

ANEJO Nº 3.- CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

ÍNDICE

4.1.- CARTOGRAFÍA

4.2.- GEOMETRÍA

DATOS EN PLANTA

DATOS EN ALZADO

4.3.- REPLANTEO

ANEXO 1-. RED TOPOGRÁFICA: VERTICES

ANEXO 2-. PLANO GEOMÉTRICO

4.1.- CARTOGRAFÍA.

El objeto del presente Anejo consiste en definir la geometría de los elementos que definen la obra lineal del **“Proyecto de mejora del saneamiento en el entorno de la Avenida de la Constitución del barrio de Casetas (Zaragoza)”**.

Se trata de la actuación localizada en algunos tramos de la red de saneamiento del Barrio de Casetas en el entorno de la Avenida Baleares. El Proyecto incluye la implantación de nuevos tramos de red de saneamiento, así como la sustitución (moderada) de algunos otros. También incluye la ejecución de dos pasos con hinca: uno bajo la acequia de La Almozara y otro bajo la línea de FFCC Madrid-Zaragoza, en las proximidades de la estación existente en dicha localidad.

La base cartográfica utilizada en el presente Proyecto se corresponden con la de escalas 1:5.000 y 1:1.000 que pone a disposición el Ayuntamiento de Zaragoza a través de su página web:

www.zaragoza.es/cuidad/urbanismo/Descarga-cartografia.

Ecociudad Zaragoza ha aportado datos sobre la numeración y profundidad de los pozos que configuran la red de saneamiento en dicho barrio.

Además, se ha complementado con trabajo de campo la toma de datos necesaria para comprobar la profundidad de algunos pozos.

Para el replanteo de los ejes geométricos que definen la solución adoptada se han empleado los vértices de la Red Topográfica Municipal del Ayuntamiento de Zaragoza; en concreto los denominados como: 63 811, 63 812, 63 813 y 63 814, ubicados a lo largo de la Avenida de Baleares, y que pueden encontrarse en la página que pone a disposición el Ayuntamiento de Zaragoza a través de su web en la siguiente dirección:

<http://www.zaragoza.es/ciudad/urbanismo/RedTopograficaMunicipal>

Se adjunta anexo de características y ubicación de los vértices indicados.

4.2.- GEOMETRÍA

En este apartado se recogen los listados, en planta y alzado, de los ejes de los colectores que se han empleado para definir la solución del Proyecto. Estos son:

Denominación	Descripción	Longitud (m)
Eje-01 Avda. Constitución	Eje definido a lo largo de la Avenida de la Constitución, en el tramo comprendido entre la Calle Camino de las Huertas y las vías del FFCC (entre pozos 16788 y 17137). El objeto es poder representar gráficamente, tanto en planta como en alzado la situación actual de la red de saneamiento, formada principalmente por dos colectores de diámetro 800 mm. No se actúa con obras.	≈ 500,00
Eje-02 C/ Olmos	Itinerario que comienza en la Calle Olmo-cruce con la calle Ramón y Cajal (a la altura del pozo de registro 16662) y se prolonga hacia el emplazamiento de la plaza de toros (siguiendo la alineación de un futuro vial que se recoge en el proyecto de urbanización de la zona), alcanza las vías del FFCC, las cruza con ayuda de una hinca de hormigón armado de diámetro 1.200 mm y discurre por la calle paralelamente a las vías hasta el encuentro con la red de saneamiento existente, en el pozo 36051. Se actúa con diferentes unidades de obra.	614,84
Eje-03 C/ Polígono	El eje recorre la Calle Polígono, desde su inicio en Avda. Constitución, hasta el encuentro con el Eje-2 definido	157,99

	anteriormente (entre pozos 16788 y nuevo pozo PN-i). Su tramo final discurre por un futuro vial que se recoge en el proyecto de urbanización de la zona. Se actúa con diferentes unidades de obra.	
Eje-04 C/ Baleares	Tiene su comienzo en el pozo 34677, localizado en las inmediaciones de la acequia de La Almozara y las instalaciones de NANTA, recorre toda la Calle Baleares hasta su encuentro con la Avda. de la Constitución en el pozo 16794. Se actúa con diferentes unidades de obra.	276,97
Eje-05 C/ entre Polígono y Baleares	Eje que hace de nexo entre las Calles Polígono y Baleares. Que definida ppor la ubicación de los nuevos pozos PN-2 y PN-5. Se actúa con diferentes unidades de obra.	77,722

PUNTOS SINGULARES

<u>Estación</u>	<u>Longitud</u>	<u>Coord. X</u>	<u>Coord. Y</u>	<u>Acimut</u>	<u>Radio</u>	<u>Parám.</u>	<u>X Centro</u>	<u>Y Centro</u>
0+000,000	0,000	664.260,070	4.620.623,570	30,2115	Infinito			
0+076,223	76,223	664.294,900	4.620.691,370	30,2115	Infinito			
0+076,223	0,000	664.294,900	4.620.691,370	34,5581	0,001		664.294,901	4.620.691,370
0+084,024	7,801	664.298,930	4.620.698,050	34,5581	Infinito			
0+084,024	0,000	664.298,930	4.620.698,050	30,5122	-0,001		664.298,929	4.620.698,050
0+342,858	258,834	664.418,290	4.620.927,720	30,5122	Infinito			
0+342,858	0,000	664.418,290	4.620.927,720	24,3346	-0,001		664.418,289	4.620.927,720
0+372,724	29,865	664.429,430	4.620.955,430	24,3346	Infinito			
0+372,724	0,000	664.429,430	4.620.955,430	34,2268	0,001		664.429,431	4.620.955,430
0+470,613	97,889	664.479,560	4.621.039,509	34,2268	Infinito			
0+470,614	0,001	664.479,561	4.621.039,510	126,3673	0,001		664.479,560	4.621.039,509

PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

	<u>Estación</u>	<u>Coor. X</u>	<u>Coor. Y</u>	<u>Acimut</u>	<u>Radio</u>	<u>Parám.</u>
PS	0+000,000	664.260,070	4.620.623,570	30,2115	Infinito	
	0+020	664.269,209	4.620.641,360	30,2115		
	0+040	664.278,348	4.620.659,150	30,2115		
	0+060	664.287,487	4.620.676,940	30,2115		
PS	0+076,223	664.294,900	4.620.691,370	30,2115	Infinito	
PS	0+076,223	664.294,900	4.620.691,370	30,2115	Infinito	
	0+080	664.296,851	4.620.694,604	34,5581		
PS	0+084,024	664.298,930	4.620.698,050	34,5581	Infinito	
PS	0+084,024	664.298,930	4.620.698,050	34,5581	Infinito	
	0+100	664.306,297	4.620.712,225	30,5122		
	0+120	664.315,520	4.620.729,972	30,5122		
	0+140	664.324,743	4.620.747,718	30,5122		
	0+160	664.333,966	4.620.765,465	30,5122		
	0+180	664.343,189	4.620.783,211	30,5122		
	0+200	664.352,411	4.620.800,958	30,5122		
	0+220	664.361,634	4.620.818,704	30,5122		
	0+240	664.370,857	4.620.836,451	30,5122		
	0+260	664.380,080	4.620.854,197	30,5122		
	0+280	664.389,303	4.620.871,944	30,5122		
	0+300	664.398,526	4.620.889,690	30,5122		
	0+320	664.407,749	4.620.907,437	30,5122		
	0+340	664.416,972	4.620.925,183	30,5122		
PS	0+342,858	664.418,290	4.620.927,720	30,5122	Infinito	
PS	0+342,858	664.418,290	4.620.927,720	30,5122	Infinito	
	0+360	664.424,684	4.620.943,624	24,3346		
PS	0+372,724	664.429,430	4.620.955,430	24,3346	Infinito	
PS	0+372,724	664.429,430	4.620.955,430	24,3346	Infinito	
	0+380	664.433,156	4.620.961,679	34,2268		
	0+400	664.443,398	4.620.978,858	34,2268		
	0+420	664.453,640	4.620.996,036	34,2268		
	0+440	664.463,882	4.621.013,215	34,2268		
	0+460	664.474,124	4.621.030,393	34,2268		
PS	0+470,613	664.479,560	4.621.039,509	34,2268	Infinito	
PS	0+470,614	664.479,561	4.621.039,510	126,3673	0,001	
	0+480	664.488,152	4.621.035,733	126,3673		
	0+500	664.506,461	4.621.027,684	126,3673		

