

## **ANEJO 6. CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO**

## ANEJO Nº 6. CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

### ÍNDICE GENERAL

1.	INTRODUCCIÓN _____	1
2.	CARTOGRAFÍA Y SISTEMA DE REFERENCIA _____	1
3.	TOPOGRAFÍA _____	1
4.	BASES DE REPLANTEO _____	2

## 1. INTRODUCCIÓN

En el presente Anejo nº 6 “Cartografía, topografía y replanteo”, se describe la obtención de la cartografía a escala 1:1000 utilizada como base para el diseño del trazado viario recogido en el “*Proyecto de Trazado de glorietas y reordenación de accesos en la N-340 entre los PP.KK. 73 al 85. T.M. Tarifa. Provincia de Cádiz*”.

La cartografía que se ha empleado es la correspondiente al Proyecto base ya comentado y redactado por al Unidad de Carreteras de Cádiz con fecha marzo de 2019. Se reproduce a continuación y en los siguientes apartados del presente documento el contenido del *Anejo nº 2: Cartografía* incluido en el citado Proyecto Constructivo.

Finalmente cabe indicar que con objeto de incrementar la información contenida en el proyecto inicial ha sido necesario tomar datos en campo para la obtención de las bases de replanteo, al no figurar éstas en la información de partida disponible.

## 2. CARTOGRAFÍA Y SISTEMA DE REFERENCIA

Como base cartográfica para los diferentes estudios asociados a la redacción del presente proyecto se ha empleado la cartografía oficial disponible del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía (IECA), habiendo contado con la siguiente documentación cartográfica:

- Ortofoto Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) máxima actualidad hoja 1077.
- Base Cartográfica de Andalucía básica 1:10.000 (BCA10) hojas 1.077 2-3, 3-3 y 3-4 (2017) disponible en el IECA.
- Modelo digital de Andalucía hojas h10 1.077 2-3, 3-3 y 3-4 (2008-2009) disponible en el IECA.
- Mapa topográfico vectorial de Andalucía 1:10.000 hoja 1077 (2007) disponible en el IECA.
- Mapa topográfico ráster del litoral de Andalucía 1:5.000 hojas 1077 4-5, 4-6, 5-5, 5-6, 6-6 y 6-7 (2004) disponible en el IECA.
- Mapa topográfico raster de Andalucía 1:10.000 hojas 1.077 2-3, 3-3 y 3-4 (2001) disponible en el IECA.
- Ortofoto Andalucía hojas h05 1077 4-5, 4-6, 5-5, 5-6, 6-6 y 6-7 (2016) disponible en el IECA.
- Ortofotomapa Andalucía hojas 1077 2-3, 3-3 y 3-4 (2016) disponible en el IECA.
- Plan General de Ordenación Urbana de Tarifa.

Dado que esta cartografía no es adecuada en escala para el nivel de detalle necesario para la redacción del proyecto, se ha recurrido a una base cartográfica a escala 1:1.000 con curvas de nivel cada metro obtenida mediante fotogrametría digital a través de un vuelo fotogramétrico.

El sistema de referencia empleado para la representación de dicha cartografía es el actualmente vigente Datum ETRS89 en huso 30 y cotas ortométricas.

## 3. TOPOGRAFÍA

Para la redacción del presente proyecto, se ha contado con la documentación cartográfica que se relaciona en el apartado anterior.

La cartografía recopilada no contiene datos de cotas suficientes para realizar un modelo digital del terreno, por lo que se ha completado con datos procedentes de una base cartográfica a escala 1:1.000 con curvas de nivel cada metro obtenida mediante fotogrametría digital a través de un vuelo fotogramétrico realizado para la redacción del proyecto. Con toda la documentación disponible se han obtenido perfiles longitudinales y transversales del terreno sobre el que se proyectan las actuaciones.

La cartografía final aportada cuenta con las siguientes características:

- Planimetría: Sistema ETRS-89 huso 30 norte.
- Altimetría: cotas elipsoidales.

#### 4. BASES DE REPLANTEO

La información cartográfica del proyecto base se ha ampliado con datos tomados en campo de las bases de replanteo. Se incluye a continuación el listado de las mismas:

BASES DE REPLANTEO			
BASE	X	Y	Z
BR-01	257572,587	3996641,144	11,137
BR-02	257722,144	3996785,788	20,583
BR-03	257676,891	3996422,117	10,852
BR-04	257778,429	3996146,086	4,568
BR-05	257899,984	3995993,128	14,541
BR-06	257968,396	3995635,039	9,755
BR-07	258130,087	3995123,843	4,363
BR-08	258326,108	3995219,722	18,405
BR-09	258499,458	3994898,115	8,544
BR-09	258499,520	3994897,959	8,546
BR-10	258770,481	3994854,456	17,790
BR-11	258747,901	3994674,876	12,574
BR-12	259072,745	3994651,750	25,925
BR-13	259280,609	3994334,210	18,177
BR-14	259369,043	3994201,644	17,932
BR-15	259503,614	3994090,197	26,700
BR-16	259752,134	3993912,972	21,104
BR-17	259898,590	3993620,500	13,465
BR-18	260123,271	3993733,668	23,853
BR-19	260242,299	3993588,939	24,174
BR-20	260478,870	3993503,748	18,175
BR-21	260834,941	3993574,621	18,827
BR-22	260867,148	3993359,674	11,968
BR-23	260995,794	3993533,788	14,187
BR-24	261192,768	3993419,899	13,447
BR-25	261316,537	3993372,783	13,483
BR-26	261541,133	3993146,907	12,081
BR-27	261530,000	3992942,489	9,864
BR-28	261734,704	3993007,259	10,460
BR-29	262191,300	3992794,105	11,338
BR-30	261795,275	3992843,925	9,216
BR-31	262301,334	3992599,353	3,218
BR-32	262490,236	3992493,209	2,739
BR-33	262793,847	3992286,194	2,236
BR-34	263536,622	3991739,148	2,686
BR-35	263046,835	3992045,605	3,713

BR-36	263168,608	3991893,167	1,923
BR-37	263424,683	3991902,352	2,493
BR-38	262860,828	3992051,011	5,845
BR-39	263651,142	3991609,031	2,330
BR-40	263767,579	3991329,610	2,387
BR-41	264014,389	3991376,869	3,052
BR-43	264270,735	3991134,977	5,296
BR-44	264370,640	3990928,795	5,549
BR-45	264307,978	3990617,169	2,939
BR-46	264574,357	3990628,781	4,455
BR-47	264890,301	3990486,268	14,148
BR-48	264649,307	3990183,694	6,117
BR-49	264856,933	3990286,571	9,265