



I. ERANSKINA: Lan topografikoak

A. DEFINIZIOA:

Aretxabaletako Udalaren Datu Base Topografikoa osatzen du Aretxabaletako udal mugarteko hirigunearen konfigurazio fisikoa definitzen duten puntu guztien X,Y, Z koordenatu planimetricoen multzoak, U.T.M. (E.T.R.S. 89) sisteman.

Datu base hori mantendu eta eguneratzea Udalaren helburuen artean dago eta lan topografikoei buruzko udal ordenantzaren araudi hau errespetatuz lortzen da.

B. HELBURUA:

Araudi honen helburua da Udal Datu Base Topografikoaren etengabeko eguneraketa lortzeko prozedura teknikoa ezartzea, hirigintza jarduketa publiko zein pribatuen ondorioz sortzen diren hiri elementu berriak datu base horretan sar daitezten UNEKOEK DITUZTEN ZEHAZTASUN ETA EZAUGARRI BEREKIN.

C. OHAR OROKORRAK:

Udal lizentzia behar duten hirigintza plan eta proiektuen oinarri kartografiko moduan erabiliko diren datu topografikoak euskarri informatikoan aurkeztuko dira, Auto CAD (.dwg) ingurunean, eta eranskin honetan adierazi diren ezaugarri teknikoekin.

D. ZEHAZTAPENAK

Datu Base Topografikoak koordenatuen U.T.M. sistema erabiltzen duenez eta araudi honek koordenatuen U.T.M. sistema orokorraren ahokadura zehatza lortu nahi duenez, logikoa dirudi MULTZOAREKIN bat egiten duten ZATIEK sartuko diren Base horren zehaztasun maila, grafismoaren homogeneotasuna, hiri elementuen kodetzea eta abar errespetatu behar izatea.

Hori kontuan hartuta, landa lanak bi baldintza hauek beteta gauzatu beharko dira:

1. Landa datuak hartzeko oinarri moduan baliatuko diren puntuen poligonal itxita egongo da eta, beraz, bere X, Y, Z koordenatuen itxiera akatsek baldintza hau beteko dute:

$$\sqrt[2]{(Ex^2 + Ey^2 + Ez^2)} < 0,05 \text{ m. Non: } Ex = X - Xp$$

$$Ey = Y - Yp$$

$$Ez = Z - Zp$$



X, Y, Z: poligonalaren itxierako Erreferentzia Topografikoen Hiri Sarearen puntuaren koordenatuak.

Xp, Yp, Zp: konpentsatu gabeko poligonaletik datorren puntu beraren koordenatuak.

2. Kontrol puntuen X, Y koordenatu planimetrikoek baldintza hau beteko dute:

$$\sqrt{E_x^2 + E_y^2} < 0,05 \text{ m. Non: } E_x = X - X_c$$

$$E_y = Y - Y_c$$

X, Y: puntuen koordenatu planimetrikoa Datu Basean.

Xc, Yc: puntu beren koordenatu planimetrikoak lan berrian (kontrol puntuak).

Bi baldintza hauetako bat ez betetzea lana baztertzeko arrazoi nahikoa izango da.

Landa datuak hartzeko posizionamendu sistema globala (GPS) erabiltzen bada, derrigorrezkoa izango da atal honetan eskatzen den zehaztasuna bermatzen duen jarduketa prozedura bat ezartzea. Horretarako, jarduketa espazioa eragileak behar dituen erpinekin definitu ondoren, dagokion Memoriaren atalean aurkeztu beharko da aurreko orientazioan erabili ez den Erreferentzia Topografikoen Hiri Sarearen (ETHS) erpin baten egiaztapena gutxienez, eskatutako zehaztasunarekin.

E. OHAR TEKNIKOAK

Amaierako helmuga Udala duten lan kartografiko guztiek arau hauek bete beharko dituzte:

- 1.1. Lan topografikoek koordenatuen U.T.M. sistema, ETRS89 erreferentzia sistema, baliatu beharko dute eta altitude ortometrikoa Alacanteko itsasoaren batez besteko mailarekiko emango dute, REDNPO8 esparru altimetrikoan. HIRU DIMENTSIOTAN definituko dira edo, beste era batera esanda, gailu topografiko bidez hartutako puntu bakoitza eta lerroen eta polilineen erpin bakoitza, bai eta blokeen txertapuntuak ere, beren kota absolutuan kokatuta egon beharko dira, modu horretan, marrazkian ageri diren lerro guztiek jarraitasun analitikoa izango dute bai planimetrian eta bai altimetrian ere. Horretarako, elementu lineal guztiak ahalik eta tarte kopuru txikienarekin sortuko dira, 3D POLILINEA elementuak erabiltzen saiatuz.
- 1.2. Erabiliko diren blokeak "Aretxabaleta base topo.dwg" izeneko Marrazki Prototipoan definitu direnak izango dira. Dokumentu horren bertsio eguneratuena udal webgunean aurkitu ahalko da. Proporzio faktorea 1 izango da. Ez da bestelako blokerik onartuko.
- 1.3. Norabide sinboloak (kale argia eraikinean, kale argia makuluan, semaforoa, bankuak, etab.) benetako orientazioarekin kokatuko dira.
- 1.4. Erregistro edo kutxatila bakoitza dagokion blokearen eta zenbakiaren bidez adieraziko da. Zenbakia