DATOS EN PLANTA

Eje-01 Avda. Constitución

DATOS DE ENTRADA

<u>Al.</u>	<u>Tipo</u>	<u>Radio</u>	<u>Retrang.</u>	<u>AE/AS</u>	<u>X1/Y1</u>	<u>X2/Y2</u>
1	Fijo	Infinito			664.260,070	664.294,900
2	Móvil	0,001			4.620.623,570	4.620.691,370
3	Fijo	Infinito			664.294,900	664.298,930
4	Móvil	-0,001			4.620.691,370	4.620.698,050
5	Fijo	Infinito			664.298,930	664.418,290
6	Móvil	-0,001			4.620.698,050	4.620.927,720
7	Fijo	Infinito			664.418,290	664.429,430
8	Móvil	0,001			4.620.927,720	4.620.955,430
9	Fijo	Infinito			664.429,430	664.479,560
10	Móvil	0,001			4.620.955,430	4.621.039,510
11	Fijo	Infinito			664.479,560	664.514,000
12	Móvil	-0,001			4.621.039,510	4.621.024,370
13	Fijo	Infinito			664.514,000	664.565,230
					4.621.024,370	4.621.045,940

Eje-02.- Calle Olmo-FFCC

DATOS DE ENTRADA								
AL	Tipo	Radio	Retrang.	AE/AS	X1/Y1	X2/Y2		
1	Fijo	Infinito			663.967,160	664.079,700		
2	Móvil	-0,001			4.620.467,490	4.620.639,500		
3	Fijo	Infinito			664.079,700	664.101,250		
4	Móvil	0,001			4.620.639,500	4.620.675,000		
5	Fijo	Infinito			664.101,250	664.168,750		
6	Móvil	-0,001			4.620.675,000	4.620.778,000		
7	Fijo	Infinito			664.168,750	664.158,750		
8	Móvil	0,001			4.620.778,000	4.620.835,000		
9	Fijo	Infinito			664.158,750	664.183,000		
10	Móvil	0,001			4.620.835,000	4.620.873,500		
11	Fijo	Infinito			664.183,000	664.230,375		
12	Móvil	-0,001			4.620.873,500	4.620.896,500		
13	Fijo	Infinito			664.230,375	664.231,310		
14	Móvil	0,001			4.620.896,500	4.620.930,500		
15	Fijo	Infinito			664.231,310	664.234,688		
16	Móvil	0,001			4.620.930,500	4.620.961,500		
17	Fijo	Infinito			664.234,688	664.241,750		
18	Móvil	0,001			4.620.961,500	4.620.999,000		
19	Fijo	Infinito			664.241,750	664.292,000		
20	Móvil	-0,001			4.620.999,000	4.620.986,500		
21	Fijo	Infinito			664.292,000	664.342,375		
22	Móvil	0,001			4.620.986,500	4.620.975,000		
23	Fijo	Infinito			664.342,375	664.394,312		
24	Móvil	0,001			4.620.975,000	4.620.962,000		
25	Fijo	Infinito			664.394,312	664.426,875		
					4.620.962,000	4.620.953,000		
PUNTOS SINGULARES								
Estación	Longitud	Coord. X	Coord. Y	Acimut	Radio	Parám.	X Centro	Y Centro
0-205,555	0,000	663.967,160	4.620.467,490	36,8837	Infinito			
0+000,000	205,555	664.079,700	4.620.639,500	36,8837	Infinito			
0+000,000	0,000	664.079,700	4.620.639,500	34,7328	-0,001		664.079,699	4.620.639,501
0+041,528	41,529	664.101,250	4.620.675,000	34,7328	Infinito			
0+041,528	0,000	664.101,250	4.620.675,000	36,9316	0,001		664.101,251	4.620.674,999
0+164,675	123,147	664.168,750	4.620.778,000	36,9316	Infinito			
0+164,676	0,001	664.168,750	4.620.778,000	388,9437	-0,001		664.168,749	4.620.778,000
0+222,545	57,870	664.158,750	4.620.835,000	388,9437	Infinito			
0+222,546	0,001	664.158,750	4.620.835,000	35,7840	0,001		664.158,751	4.620.835,000
0+268,046	45,500	664.183,000	4.620.873,500	35,7840	Infinito			

Estación	Longitud	Coord. X	Coord. Y	Acimut	Radio	Parám.	X Centro	Y Centro
0+268,047	0,001	664.183,000	4.620.873,500	71,2266	0,001		664.183,001	4.620.873,499
0+320,709	52,662	664.230,374	4.620.896,500	71,2266	Infinito			
0+320,710	0,001	664.230,375	4.620.896,501	1,7503	-0,001		664.230,374	4.620.896,501
0+354,722	34,012	664.231,310	4.620.930,500	1,7503	Infinito			
0+354,722	0,000	664.231,310	4.620.930,500	6,9098	0,001		664.231,311	4.620.930,500
0+385,906	31,183	664.234,688	4.620.961,500	6,9098	Infinito			
0+385,906	0,000	664.234,688	4.620.961,500	11,8500	0,001		664.234,689	4.620.961,500
0+424,064	38,158	664.241,750	4.620.998,999	11,8500	Infinito			
0+424,065	0,002	664.241,751	4.620.999,000	115,5213	0,001		664.241,751	4.620.998,999
0+475,846	51,780	664.292,000	4.620.986,500	115,5213	Infinito			
0+475,846	0,000	664.292,000	4.620.986,500	114,2884	-0,001		664.292,000	4.620.986,501
0+527,517	51,671	664.342,375	4.620.975,000	114,2884	Infinito			
0+527,517	0,000	664.342,375	4.620.975,000	115,6140	0,001		664.342,375	4.620.974,999
0+581,056	53,539	664.394,312	4.620.962,000	115,6140	Infinito			
0+581,056	0,000	664.394,312	4.620.962,000	117,1668	0,001		664.394,312	4.620.961,999
0+614,840	33,784	664.426,875	4.620.953,000	117,1668	Infinito			
PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS								
	Estación	Coor. X	Coor. Y	Acimut	Radio	Parám.		
PS	0-205,555	663.967,160	4.620.467,490	36,8837	Infinito			
	0-200	663.970,201	4.620.472,138	36,8837				
	0-180	663.981,151	4.620.488,875	36,8837				
	0-160	663.992,101	4.620.505,611	36,8837				
	0-140	664.003,051	4.620.522,347	36,8837				
	0-120	664.014,001	4.620.539,083	36,8837				
	0-100	664.024,951	4.620.555,819	36,8837				
	0-080	664.035,901	4.620.572,556	36,8837				
	0-060	664.046,851	4.620.589,292	36,8837				
	0-040	664.057,800	4.620.606,028	36,8837				
PS	0-020	664.068,750	4.620.622,764	36,8837	Infinito			
	0+000,000	664.079,700	4.620.639,500	36,8837				
	0+000,000	664.079,700	4.620.639,500	36,8837				
	0+000	664.079,700	4.620.639,500	36,8837				
	0+020	664.090,079	4.620.656,597	34,7328				
	0+040	664.100,457	4.620.673,693	34,7328				
	0+041,528	664.101,250	4.620.675,000	34,7328				
	0+041,528	664.101,250	4.620.675,000	34,7328				
	0+060	664.111,375	4.620.690,449	36,9316				
	0+080	664.122,337	4.620.707,177	36,9316				
PS	0+100	664.133,300	4.620.723,905	36,9316	Infinito			
	0+120	664.144,262	4.620.740,633	36,9316				
	0+140	664.155,225	4.620.757,361	36,9316				
	0+160	664.166,187	4.620.774,089	36,9316				
	0+164,675	664.168,750	4.620.778,000	36,9316				
	0+164,676	664.168,750	4.620.778,000	36,9316				
	0+180	664.166,102	4.620.793,094	388,9437				
	0+200	664.162,646	4.620.812,793	388,9437				
	0+220	664.159,190	4.620.832,492	388,9437				
	0+222,545	664.158,750	4.620.835,000	388,9437				
PS	0+222,546	664.158,750	4.620.835,000	388,9437	Infinito			
	0+240	664.168,052	4.620.849,768	35,7840				
	0+260	664.178,711	4.620.866,691	35,7840				
	0+268,046	664.183,000	4.620.873,500	35,7840				
	0+268,047	664.183,000	4.620.873,500	35,7840				
	0+280	664.193,753	4.620.878,720	71,2266				
	0+300	664.211,745	4.620.887,455	71,2266				
	0+320	664.229,736	4.620.896,190	71,2266				
	0+320,709	664.230,374	4.620.896,500	71,2266				
	0+320,710	664.230,375	4.620.896,501	1,7503				
PS	0+340	664.230,905	4.620.915,783	1,7503	Infinito			
	0+354,722	664.231,310	4.620.930,500	1,7503				
	0+354,722	664.231,310	4.620.930,500	1,7503				
	0+360	664.231,882	4.620.935,746	6,9098				
	0+380	664.234,048	4.620.955,629	6,9098				
	0+385,906	664.234,688	4.620.961,500	6,9098				
	0+385,906	664.234,688	4.620.961,500	6,9098				
	0+400	664.237,296	4.620.975,350	11,8500				

