominaciones: ríos, vaguadas y canal respectivamente. Los ficheros SHP serán multilinestring, a los que acompañaran en cada caso (*) los ficheros ASCII *.metadatosNOM, *.metadatosUT, *.nomtipos, *.tipo_actualizacion_IDNOM, *.tipo_actualizacio_IDUT, *.UTATHIDRO1 y *.UTATHIDRO3.

Ejes de Viales. Representan los ejes virtuales de flujo de transporte terrestre (Automóviles, ferrocarriles, bidegorris y peatones) y que conforman un grafo. Los segmentos del grafo estarán asociados a las tablas correspondientes según el modelo de datos definido por la Dirección Técnica basado en la norma ISO 14825. Comprende un único fichero SHP multilinestring denominado viales al que se acompañan los ficheros ASCII viales.calle.metadatosNOM, viales.calle.metadatosUT, viales.calle.nombres, viales.carretera.metadatosNOM, viales.carretera.metadatosUT, viales.carreterae.nombres, viales.carril-bici.metadatosNOM, viales.carril-bici.metadatosUT, viales.carril-bici.nombres, viales.ferrocarril.metadatosNOM, viales.ferrocarril.metadatosUT, viales.ferrocarril.nombres, viales.itinerario transporte público.metadatosNOM, viales.itinerario trnasporte público.metadatosUT, viales.itinerario transporte público.nombres, viales.metadatosUT, vialesNOMATVIAL1, vialesNOMATEVIAL3, viales.nomtipos, viales.restricción. metadatos UT, viales.sendero.metadatosNOM, viales.sendero.metadatosUT, viales.sendero.nombres, viales.tipo_actualización_IDNOM, viales.tipo_actualización_IDUT,

viales.UTATCONTTRAMOS, vialesUTATVIAL1, vialesUTATVIAL2, vialesUTATVIAL4, vialesUTATVIAL5, viales.utrel, viales.vial desdoblado.metadatosNOM, viales.vial desdoblado.metadatosUT eta viales.vial desdoblado.nombres.

Eraikinak, atariak, sarbideak, estalitako egiturak, estaligabeak eta lurrazpikoak. Eraikuntzak eta horiei loturiko datuak irudikatzen dituzte, zuzendaritza teknikoak definitutako datu-ereduaren arabera. Izendapen hauek erabiliko dira, hurrenez hurren: edif, portal, acceso, estcub, estnocub eta estsub. SHP fitxategiak multipolygon motakoak izango dira, salbu atarien eta sarbideen kasuan, horietan multipoint motakoak izango dira eta. Kasu bakoitzean (*) ASCII fitxategi hauek erantsiko zaizkie: *.metadatosNOM, *.metadatosUT, *nombres, *nomdirpostal, *.nomtipos, *.tipo_actualizacion_IDNOM eta *.tipo_actualizacio_IDUT.

Objektu bakoitzak kode bakarra eta bereizgarria mantenduko du. Objektu berriek eta horiei loturiko taulak zuzendaritza teknikoak ezarritako definizioaren arabera kodetuko dira.

Parte-hartzaileak eskaintza bat aurkeztuko du, non zehaztuko baitu proposatzen duen lan metodologia, proiektuarentzat garatutako kalitate plana eta lehiaketako aurrekontuarekin eguneratuko duen azalera.

AURKEZTU BEHARREKO DOKUMENTAZIOA
Kartografia inbentario osoa aurkeztuko da, eta eremuak eguneratzen doazen heinean, horiek Gipuzkoako Foru Aldundiko Mugikortasuneko eta Lurralde Antolaketako Departamentuko Lurralde Informazio Atalera bidaliko dira, zuzendaritza teknikoak zehazten duen datu-ereduaren arabera:

KONTRATUAREN KONTROLA ETA JARRAIPENA
Lanak Gipuzkoako Foru Aldundiko Mugikortasuneko eta Lurralde Antolaketako Departamentuko Lurralde Informazioko Atalak ikuskatuko ditu eta kontratuaren erantzulea behean izenpetzen duena izango da. Astero txosten bat bidaliko da, lanen egoeraren berri emanez eta proiektuari zenbait ordu eskaini zaizkion adieraziz.

KONTRATUAREN IRAUPENA
Lanak 2020 urtean zehar egingo dira.

viales.UTATCONTTRAMOS, vialesUTATVIAL1, vialesUTATVIAL2, vialesUTATVIAL4, vialesUTATVIAL5, viales.utrel, viales.vial desdoblado.metadatosNOM, viales.vial desdoblado.metadatosUT y viales.vial desdoblado.nombres

Edificios, Portales, Accesos, Estructuras Cubiertas, No Cubiertas y Subterráneas. Representan las edificaciones y los datos asociados según el modelo de datos definido por la Dirección Técnica. Se emplearán las siguientes denominaciones: edif, portal, acceso, estcub, estnocub y estsub respectivamente. Los ficheros SHP serán multipolygon salvo multipoint en el caso de portales y accesos. A los que acompañaran en cada caso (*) los ficheros ASCII *.metadatosNOM, *.metadatosUT, *nombres, *nomdirpostal, *.nomtipos, *.tipo_actualizacion_IDNOM y *.tipo_actualizacio_IDUT.

Todos los objetos mantendrán su codificación única y distintiva. Los nuevos objetos y sus tablas asociadas se codificarán de acuerdo a la definición que establezca la Dirección Técnica.

El concursante remitirá una oferta en que detallará la metodología de trabajo propuesta, el plan de calidad desarrollado para el proyecto y la superficie a actualizar por el presupuesto del concurso.

DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR
Se realizará una entrega completa del Inventario Cartográfico y conforme se vayan actualizando zonas estas se remitirán a la Sección de Información Territorial del Departamento de Movilidad y Ordenación del Territorio de la Diputación Foral de Gipuzkoa según el modelo de datos que defina la Dirección Técnica:

CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO
Los trabajos se realizarán bajo la supervisión de la Sección de Información Territorial del Departamento de Movilidad y Ordenación del Territorio de la Diputación Foral de Gipuzkoa, siendo responsable del contrato el abajo firmante. Semanalmente se remitirá un informe con el estado de los trabajos y las horas dedicadas al proyecto.

DURACION DEL CONTRATO
Los trabajos se desarrollarán durante un año

KONTRATUAREN OINARRIZKO AURREKONTUA
Aurrekontua: EHUN ETA HAMABI MILA BEDERATZIEHUN ETA HIRUROGEITA ZAZPI euro ETA HAMAZAZPI zentimo (112.967, 17 €) BEZa barne.

PRESUPUESTO BASE DEL CONTRATO
El presupuesto es de CIENTO DOCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE euros con DIECISIETE céntimos (112.967,17 €) IVA incluido.

Donostia, 2021eko martxoan 4an

LURRALDE INFORMAZIO ATALEKO BURUA

Miguel ELORZA ESPOLOSIN

San Sebastián, 4 de marzo de 2021

EL JEFE DE SECCIÓN DE INFORMACION TERRITORIAL

Miguel ELORZA ESPOLOSIN