(fitxan ageriko den kutxatila zk.) erregistroaren geruza berean joango da eta toki egokienean ipiniko da marrazkiko beste elementu batzuei eragozpenik ez egiteko moduan. Erabilera ezezaguneko erregistroen kasuan, proiektu edo obraren arduradunari kontsulta egin beharko zaio, planoan behar bezala identifikatuta ager daitezzen. Erregistro edo kutxatilen kota estalkiaren erdian hartuko da. Horietako bakoitzerako fitxa bat beteko da, 4. eranskinean ageri diren ereduak jarraituz.

- 1.5. Zintarren kota goiko muturretik hartuko da.
- 1.6. Kota testuak zero kotan errotulatuko dira bi hamartarrekin. Testua marrazkian kokatzeko orduan irakurketak gainerako elementuak oztopatzen ez dituela ziurtatuko da.
Testu guztiak Marrazki Prototipoan definitutako "Testu estiloekin" sortuko dira, definizio hori errespetatuz (altuera, zabalera, inklinazio angelua, etab.). Marrazki Prototipoa udal zerbitzu teknikoak emango du.
- 1.7. Eraikuntza berriko eraikinen inguruko "Obra Amaierako Txosten" lanetan, eraikin horiek definitzen dituzten elementu guztiak islatuko dira (gailurra, solairuen banaketak, mehelinak, ataripeak, mantsardak, argi zuloak, etab.), dagokien geruzan eta kota absolutuan, hegalen edo solairuen banaketaren kota puntuak (eta beren testuak) ere ipinita.
- 1.8. Udalerriko ibai, erreka eta jariatzeen jabari publiko hidraulikoaren lerroa adieraziko da beti (ezponda burua).
- 1.9. Bideak adieraztean, berdinketaren zeharkako sekzioaren definizioa dakarten izkin guztiak islatuko dira berdinketaren kanpoaldeko ertzetik (ezponda oina eta burua). Horrez gain, zeharkako seinaleak ere agertuko dira.
- 1.10. Zerbitzu sare bakoitzak bere kode eta lerro motak ditu. Sare hauek planoan marrazteko lerro bat erabiliko da, dagokion kota absolutuan, eta lurpekoak islatzeko, eroaten dituen hodiaren goiko sortzailea erabiliko da. Airekoak, berriz, sarearen goiko eta beheko puntuekin adieraziko dira. Irudikapen grafikoa egitean, prototipoan zehaztu den lerro mota bera erabiliko da. Arreta berezia jarriko zaie lan topografikoaren eremuan dauden sareei. Sare hauek dagokien geruzan eta dagokien kodearekin sartuko dira, X, Y, Z koordinatu bidezko kokaleku zehatzarekin, bai egikaritu den obraren ondoriozko instalazio berriak badira, eta baita obraren aurretikoak badira ere. Hornidura sare hauen koordinatu bidezko kokaleku zehatza lortzeko, sareen datu topografikoak hartuko dira obran ipinitako hodia estali gabe dagoenean. Bi sarrerako eta irteerako puntu hartuko dira gutxienez kutxatiletan eta hodian oinplano edo sekzioko izkinetan.
- 1.11. Hornidura edo banaketa sareen egikaritze proiektuetan, airekoak zein lurpekoak badira ere, sare hauek sortzen dituzten zortasun eremuen kanpoaldeko lerroak adieraziko dira.



1.12. Udalean entregatuko den dokumentazioa lan topografiko oso bat izango da, hauek barne izango dituenak:

- a) Egindako lanaren azalpen memoria (baliatutako metodologia, kalkuluak, erabilitako EHSaren zuinketa oinarriak, behin betiko koordinatuak, landa datuak, etab.) eta intereseko datu guztiak.
- b) 1:500 eskalako plano bat, DWG formatuan, bi fitxategitan: 2D eta 3D. Plano hauek udal zerbitzu teknikoak emandako "Marrakki Prototipoaren" kodetze sistema eta 3. eranskinean xedatutakoa beteko dute.
- c) Putzuen eta kutxatilen fitxak, beteta. Fitxen ereduak 4. eranskinean aurki daitezke.