	<u>Estación</u>	<u>Coor. X</u>	<u>Coor. Y</u>	<u>Acimut</u>	<u>Radio</u>	<u>Parám.</u>
PS	0+420	664.240,998	4.620.995,005	11,8500	Infinito	0,001
	0+424,064	664.241,750	4.620.998,999	11,8500		
PS	0+424,065	664.241,751	4.620.999,000	115,5213	Infinito	Infinito
	0+440	664.257,214	4.620.995,153	115,5213		
PS	0+460	664.276,622	4.620.990,325	115,5213	Infinito	Infinito
	0+475,846	664.292,000	4.620.986,500	115,5213		
PS	0+475,846	664.292,000	4.620.986,500	115,5213	Infinito	Infinito
	0+480	664.296,050	4.620.985,576	114,2884		
PS	0+500	664.315,548	4.620.981,124	114,2884	Infinito	Infinito
	0+520	664.335,046	4.620.976,673	114,2884		
PS	0+527,517	664.342,375	4.620.975,000	114,2884	Infinito	Infinito
	0+527,517	664.342,375	4.620.975,000	114,2884		
PS	0+540	664.354,484	4.620.971,969	115,6140	Infinito	Infinito
	0+560	664.373,886	4.620.967,113	115,6140		
PS	0+580	664.393,287	4.620.962,257	115,6140	Infinito	Infinito
	0+581,056	664.394,312	4.620.962,000	115,6140		
PS	0+581,056	664.394,312	4.620.962,000	115,6140	Infinito	Infinito
	0+600	664.412,571	4.620.956,953	117,1668		

Eje-04.- Calle Baleares

DATOS DE ENTRADA

<u>Al.</u>	<u>Tipo</u>	<u>Radio</u>	<u>Retranq.</u>	<u>AE/AS</u>	<u>X1/Y1</u>	<u>X2/Y2</u>
1	Fijo	Infinito			663.989,960 4.620.719,110	664.045,670 4.620.786,310
2	Móvil	0,001				
3	Fijo	Infinito			664.045,670 4.620.786,310	664.060,600 4.620.803,630
4	Móvil	-0,001				
5	Fijo	Infinito			664.060,600 4.620.803,630	664.073,910 4.620.820,280
6	Móvil	0,001				
7	Fijo	Infinito			664.073,910 4.620.820,280	664.120,330 4.620.803,820
8	Móvil	0,001				
9	Fijo	Infinito			664.120,330 4.620.803,820	664.168,750 4.620.778,000
10	Móvil	-0,001				
11	Fijo	Infinito			664.168,750 4.620.778,000	664.210,500 4.620.760,500
12	Móvil	0,001				
13	Fijo	Infinito			664.210,500 4.620.760,500	664.294,560 4.620.695,500

DATOS DE ENTRADA

<u>Al.</u>	<u>Tipo</u>	<u>Radio</u>	<u>Retranq.</u>	<u>AE/AS</u>	<u>X1/Y1</u>	<u>X2/Y2</u>
1	Fijo	Infinito			664.261,640 4.620.631,320	664.134,140 4.620.724,620

PUNTOS SINGULARES

<u>Estación</u>	<u>Longitud</u>	<u>Coord. X</u>	<u>Coord. Y</u>	<u>Acimut</u>	<u>Radio</u>	<u>Parám.</u>	<u>X Centro</u>	<u>Y Centro</u>
0+000,000	0,000	664.261,640	4.620.631,320	340,2171	Infinito			
0+157,990	157,991	664.134,140	4.620.724,620	340,2171	Infinito			

PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

<u>Estación</u>	<u>Coor. X</u>	<u>Coor. Y</u>	<u>Acimut</u>	<u>Radio</u>	<u>Parám.</u>
PS	0+000,000	664.261,640	4.620.631,320	340,2171	Infinito
	0+020	664.245,500	4.620.643,131	340,2171	
	0+040	664.229,360	4.620.654,942	340,2171	
	0+060	664.213,220	4.620.666,752	340,2171	
	0+080	664.197,079	4.620.678,563	340,2171	
	0+100	664.180,939	4.620.690,374	340,2171	
	0+120	664.164,799	4.620.702,185	340,2171	
	0+140	664.148,659	4.620.713,996	340,2171	

<u>Estación</u>	<u>Longitud</u>	<u>Coord. X</u>	<u>Coord. Y</u>	<u>Acimut</u>	<u>Radio</u>	<u>Parám.</u>	<u>X Centro</u>	<u>Y Centro</u>
0-110,156	0,000	663.989,960	4.620.719,110	44,0659	Infinito			
0-022,866	87,289	664.045,670	4.620.786,310	44,0659	Infinito			
0-022,866	0,000	664.045,670	4.620.786,310	45,2907	0,001		664.045,671	4.620.786,309
0+000,000	22,867	664.060,600	4.620.803,630	45,2907	Infinito			
0+000,000	0,000	664.060,600	4.620.803,630	42,9320	-0,001		664.060,599	4.620.803,631
0+021,315	21,315	664.073,910	4.620.820,279	42,9320	Infinito			
0+021,316	0,001	664.073,911	4.620.820,280	121,6932	0,001		664.073,910	4.620.820,279
0+070,567	49,251	664.120,330	4.620.803,820	121,6932	Infinito			
0+070,568	0,000	664.120,330	4.620.803,820	131,1876	0,001		664.120,330	4.620.803,819
0+125,442	54,874	664.168,750	4.620.778,000	131,1876	Infinito			
0+125,442	0,000	664.168,750	4.620.778,000	125,2684	-0,001		664.168,750	4.620.778,001
0+170,711	45,269	664.210,500	4.620.760,500	125,2684	Infinito			
0+170,711	0,000	664.210,500	4.620.760,500	141,9036	0,001		664.210,499	4.620.760,499
0+276,970	106,259	664.294,560	4.620.695,500	141,9036	Infinito			

PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

	<u>Estación</u>	<u>Coor. X</u>	<u>Coor. Y</u>	<u>Acimut</u>	<u>Radio</u>	<u>Parám.</u>
PS	0-110,156	663.989,960	4.620.719,110	44,0659	Infinito	
	0-100	663.996,442	4.620.726,929	44,0659		
	0-080	664.009,206	4.620.742,326	44,0659		
	0-060	664.021,971	4.620.757,723	44,0659		
	0-040	664.034,735	4.620.773,120	44,0659		
PS	0-022,866	664.045,670	4.620.786,310	44,0659	Infinito	
PS	0-022,866	664.045,670	4.620.786,310	44,0659	Infinito	
	0-020	664.047,542	4.620.788,481	45,2907		
PS	0+000,000	664.060,600	4.620.803,630	45,2907	Infinito	
PS	0+000,000	664.060,600	4.620.803,630	45,2907	Infinito	

	<u>Estación</u>	<u>Coor. X</u>	<u>Coor. Y</u>	<u>Acimut</u>	<u>Radio</u>	<u>Parám.</u>
	0+020	664.073,088	4.620.819,252	42,9320		
PS	0+021,315	664.073,910	4.620.820,279	42,9320	Infinito	
PS	0+021,316	664.073,911	4.620.820,280	121,6932	0,001	
	0+040	664.091,520	4.620.814,036	121,6932		
	0+060	664.110,370	4.620.807,352	121,6932		
PS	0+070,567	664.120,330	4.620.803,820	121,6932	Infinito	
PS	0+070,568	664.120,330	4.620.803,820	121,6932	Infinito	
	0+080	664.128,653	4.620.799,382	131,1876		
	0+100	664.146,300	4.620.789,971	131,1876		
	0+120	664.163,948	4.620.780,561	131,1876		
PS	0+125,442	664.168,750	4.620.778,000	131,1876	Infinito	
PS	0+125,442	664.168,750	4.620.778,000	131,1876	Infinito	
	0+140	664.182,176	4.620.772,372	125,2684		
	0+160	664.200,621	4.620.764,641	125,2684		
PS	0+170,711	664.210,500	4.620.760,500	125,2684	Infinito	
PS	0+170,711	664.210,500	4.620.760,500	125,2684	Infinito	
	0+180	664.217,848	4.620.754,818	141,9036		
	0+200	664.233,670	4.620.742,584	141,9036		
	0+220	664.249,491	4.620.730,350	141,9036		
	0+240	664.265,313	4.620.718,116	141,9036		
	0+260	664.281,135	4.620.705,881	141,9036		

DATOS EN ALZADO

Eje-01 Avda. Constitución

DATOS DE ENTRADA

<u>Ver.</u>	<u>Estación</u>	<u>Cota</u>	<u>Pente.(%)</u>	<u>Long.(L)</u>	<u>Radio(kv)</u>	<u>Flecha</u>
1	0+000,000	210,702•				
2	0+010,000	210,211•	-4,9081	10,000•	633,312	0,020
3	0+052,000	208,813•	-3,3291	10,000•	1.486,121	0,008
4	0+069,964	208,336•	-2,6562	10,000•	1.558,343	0,008
5	0+081,980	208,094•	-2,0145	5,000•	203,959	0,015
6	0+098,000	208,164•	0,4369	0,000•	0,000	0,000
7	0+120,000	208,123•	-0,1856	0,000•	0,000	0,000
8	0+240,000	208,209•	0,0719	0,000•	0,000	0,000
9	0+320,000	208,769•	0,7000	0,000•	0,000	0,000
10	0+352,000	209,140•	1,1588	0,000•	0,000	0,000
11	0+373,000	209,005•	-0,6408	0,000•	0,000	0,000
12	0+414,000	208,310•	-1,6962	0,000•	0,000	0,000
13	0+438,000	208,323•	0,0539	0,000•	0,000	0,000
14	0+458,000	207,950•	-1,8647	0,000•	0,000	0,000
15	0+506,000	208,060•	0,2301	0,000•	0,000	0,000
16	0+520,000	207,903•	-1,1250	0,000•	0,000	0,000
17	0+542,000	207,713•	-0,8634	0,000•	0,000	0,000
18	0+563,820	207,337•	-1,7232			

Eje-05.- Calle entre Polígono y Baleares

DATOS DE ENTRADA

<u>Al.</u>	<u>Tipo</u>	<u>Radio</u>	<u>Retrang.</u>	<u>AE/AS</u>	<u>X1/Y1</u>	<u>X2/Y2</u>
1	Fijo	Infinito			664.174,500 4.620.695,000	664.194,125 4.620.721,500
2	Móvil	-0,001				
3	Fijo	Infinito			664.194,125 4.620.721,500	664.212,500 4.620.749,000
4	Móvil	-0,001				
5	Fijo	Infinito			664.212,500 4.620.749,000	664.210,500 4.620.760,500

PUNTOS DE LA RASANTE CADA 20 METROS

	<u>Estación</u>	<u>Cota</u>	<u>Pente.(%)</u>	<u>Cota Ver.</u>	<u>Long.(L)</u>	<u>Radio(kv)</u>	<u>Flecha</u>	<u>Theta(%)</u>
	0+000,000	210,702	-4,9081					
TE	0+005,000	210,457	-4,9081					
V	0+010,000	210,231	-4,1186	210,211	10,000	633,312	0,020	1,5790
TS	0+015,000	210,045	-3,3291					
	0+020,000	209,878						
	0+040,000	209,212						
TE	0+047,000	208,979	-3,3291					
V	0+052,000	208,821	-2,9927	208,813	10,000	1.486,121	0,008	0,6729
TS	0+057,000	208,680	-2,6562					
	0+060,000	208,600						
TE	0+064,964	208,469	-2,6562					
V	0+069,964	208,344	-2,3354	208,336	10,000	1.558,343	0,008	0,6417
TS	0+074,964	208,235	-2,0145					
TE	0+079,480	208,144	-2,0145					
	0+080,000	208,134						
V	0+081,980	208,109	-0,7888	208,094	5,000	203,959	0,015	2,4515
TS	0+084,480	208,105	0,4369					
TE	0+098,000	208,164	0,4369					
V	0+098,000	208,164	0,4369	208,164	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+098,000	208,164	0,4369					
	0+100,000	208,160						
TE	0+120,000	208,123	-0,1856					
V	0+120,000	208,123	-0,1856	208,123	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+120,000	208,123	-0,1856					
	0+120,000	208,123						
	0+140,000	208,137						
	0+160,000	208,152						
	0+180,000	208,166						
	0+200,000	208,180						
	0+220,000	208,195						
TE	0+240,000	208,209	0,0719					
V	0+240,000	208,209	0,0719	208,209	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+240,000	208,209	0,0719					
	0+240,000	208,209						
	0+260,000	208,349						

PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

	<u>Estación</u>	<u>Coor. X</u>	<u>Coor. Y</u>	<u>Acimut</u>	<u>Radio</u>	<u>Parám.</u>
PS	0+000,000	664.174,500	4.620.695,000	40,5804	Infinito	
	0+020	664.186,403	4.620.711,072	40,5804		
PS	0+032,975	664.194,125	4.620.721,500	40,5804	Infinito	
PS	0+032,975	664.194,125	4.620.721,500	40,5804	Infinito	
	0+040	664.198,028	4.620.727,341	37,5001		
	0+060	664.209,139	4.620.743,970	37,5001		
PS	0+066,049	664.212,500	4.620.749,000	37,5001	Infinito	
PS	0+066,049	664.212,500	4.620.749,000	37,5001	Infinito	

	0+280,000	208,489						
	0+300,000	208,629						
TE	0+320,000	208,769	0,7000					
V	0+320,000	208,769	0,7000	208,769	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+320,000	208,769	0,7000					
	0+320,000	208,769						
	0+340,000	209,001						
TE	0+352,000	209,140	1,1588					
V	0+352,000	209,140	1,1588	209,140	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+352,000	209,140	1,1588					
	0+360,000	209,089						
TE	0+373,000	209,005	-0,6408					
V	0+373,000	209,005	-0,6408	209,005	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+373,000	209,005	-0,6408					
	0+380,000	208,887						
	0+400,000	208,547						
TE	0+414,000	208,310	-1,6962					
V	0+414,000	208,310	-1,6962	208,310	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+414,000	208,310	-1,6962					
	0+420,000	208,313						
TE	0+438,000	208,323	0,0539					
V	0+438,000	208,323	0,0539	208,323	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+438,000	208,323	0,0539					
	0+440,000	208,286						
TE	0+458,000	207,950	-1,8647					
V	0+458,000	207,950	-1,8647	207,950	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+458,000	207,950	-1,8647					
	0+460,000	207,955						
	0+480,000	208,001						
	0+500,000	208,047	0,2301					

	0+080,000	206,853						
	0+100,000	206,651						
TE	0+101,100	206,640	-1,0090					
V	0+101,100	206,640	-1,0090	206,640	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+101,100	206,640	-1,0090					
TE	0+101,110	206,520	-1.199,9512					
V	0+101,110	206,520	-1.199,9512	206,520	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+101,110	206,520	-1.199,9512					
	0+120,000	206,474						
	0+140,000	206,426						
	0+160,000	206,378						
	0+180,000	206,330						
	0+200,000	206,281						
	0+220,000	206,233						
	0+240,000	206,185						
	0+260,000	206,136						
	0+280,000	206,088						
	0+300,000	206,040						
	0+320,000	205,992						
	0+340,000	205,943						
	0+360,000	205,895						
	0+380,000	205,847						
	0+400,000	205,799						
	0+420,000	205,750						
	0+440,000	205,702						
	0+460,000	205,654						
	0+480,000	205,605						
	0+500,000	205,557						
	0+520,000	205,509						
	0+540,000	205,461						
	0+560,000	205,412						
	0+580,000	205,364						
	0+600,000	205,316						
	0+614,839	205,280	-0,2414					

Eje-02.- Calle Olmo-FFCC

DATOS DE ENTRADA

Ver.	Estación	Cota	Pente.(%)	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha
1	0+000,000	211,800•				
2	0+041,500	211,385	-1,0000•	0,000	0,000•	0,000
3	0+041,510	210,330•	-10.550,0123	0,000•	0,000	0,000
4	0+066,400	210,081	-1,0000•	0,000•	0,000	0,000
5	0+066,410	206,990•	-30.910,9634	0,000•	0,000	0,000
6	0+101,100	206,640•	-1,0090	0,000•	0,000	0,000
7	0+101,110	206,520•	-1.199,9512	0,000•	0,000	0,000
8	0+614,839	205,280•	-0,2414			

PUNTOS DE LA RASANTE CADA 20 METROS

	Estación	Cota	Pente.(%)	Cota Ver.	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha	Theta(%)
	0+000,000	211,800	-1,0000					
	0+020,000	211,600						
	0+040,000	211,400						
TE	0+041,500	211,385	-1,0000					
V	0+041,500	211,385	-1,0000	211,385	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+041,500	211,385	-1,0000					
TE	0+041,510	210,330	-10.550,0123					
V	0+041,510	210,330	-10.550,0123	210,330	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+041,510	210,330	-10.550,0123					
	0+060,000	210,145						
TE	0+066,400	210,081	-1,0000					
V	0+066,400	210,081	-1,0000	210,081	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+066,400	210,081	-1,0000					
TE	0+066,410	206,990	-30.910,9634					
V	0+066,410	206,990	-30.910,9634	206,990	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+066,410	206,990	-30.910,9634					

Eje-03.- Calle Polígono

DATOS DE ENTRADA

Ver.	Estación	Cota	Pente.(%)	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha
1	0+000,000	207,130•				
2	0+157,991	206,520•	-0,3861			

PUNTOS DE LA RASANTE CADA 20 METROS

	Estación	Cota	Pente.(%)	Cota Ver.	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha	Theta(%)
	0+000,000	207,130	-0,3861					
	0+020,000	207,053						
	0+040,000	206,976						
	0+060,000	206,898						
	0+080,000	206,821						
	0+100,000	206,744						
	0+120,000	206,667						
	0+140,000	206,589						
TE	0+157,991	206,520	-0,3861					
V	0+157,991	206,520	-0,3861	206,520	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+157,991	206,520	-0,3861					
	0+157,991	206,520	-0,3861					

Eje-04.- Calle Baleares

DATOS DE ENTRADA

Ver.	Estación	Cota	Pente.(%)	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha
1	0+000,000	207,140•				
2	0+021,000	207,100•	-0,1904	0,000•	0,000	0,000
3	0+071,000	206,820•	-0,5600	0,000•	0,000	0,000
4	0+125,000	206,620•	-0,3704	0,000•	0,000	0,000
5	0+125,010	206,360•	-2.599,9451	0,000•	0,000	0,000
6	0+276,971	206,680•	0,2106			

PUNTOS DE LA RASANTE CADA 20 METROS

	Estación	Cota	Pente.(%)	Cota Ver.	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha	Theta(%)
TE	0+000,000	207,140	-0,1904					
	0+020,000	207,102						
	0+021,000	207,100	-0,1904					
	0+021,000	207,100	-0,1904	207,100	0,000	0,000	0,000	0,0000
TS	0+021,000	207,100	-0,1904					
	0+040,000	206,994						
	0+060,000	206,882						
	0+071,000	206,820	-0,5600					
TE	0+071,000	206,820	-0,5600	206,820	0,000	0,000	0,000	0,0000
	0+071,000	206,820	-0,5600					
	0+080,000	206,787						
	0+100,000	206,713						
TS	0+120,000	206,639						
	0+125,000	206,620	-0,3704					
	0+125,000	206,620	-0,3704	206,620	0,000	0,000	0,000	0,0000
	0+125,000	206,620	-0,3704					
TE	0+125,010	206,360	-2.599,9451					
	0+125,010	206,360	-2.599,9451	206,360	0,000	0,000	0,000	0,0000
	0+125,010	206,360	-2.599,9451					
	0+140,000	206,392						
TS	0+160,000	206,434						
	0+180,000	206,476						
	0+200,000	206,518						
	0+220,000	206,560						
	0+240,000	206,602						
	0+260,000	206,644						
	0+276,971	206,680	0,2106					

Eje-05.- Calle entre Polígono y Baleares

DATOS DE ENTRADA

Ver.	Estación	Cota	Pente.(%)	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha
1	0+000,000	206,710•				
2	0+077,722	206,460•	-0,3217			

PUNTOS DE LA RASANTE CADA 20 METROS

Estación	Cota	Pente.(%)	Cota Ver.	Long.(L)	Radio(kv)	Flecha	Theta(%)
0+000,000	206,710	-0,3217					
0+020,000	206,646						
0+040,000	206,581						
0+060,000	206,517						
0+077,722	206,460	-0,3217					

4.3.- REPLANTEO**Eje-01 Avda. Constitución**

Estación(1): 63 812 X = 664.264,108 Y = 4.620.712,569 Acim. = 345,0195
Orientac.(2): 63 811 X = 664.196,077 Y = 4.620.770,709 Dist. = 89,490

	Estación	Ang.1	Dist.1	Coor. X	Coor. Y	Ang.2	Dist.2
PS	0+000	257,8670	89,091	664.260,070	4.620.623,570	28,8639	160,452
	0+000,000	257,8670	89,091	664.260,070	4.620.623,570	28,8639	160,452
	0+020	250,4280	71,392	664.269,209	4.620.641,360	22,2215	148,592
	0+040	238,3959	55,285	664.278,348	4.620.659,150	14,5278	138,614
PS	0+060	218,0121	42,615	664.287,487	4.620.676,940	5,7916	130,952
	0+076,223	193,3648	37,384	664.294,900	4.620.691,370	398,0459	126,731
	0+076,223	193,3648	37,384	664.294,900	4.620.691,370	398,0459	126,731
	0+080	186,9274	37,348	664.296,851	4.620.694,604	396,1586	126,283
PS	0+084,024	180,1291	37,728	664.298,930	4.620.698,050	394,1347	125,929
	0+084,024	180,1291	37,728	664.298,930	4.620.698,050	394,1347	125,929
	0+100	155,4991	42,190	664.306,297	4.620.712,225	386,0370	124,775
	0+120	134,2018	54,277	664.315,520	4.620.729,972	375,9055	126,199
PS	0+140	121,5356	70,086	664.324,743	4.620.747,718	366,2372	130,704
	0+160	113,7218	87,625	664.333,966	4.620.765,465	357,4005	137,988
	0+180	108,5646	106,038	664.343,189	4.620.783,211	349,5831	147,642
	0+200	104,9497	124,940	664.352,411	4.620.800,958	342,8130	159,234
	0+220	102,2910	144,139	664.361,634	4.620.818,704	337,0172	172,374
	0+240	100,2600	163,530	664.370,857	4.620.836,451	332,0769	186,735
	0+260	98,6608	183,052	664.380,080	4.620.854,197	327,8634	202,058
	0+280	97,3705	202,668	664.389,303	4.620.871,944	324,2573	218,139
	0+300	96,3083	222,351	664.398,526	4.620.889,690	321,1547	234,824
	0+320	95,4190	242,087	664.407,749	4.620.907,437	318,4692	251,991
	0+340	94,6639	261,863	664.416,972	4.620.925,183	316,1299	269,549
	0+342,858	94,5652	264,692	664.418,290	4.620.927,720	315,8203	272,086
PS	0+342,858	94,5652	264,692	664.418,290	4.620.927,720	315,8203	272,086
	0+360	93,6450	281,373	664.424,684	4.620.943,624	313,7545	286,637
	0+372,724	93,0296	293,790	664.429,430	4.620.955,430	312,3528	297,616
	0+372,724	93,0296	293,790	664.429,430	4.620.955,430	312,3528	297,616
PS	0+380	92,9373	301,053	664.433,156	4.620.961,679	311,8117	304,427
	0+400	92,7050	321,021	664.443,398	4.620.978,858	310,4423	323,255
	0+420	92,5000	340,993	664.453,640	4.620.996,036	309,2240	342,215
	0+440	92,3176	360,968	664.463,882	4.621.013,215	308,1341	361,288
	0+460	92,1544	380,945	664.474,124	4.621.030,393	307,1537	380,455
	0+470,613	92,0745	391,547	664.479,560	4.621.039,509	306,6725	390,661
	0+470,614	92,0747	391,548	664.479,561	4.621.039,510	306,6726	390,662
	0+480	93,5727	393,231	664.488,152	4.621.035,733	308,0694	394,393
	0+500	96,7180	397,533	664.506,461	4.621.027,684	310,9558	402,957

Eje-02.- Calle Olmo-FFCC

Estación(1): 63 814 X = 664.168,376 Y = 4.621.012,068 Acim. = 192,7253
Orientac.(2): 63 811 X = 664.196,077 Y = 4.620.770,709 Dist. = 242,943

	Estación	Ang.1	Dist.1	Coor. X	Coor. Y	Ang.2	Dist.2
	0+000	22,1503	382,976	664.079,700	4.620.639,500	253,4655	175,384
	0+020	21,0768	363,992	664.090,079	4.620.656,597	254,9291	155,747
	0+040	19,8855	345,124	664.100,457	4.620.673,693	256,8136	136,218
PS	0+041,528	19,7891	343,687	664.101,250	4.620.675,000	256,9800	134,731
PS	0+041,528	19,7891	343,687	664.101,250	4.620.675,000	256,9800	134,731
	0+060	18,4417	326,631	664.111,375	4.620.690,449	258,9889	116,688
	0+080	16,8157	308,347	664.122,337	4.620.707,177	262,0003	97,334
	0+100	14,9860	290,290	664.133,300	4.620.723,905	266,4899	78,304
	0+120	12,9155	272,504	664.144,262	4.620.740,633	273,7938	59,911
	0+140	10,5589	255,046	664.155,225	4.620.757,361	287,1704	42,978
	0+160	7,8603	237,989	664.166,187	4.620.774,089	314,4436	30,080
PS	0+164,675	7,1731	234,069	664.168,750	4.620.778,000	323,8726	28,283
PS	0+164,676	7,1731	234,069	664.168,750	4.620.778,000	323,8726	28,283
	0+180	7,9358	218,986	664.166,102	4.620.793,094	348,1098	37,411
	0+200	9,1048	199,358	664.162,646	4.620.812,793	364,5377	53,746
	0+220	10,5284	179,811	664.159,190	4.620.832,492	373,0092	71,957
PS	0+222,545	10,7322	177,330	664.158,750	4.620.835,000	373,7866	74,341
PS	0+222,546	10,7322	177,330	664.158,750	4.620.835,000	373,7866	74,341
	0+240	7,4018	162,300	664.168,052	4.620.849,768	385,5877	83,879
	0+260	2,7564	145,744	664.178,711	4.620.866,691	395,8799	97,540
PS	0+268,046	0,5809	139,338	664.183,000	4.620.873,500	399,2188	103,619
PS	0+268,047	0,5809	139,338	664.183,000	4.620.873,500	399,2188	103,619
	0+280	395,3026	135,741	664.193,753	4.620.878,720	5,9051	108,036
	0+300	385,9533	131,944	664.211,745	4.620.887,455	15,7675	117,793
	0+320	376,2721	131,121	664.229,736	4.620.896,190	23,9588	129,917
PS	0+320,709	375,9280	131,148	664.230,374	4.620.896,500	24,2206	130,383
PS	0+320,710	375,9276	131,148	664.230,375	4.620.896,501	24,2207	130,384
	0+340	370,6076	114,807	664.230,905	4.620.915,783	22,2743	149,196
PS	0+354,722	365,4391	103,024	664.231,310	4.620.930,500	21,0907	163,629
PS	0+354,722	365,4391	103,024	664.231,310	4.620.930,500	21,0907	163,629
	0+360	363,0935	99,287	664.231,882	4.620.935,746	20,8754	168,877
	0+380	352,4704	86,592	664.234,048	4.620.955,629	20,1678	188,778
PS	0+385,906	348,7506	83,393	664.234,688	4.620.961,500	19,9865	194,659
PS	0+385,906	348,7506	83,393	664.234,688	4.620.961,500	19,9865	194,659
	0+400	338,4377	78,091	664.237,296	4.620.975,350	19,9283	208,751
	0+420	321,9662	74,599	664.240,998	4.620.995,005	19,8581	228,750
PS	0+424,064	318,4962	74,529	664.241,750	4.620.998,999	19,8453	232,814
PS	0+424,065	318,4954	74,530	664.241,751	4.620.999,000	19,8456	232,815
	0+440	319,2526	90,434	664.257,214	4.620.995,153	24,2050	232,622
	0+460	319,8941	110,408	664.276,622	4.620.990,325	29,6534	233,921
PS	0+475,846	320,2583	126,240	664.292,000	4.620.986,500	33,9036	236,150
PS	0+475,846	320,2583	126,240	664.292,000	4.620.986,500	33,9036	236,150
	0+480	320,2998	130,393	664.296,050	4.620.985,576	34,9986	236,986
	0+500	320,4678	150,390	664.315,548	4.620.981,124	40,1495	241,967
	0+520	320,5964	170,387	664.335,046	4.620.976,673	45,0620	248,463
PS	0+527,517	320,6372	177,904	664.342,375	4.620.975,000	46,8385	251,273
PS	0+527,517	320,6372	177,904	664.342,375	4.620.975,000	46,8385	251,273
	0+540	320,7848	190,379	664.354,484	4.620.971,969	49,7253	256,122
	0+560	320,9848	210,369	664.373,886	4.620.967,113	54,1139	264,935

	Estación	Ang.1	Dist.1	Coor. X	Coor. Y	Ang.2	Dist.2
	0+580	321,1501	230,361	664.393,287	4.620.962,257	58,2019	274,922
PS	0+581,056	321,1580	231,417	664.394,312	4.620.962,000	58,4095	275,480
PS	0+581,056	321,1580	231,417	664.394,312	4.620.962,000	58,4095	275,480
	0+600	321,4064	250,337	664.412,571	4.620.956,953	62,0474	285,581
	0+614,840	321,5762	265,161	664.426,875	4.620.953,000	64,7161	294,105

Eje-03.- Calle Polígono

Estación(1): 63 811 X = 664.196,077 Y = 4.620.770,709 Acim. = 336,6875
Orientac.(2): 63 813 X = 664.098,181 Y = 4.620.834,329 Dist. = 116,752

	Estación	Ang.1	Dist.1	Coor. X	Coor. Y	Ang.2	Dist.2
	0+000	235,3231	154,038	664.261,640	4.620.631,320	20,1565	260,637
PS	0+000,000	235,3231	154,038	664.261,640	4.620.631,320	20,1565	260,637
	0+020	239,7836	136,817	664.245,500	4.620.643,131	21,5187	241,370
	0+040	245,4906	120,457	664.229,360	4.620.654,942	23,1164	222,233
	0+060	252,9082	105,361	664.213,220	4.620.666,752	25,0137	203,263
	0+080	262,6200	92,151	664.197,079	4.620.678,563	27,2990	184,510
	0+100	275,1695	81,749	664.180,939	4.620.690,374	30,0968	166,048
	0+120	290,5729	75,325	664.164,799	4.620.702,185	33,5857	147,987
	0+140	307,6448	73,925	664.148,659	4.620.713,996	38,0267	130,492
	0+157,990	322,5859	77,204	664.134,140	4.620.724,620	43,1487	115,452

Eje-04.- Calle Baleares

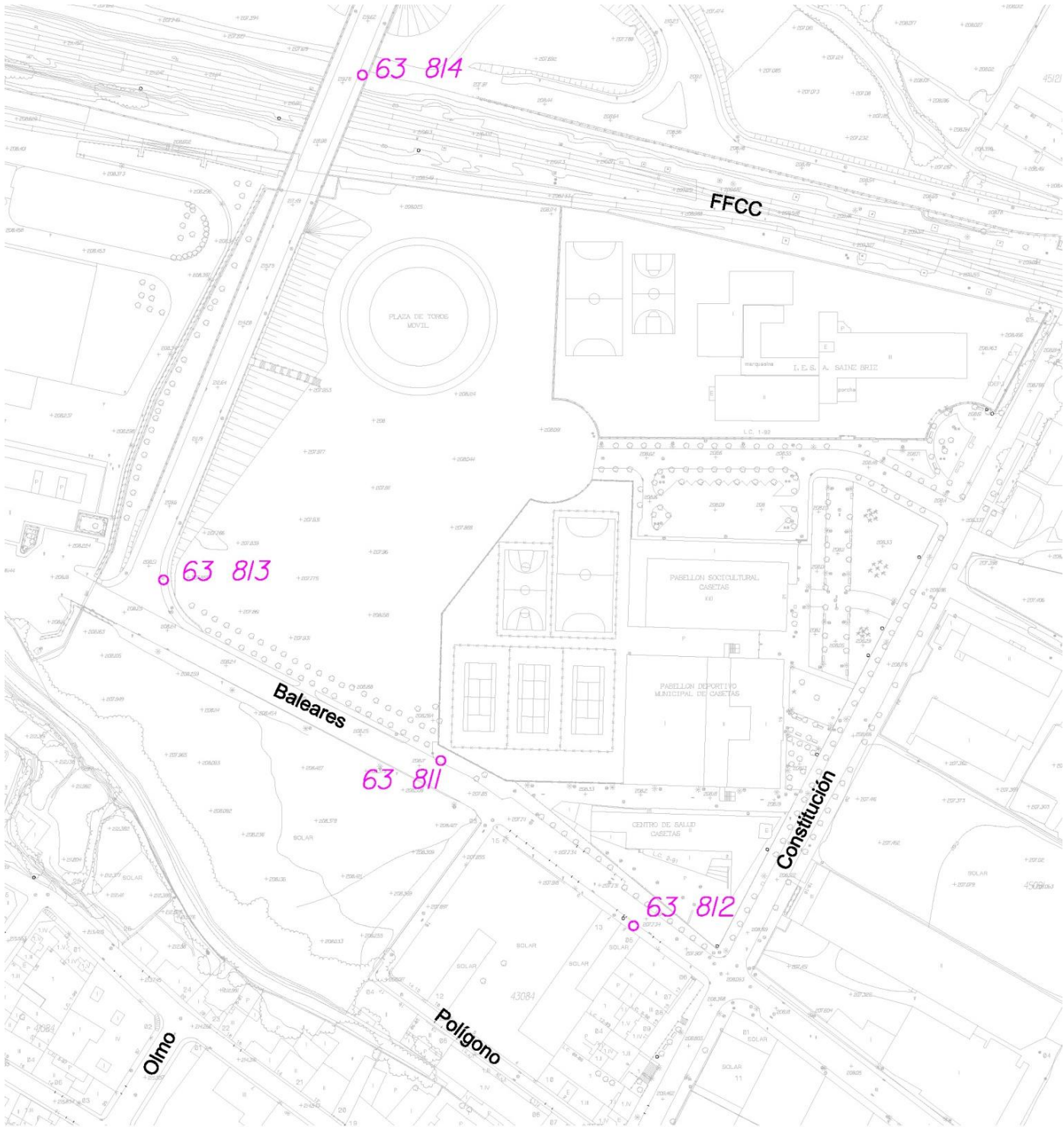
Estación(1): 63 811 X = 664.196,077 Y = 4.620.770,709 Acim. = 336,6875
Orientac.(2): 63 813 X = 664.098,181 Y = 4.620.834,329 Dist. = 116,752

	Estación	Ang.1	Dist.1	Coor. X	Coor. Y	Ang.2	Dist.2
	0+000	378,4882	139,420	664.060,600	4.620.803,630	119,7074	48,526
PS	0+000,000	378,4882	139,420	664.060,600	4.620.803,630	119,7074	48,526
PS	0+000,000	378,4882	139,420	664.060,600	4.620.803,630	119,7074	48,526
	0+020	387,2445	132,222	664.073,088	4.620.819,252	128,8684	29,274
PS	0+021,315	387,8517	131,841	664.073,910	4.620.820,279	129,9075	28,044
PS	0+021,316	387,8520	131,840	664.073,911	4.620.820,280	129,9069	28,043
	0+040	388,3217	113,179	664.091,520	4.620.814,036	83,5046	21,359
	0+060	389,0329	93,212	664.110,370	4.620.807,352	36,2969	29,603
PS	0+070,567	389,5474	82,668	664.120,330	4.620.803,820	23,3359	37,701
PS	0+070,568	389,5474	82,668	664.120,330	4.620.803,820	23,3359	37,701
	0+080	388,9104	73,268	664.128,653	4.620.799,382	17,6609	46,366
	0+100	386,8182	53,374	664.146,300	4.620.789,971	10,7244	65,445
	0+120	382,2537	33,606	664.163,948	4.620.780,561	6,9436	84,949
PS	0+125,442	379,9112	28,283	664.168,750	4.620.778,000	6,1984	90,294
PS	0+125,442	379,9112	28,283	664.168,750	4.620.778,000	6,1984	90,294
	0+140	370,8938	14,000	664.182,176	4.620.772,372	3,7717	104,373
	0+160	222,3922	7,581	664.200,621	4.620.764,641	1,3422	123,897

	Estación	Ang.1	Dist.1	Coord. X	Coord. Y	Ang.2	Dist.2
PS	0+170,711	202,5258	17,670	664.210,500	4.620.760,500	0,3320	134,411
PS	0+170,711	202,5258	17,670	664.210,500	4.620.760,500	0,3320	134,411
	0+180	203,4526	26,954	664.217,848	4.620.754,818	0,6474	143,674
	0+200	204,2038	46,949	664.233,670	4.620.742,584	1,2054	163,629
	0+220	204,5062	66,947	664.249,491	4.620.730,350	1,6420	183,593
	0+240	204,6695	86,946	664.265,313	4.620.718,116	1,9930	203,565
	0+260	204,7717	106,946	664.281,135	4.620.705,881	2,2812	223,542
PS	0+276,970	204,8326	123,916	664.294,560	4.620.695,500	2,4882	240,496
	0+276,971	204,8326	123,916	664.294,560	4.620.695,500	2,4882	240,496

ANEXO 1-. RED TOPOGRÁFICA MUNICIPAL DE VERTICES

A continuación se adjunta un croquis de situación de los vértices referenciados:



Eje-05.- Calle entre Polígono y Baleares

Estación(1):	63 811	X = 664.196,077	Y = 4.620.770,709	Acim. = 336,6875
Orientac.(2):	63 813	X = 664.098,181	Y = 4.620.834,329	Dist. = 116,752

	Estación	Ang.1	Dist.1	Coord. X	Coord. Y	Ang.2	Dist.2
	0+000	280,9875	78,724	664.174,500	4.620.695,000	31,4100	158,862
PS	0+000,000	280,9875	78,724	664.174,500	4.620.695,000	31,4100	158,862
	0+020	273,5506	60,416	664.186,403	4.620.711,072	23,7642	151,576
PS	0+032,975	265,8365	49,248	664.194,125	4.620.721,500	18,4501	148,107
PS	0+032,975	265,8365	49,248	664.194,125	4.620.721,500	18,4501	148,107
	0+040	260,4511	43,412	664.198,028	4.620.727,341	15,5098	146,342
	0+060	234,3842	29,759	664.209,139	4.620.743,970	6,8211	143,096
PS	0+066,049	222,0825	27,221	664.212,500	4.620.749,000	4,1327	142,653
PS	0+066,049	222,0825	27,221	664.212,500	4.620.749,000	4,1327	142,653
	0+077,722	202,5262	17,671	664.210,500	4.620.760,500	0,3320	134,411

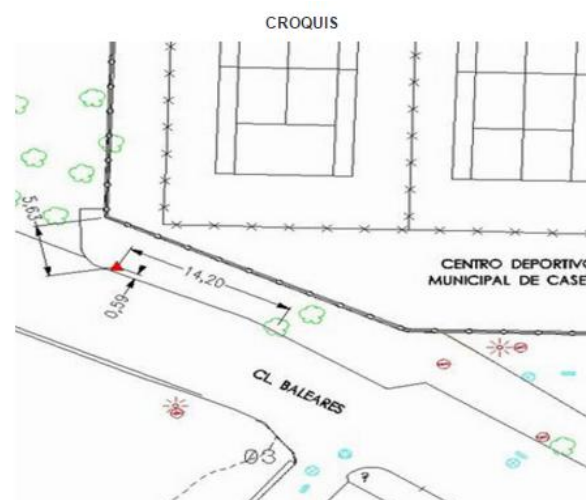
(Fte: http://www.zaragoza.es/ciudad/urbanismo/infogeo/detalle_Clavos?id=5813)

VÉRTICE: 63 811

Sistema de Referencia ETRS 89 Coordenadas UTM Huso 30	
Coordenadas X	664196.077
Coordenadas Y	4620770.709
Coordenadas H (ortométrica)	208.279

EMPLAZAMIENTO Y DESCRIPCIÓN

BALEARES CST
BALEARES CST
DESCRIPCIÓN:

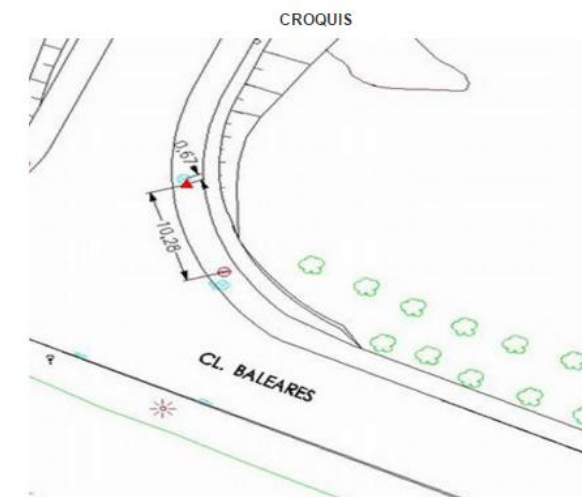


VÉRTICE: 63 813

Sistema de Referencia ETRS 89 Coordenadas UTM Huso 30	
Coordenadas X	664098.181
Coordenadas Y	4620834.329
Coordenadas H (ortométrica)	208.421

EMPLAZAMIENTO Y DESCRIPCIÓN

BALEARES CST
BALEARES CST
DESCRIPCIÓN: JUNTO A LA NUEVA CALLE DE ACCESO A LA ESTACION.

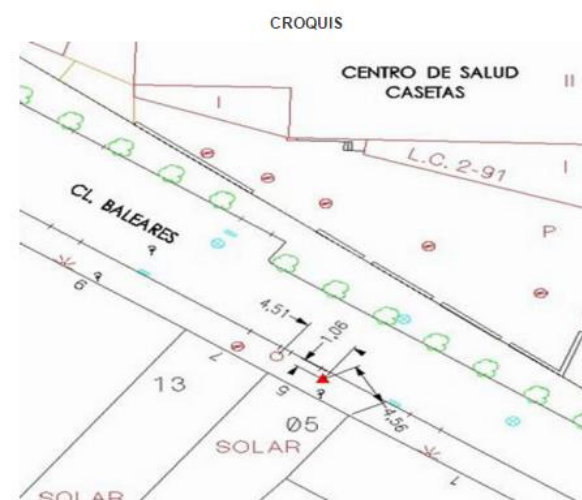


VÉRTICE: 63 812

Sistema de Referencia ETRS 89 Coordenadas UTM Huso 30	
Coordenadas X	664264.108
Coordenadas Y	4620712.569
Coordenadas H (ortométrica)	207.853

EMPLAZAMIENTO Y DESCRIPCIÓN

BALEARES CST
BALEARES CST
DESCRIPCIÓN:

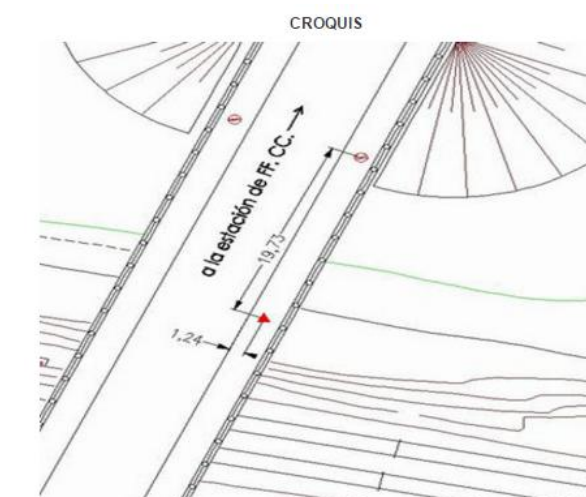


VÉRTICE: 63 814

Sistema de Referencia ETRS 89 Coordenadas UTM Huso 30	
Coordenadas X	664168.376
Coordenadas Y	4621012.068
Coordenadas H (ortométrica)	219.897

EMPLAZAMIENTO Y DESCRIPCIÓN

BALEARES CST
DESCRIPCIÓN: SITUADO SOBRE LAS VIAS DEL TREN, EN EL ACCESO A LA ESTACION.



ANEXO 2-. PLANO GEOMÉTRICO

En el siguiente croquis se incluyen los ejes geométricos definidos para la implantación de colectores:

