

ANEJO N° 14. REPLANTEO

ÍNDICE

14. ANEJO Nº 14 REPLANTEO	3
14.1. INTRODUCCIÓN	3
APÉNDICE 1. LISTADOS DE REPLANTEO	4
APÉNDICE 2. RESEÑAS DE LAS BASES DE REPLANTEO	9

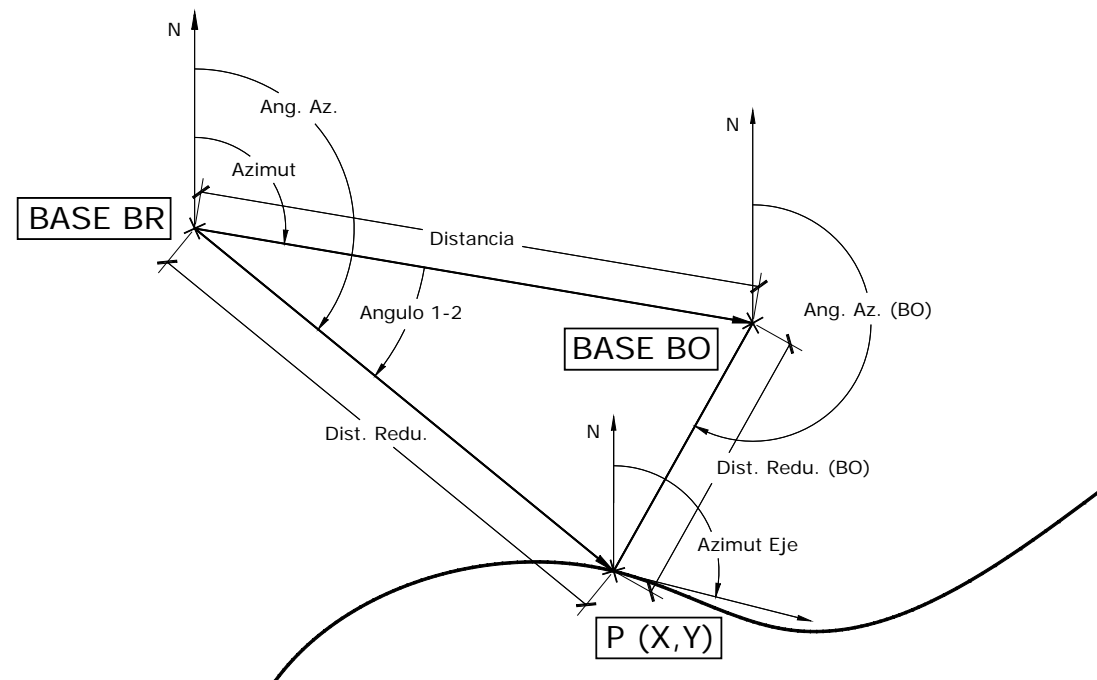
14. ANEJO Nº 14 REPLANTEO

14.1. INTRODUCCIÓN

El método utilizado para el replanteo del tronco de define la plataforma, (transversales y longitudinales), es el conocido como replanteo por bisección.

Para el cálculo de las coordenadas U.T.M. de estos puntos se ha utilizado el programa Istram ISPOL V.10.38 de Buhodra.

A continuación se presenta un croquis del sistema de replanteo utilizado y el significado de los datos del listado que se obtiene.



En los listados de replanteo desde bases aparecen las estaciones de referencia BR y BO con sus respectivas coordenadas "X", "Y", "Z", el coeficiente de anamorfosis "K", así como el azimut de la base estacionada y la distancia entre ésta y la base visada.

A continuación los listados incluyen el P.K. de los puntos replanteados, el azimut de la tangente al eje en ese punto, las coordenadas "X" e "Y", y las distancias a las bases utilizadas y el ángulo con ellas, con los criterios reflejados en el croquis adjunto.

14.1.1. BASES DE REPLANTEO

Se han materializado en campo 10 bases de replanteo de manera permanente, utilizando para ello hitos tipo feno y clavos de acero, cumpliendo las premisas de permanencia y estabilidad, colocándose en las proximidades del futuro trazado. Las coordenadas de las bases re incluyen a continuación, y en el Apéndice nº 2 la reseña de las mismas:

LISTADO DE COORDENADAS DE LA RED BÁSICA Y BASES DE REPLANTEO. UTM H29, ETRS89			
ID	X	Y	COTA ORTOMÉTRICA
V01	653670.678	4126051.995	48.460
V02	654891.499	4126067.044	43.803
V03	655240.978	4127137.162	47.210
BR01	655100.158	4126925.961	54.914
BR02	654906.923	4126882.710	51.015
BR03	654806.824	4126853.525	53.238
BR04	654756.598	4126799.368	51.762
BR05	654746.218	4126621.834	49.129
BR06	654543.356	4126543.121	50.059
BR07	654358.500	4126470.014	48.091
BR08	654233.919	4126426.753	49.122
BR09	654052.872	4126347.218	50.228
BR10	653892.731	4126272.230	49.059
MAJAR ALTO	683378.868	4145780.271	130.364
MAJAR LUENGOS	653964.968	4157874.050	258.034
MIRAMUNDO	658440.376	4138999.208	170.158
PUNTA UMBRIA	681339.274	4116545.933	19.341
TORRE MARRUZA	655965.238	4123831.060	71.840

14.1.1.1. REPLANTEO

En el apéndice nº 1 del presente Anejo se incluyen los cálculos del replanteo. Los listados contienen el replanteo de puntos a intervalos iguales de 20 m con inclusión de los puntos singulares del trazado, mediante los siguientes datos:

- Denominación, coordenada X, coordenada Y de las bases de replanteo.
- Punto kilométrico y coordenadas del punto a replantear desde las bases.
- Distancias y ángulos de la visual que definen el replanteo por bisección (ver croquis).

APÉNDICE 1. LISTADOS DE REPLANTEO

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:27 2090
 PROYECTO :
 EJE: 2: Via de servicio

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimuth	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
BR : BR01	X: 655100.158	Y: 4126925.961	Z: 54.914	PK: 0.000	Dis=-116.040							
BO : BR02	X: 654906.923	Y: 4126882.710	Z: 51.015	PK: 68.495	Dis= 43.657							
RECTA	0.000	241.416256	0.000	654984.118	4126926.079	300.064817	116.040	14.082971	67.413415	88.543	381.431569	54.741
RECTA	20.000	241.416256	0.000	654972.005	4126910.164	292.192137	129.123	6.210291	74.586608	70.636	388.604762	54.341
CLOT.	20.062	241.416256	0.000	654971.967	4126910.115	292.170112	129.167	6.188266	74.614642	70.582	388.632796	54.340
CIRC.	35.639	237.602188	0.000	654962.784	4126897.536	287.010346	140.284	1.028500	83.484867	57.795	397.503021	54.028
CIRC.	40.000	235.466751	0.000	654960.417	4126893.874	285.631013	143.378	399.649167	86.902368	54.646	0.920522	53.941
CIRC.	60.000	225.672601	0.000	654951.187	4126876.153	279.458639	157.077	393.476793	109.362485	44.747	23.380639	53.540
CLOT.	69.658	220.942971	0.000	654947.730	4126867.137	276.553010	163.384	390.571164	123.208826	43.678	37.226980	53.342

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:27 2090
 PROYECTO :
 EJE: 2: Via de servicio

pagina 1

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimuth	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
BR : BR02	X: 654906.923	Y: 4126882.710	Z: 51.015	PK: 68.495	Dis= 43.657							
BO : BR03	X: 654806.824	Y: 4126853.525	Z: 53.238	PK: 123.849	Dis= 131.604							
CIRC.	60.000	225.672601	0.000	654951.187	4126876.153	109.362485	44.747	227.423200	90.101945	146.126	8.162660	53.540
CLOT.	69.658	220.942971	0.000	654947.730	4126867.137	123.208826	43.678	241.269541	93.869054	141.562	11.929769	53.342
CLOT.	80.000	217.559685	0.000	654944.694	4126857.252	137.755640	45.550	255.816355	98.279418	137.921	16.340133	53.125
CLOT.	85.235	217.128903	0.000	654943.291	4126852.209	144.428832	47.466	262.489547	100.614072	136.474	18.674787	53.014
CLOT.	100.000	217.383791	0.000	654939.347	4126837.980	160.068839	55.246	278.129554	107.433538	133.432	25.494253	52.690
CLOT.	120.000	218.541984	0.000	654933.802	4126818.764	174.667453	69.365	292.728168	117.010831	131.650	35.071546	52.236

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:27 2090
 PROYECTO :
 EJE: 2: Via de servicio

pagina 2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimuth	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
BR : BR03	X: 654806.824	Y: 4126853.525	Z: 53.238	PK: 123.849	Dis= 131.604							
BO : BR04	X: 654756.598	Y: 4126799.368	Z: 51.762	PK: 232.405	Dis= 155.811							
CLOT.	120.000	218.541984	0.000	654933.802	4126818.764	117.010831	131.650	269.407170	93.059313	178.263	45.455651	52.236
CLOT.	140.000	220.635522	0.000	654927.769	4126799.697	126.657773	132.382	279.054111	99.877546	171.171	52.273885	51.761
CIRC.	156.880	223.130279	0.000	654922.094	4126783.801	134.631849	134.717	287.028187	105.970639	166.227	58.366978	51.356
CIRC.	160.000	223.653023	0.000	654920.973	4126780.889	136.077309	135.300	288.473648	107.126920	165.411	59.523258	51.281
CIRC.	180.000	227.003653	0.000	654913.225	4126762.453	145.067869	140.055	297.464208	114.735266	160.919	67.131604	50.801
CIRC.	200.000	230.354283	0.000	654904.518	4126744.451	153.500271	146.429	305.896610	122.631224	157.786	75.027563	50.321
CIRC.	220.000	233.704914	0.000	654894.876	4126726.931	161.310592	154.205	313.706931	130.719752	156.102	83.116091	49.841

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:27 2090
 PROYECTO :
 EJE: 2: Via de servicio

pagina 3

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimuth	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
BR : BR04	X: 654756.598	Y: 4126799.368	Z: 51.762	PK: 232.405	Dis= 155.811							
BO : BR05	X: 654746.218	Y: 4126621.834	Z: 49.129	PK: 406.952	Dis= 34.418							
CIRC.	220.000	233.704914	0.000	654894.876	4126726.931	130.719752	156.102	327.001817	60.823107	182.057	57.105172	49.841
CIRC.	240.000	237.055544	0.000	654884.326	4126709.943	138.885260	155.921	335.167325	63.848067	163.820	60.130132	49.361
CIRC.	260.000	240.406175	0.000	654872.896	4126693.533	147.003411	157.246	343.285476	67.211480	145.562	63.493545	48.881
CIRC.	280.000	243.756805	0.000	654860.619	4126677.748	154.955287	160.037	351.237352	71.058758	127.334	67.340823	48.401
CIRC.	300.000	247.107435	0.000	654847.529	4126662.630	162.640071	164.212	358.922136	75.629262	109.216	71.911327	47.921
CIRC.	320.000	250.458066	0.000	654833.661	4126648.222	169.983132	169.658	366.265197	81.342067	91.338	77.624132	47.448
CIRC.	340.000	253.808696	0.000	654819.055	4126634.563	176.938382	176.243	373.220447	88.985806	73.941	85.267871	47.042
CLOT.	347.474	255.060792	0.000	654813.415	4126629.659	179.433167	178.968	375.715232	92.620108	67.651	88.902173	46.912
CLOT.	360.000	256.975875	0.000	654803.758	4126621.682	183.484142	183.838	379.766207	100.168153	57.540	96.450218	46.720
CLOT.	380.000	259.273016	0.000	654787.917	4126609.475	189.593991	192.459	385.876056	118.343721	43.492	114.625786	46.481
CLOT.	400.000	260.634810	0.000	654771.731	4126597.727	195.231172	202.208	391.513237	148.196088	35.100	144.478153	46.325
CLOT.	419.119	261.062168	0.000	654756.103	4126586.715	200.148185	212.654	396.430250	182.533105	36.484	178.815170	46.228

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:27 2090
 PROYECTO :
 EJE: 2: Via de servicio

pagina 2

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimuth	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
BR : BR05	X: 654746.218	Y: 4126621.834	Z: 49.129	PK: 406.952	Dis= 34.418							
BO : BR06	X: 654543.356	Y: 4126543.121	Z: 50.059	PK: 594.762	Dis= 107.626							
CLOT.	400.000	260.634810	0.000	654771.731	4126597.727	148.196088	35.100	271.759286	85.058395	234.813	8.621592	46.325
CLOT.	419.119	261.062168	0.000	654756.103	4126586.715	182.533105	36.484	306.096302	87.133273	217.167	10.696471	46.228
CLOT.	420.000	261.061549	0.000	654755.381	4126586.208	183.972791	36.785	307.535989	87.236546	216.359	10.799744	46.224
CLOT.	440.000	260.715181	0.000	654739.029	4126574.693	209.634322	47.686	333.197519	89.815788	198.204	13.378985	46.124
CLOT.	460.000	259.732194	0.000	654722.798	4126563.008	224.120914	63.317	347.684111	92.973181	180.540	16.536379	46.024
CLOT.	480.000	258.112586	0.000	654706.809	4126550.994	232.319380	81.064	355.882577	96.936047	163.643	20.499244	45.924
CIRC.	499.119	255.969210	0.000	654691.872	4126539.062	236.986168	99.019	360.549365	101.739625	148.572	25.302822	45.828
CIRC.	500.000	255.856977	0.000	654691.194	4126538.499	237.150784	99.862	360.713981	101.989746	147.910	25.552943	45.824
CIRC.	520.000	253.310498	0.000	654676.072	4126525.412	240.039233	119.238	363.602431	108.445053	133.893	32.008251	45.724
CIRC.	540.000	250.764019	0.000	654661.486	4126511.730	241.756286	138.933	365.319483	116.534921	122.229	40.098119	45.624
CLOT.	541.047	250.630746	0.000	654660.738	4126510.998	241.822930	139.970	365.386127	117.005519	121.698	40.568716	45.619
CLOT.	560.000	248.503404	0.000	654647.438	4126497.496	242.739283	158.800	366.302480	126.300687	113.643	49.863884	45.524
CLOT.	580.000	246.878536	0.000	654633.830	4126482.839	243.286842	178.747	366.850040	137.416571	108.717	60.979768	45.424

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:27 2090
 PROYECTO :
 EJE: 2: Via de servicio

pagina 3

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azim.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
BR : BR06	X: 654543.356	Y: 4126543.121	Z: 50.059	PK: 594.762	Dis= 107.626							
BO : V02	X: 654891.499	Y: 4126067.044	Z: 43.803	PK: 689.238	Dis= 470.580							
							Distancia: 589.791	Azmut: 159.803272				
CLOT.	580.000	246.878536	0.000	654633.830	4126482.839	137.416571	108.717	377.613299	364.681638	489.161	4.878366	45.424
CLOT.	600.000	245.890288	0.000	654620.526	4126467.906	149.183040	107.761	389.379768	362.158123	483.856	2.354851	45.324
CLOT.	620.000	245.538660	0.000	654607.380	4126452.834	160.732105	110.683	0.928833	359.588707	479.122	399.785434	45.224
CLOT.	621.047	245.537788	0.000	654606.694	4126452.044	161.315764	110.936	1.512492	359.452935	478.894	399.649663	45.219
CLOT.	640.000	245.911161	0.000	654594.235	4126437.760	171.359834	117.002	11.556562	356.972405	475.180	397.169133	45.124
CLOT.	660.000	247.114898	0.000	654580.905	4126422.851	180.734862	125.995	20.931590	354.312627	472.300	394.509355	45.024
CLOT.	680.000	249.150139	0.000	654567.200	4126408.286	188.857304	136.927	29.054031	351.620319	470.761	391.817047	44.924
CIRC.	693.963	251.064001	0.000	654557.315	4126398.424	193.877241	145.369	34.073969	349.731843	470.629	389.928570	44.854

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:27 2090
 PROYECTO :
 EJE: 2: Via de servicio

pagina 4

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azim.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
BR : V02	X: 654891.499	Y: 4126067.044	Z: 43.803	PK: 689.238	Dis= 470.580							
BO : BR07	X: 654358.500	Y: 4126470.014	Z: 48.091	PK: 844.055	Dis= 172.409							
							Distancia: 668.186	Azmut: 341.212041				
CLOT.	680.000	249.150139	0.000	654567.200	4126408.286	351.620319	470.761	10.408278	118.307622	217.637	377.095581	44.924
CIRC.	693.963	251.064001	0.000	654557.315	4126398.424	349.731843	470.629	8.519801	122.003400	211.312	380.791359	44.854
CIRC.	700.000	251.979007	0.000	654552.946	4126394.259	348.915938	470.837	7.703897	123.650702	208.682	382.438661	44.824
CIRC.	720.000	255.010530	0.000	654538.051	4126380.915	346.228784	472.695	5.016743	129.324530	200.442	388.112489	44.724
CIRC.	740.000	258.042053	0.000	654522.537	4126368.296	343.590122	476.325	2.378081	135.336408	193.015	394.124367	44.624
CIRC.	760.000	261.073575	0.000	654506.440	4126356.429	341.029045	481.678	399.817004	141.684636	186.515	0.472595	44.524
CIRC.	780.000	264.105098	0.000	654489.797	4126345.342	338.571227	488.686	397.359186	148.352674	181.058	7.140633	44.424
CLOT.	795.196	266.408406	0.000	654476.809	4126337.455	336.786200	495.065	395.574159	153.612219	177.677	12.400177	44.348
CLOT.	800.000	267.112631	0.000	654472.645	4126335.059	336.238072	497.263	395.026031	155.305989	176.754	14.093948	44.324
CLOT.	820.000	269.528663	0.000	654455.061	4126325.532	334.041021	507.242	392.828980	162.493409	173.779	21.281368	44.224
CLOT.	840.000	271.113192	0.000	654437.186	4126316.562	331.973907	518.324	390.761866	169.835999	172.450	28.623957	44.124

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:27 2090
 PROYECTO :
 EJE: 2: Via de servicio

pagina 5

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azim.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
BR : BR07	X: 654358.500	Y: 4126470.014	Z: 48.091	PK: 844.055	Dis= 172.409							
BO : BR08	X: 654233.919	Y: 4126426.753	Z: 49.122	PK: 976.814	Dis= 186.512							
							Distancia: 131.879	Azmut: 278.722601				
CLOT.	840.000	271.113192	0.000	654437.186	4126316.562	169.835999	172.450	291.113398	131.624507	231.213	52.901907	44.124
CLOT.	860.000	271.866217	0.000	654419.149	4126307.921	177.206616	173.067	298.484015	136.312854	220.071	57.590253	44.024
RECTA	868.112	271.934619	0.000	654411.814	4126304.457	180.166730	173.929	301.444129	138.341149	215.877	59.618549	43.983
RECTA	880.000	271.934619	0.000	654401.063	4126299.385	184.437420	175.858	305.714819	141.453841	210.142	62.731241	43.924
RECTA	900.000	271.934619	0.000	654382.975	4126290.850	191.356864	180.828	312.634263	147.063517	201.711	68.340916	43.824
RECTA	920.000	271.934619	0.000	654364.887	4126282.316	197.834504	187.806	319.111903	153.110890	194.973	74.388290	43.724
RECTA	940.000	271.934619	0.000	654346.799	4126273.782	203.791473	196.580	325.068873	159.528474	190.111	80.805873	43.624
RECTA	960.000	271.934619	0.000	654328.712	4126265.248	209.196752	206.921	330.474152	166.211051	187.269	87.488451	43.524

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:27 2090
 PROYECTO :
 EJE: 2: Via de servicio

pagina 3

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azim.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
BR : BR08	X: 654233.919	Y: 4126426.753	Z: 49.122	PK: 976.814	Dis= 186.512							
BO : BR09	X: 654052.872	Y: 4126347.218	Z: 50.228	PK: 1255.251	Dis= 179.699							
							Distancia: 197.747	Azmut: 273.648707				
RECTA	960.000	271.934619	0.000	654328.712	4126265.248	166.211051	187.269	292.562344	118.389042	287.761	44.740335	43.524
RECTA	980.000	271.934619	0.000	654310.624	4126256.714	173.022050	186.539	299.373343	121.497409	273.179	47.848701	43.424
RECTA	1000.000	271.934619	0.000	654292.536	4126248.180	179.808338	187.948	306.159630	124.946993	259.321	51.298285	43.325
RECTA	1020.000	271.934619	0.000	654274.448	4126239.645	186.420037	191.447	312.771330	128.773339	246.308	55.124632	43.281
RECTA	1040.000	271.934619	0.000	654256.360	4126231.111	192.729330	196.925	319.080623	133.009195	234.282	59.360488	43.326
RECTA	1060.000	271.934619	0.000	654238.273	4126222.577	198.642754	204.222	324.994047	137.680105	223.403	64.031398	43.460
RECTA	1080.000	271.934619	0.000	654220.185	4126214.043	204.104807	213.153	330.456099	142.798373	213.844	69.149665	43.683
CLOT.	1088.229	271.934619	0.000	654212.742	4126210.531	206.215223	217.256	332.566516	145.033236	210.337	71.384529	43.800
CLOT.	1100.000	272.144376	0.000	654202.092	4126205.521	209.096279	223.510	335.447572	148.354304	205.778	74.705596	43.995
CLOT.	1120.000	273.462772	0.000	654183.902	4126197.205	213.657952	234.934	340.009245	154.293344	199.180	80.644636	44.395
CLOT.	1140.000	275.992335	0.000	654165.471	4126189.444	217.877001	246.983	344.228293	160.539483	193.833	86.890775	44.885
CIRC.	1158.313	279.370692	0.000	654148.283	4126183.133	221.519236	258.233	347.870529	166.470293	189.809	92.821586	45.411
CIRC.	1160.000	279.728755	0.000	654146.682	4126182.600	221.846730	259.270	348.198023	167.025316	189.472	93.376609	45.464
CIRC.	1180.000	283.972887	0.000	654127.493	4126176.976	225.642385	271.505	351.993677	173.701278	185.878	100.052570	46.130
CIRC.	1200.000	288.217019	0.000	654107.971	4126172.643	229.294381	283.610	355.645674	180.536923	183.064	106.888216	46.830
CIRC.	1220.000	292.461151	0.000	654088.205	4126169.620	232.821887	295.550	359.173180	187.497739	181.078	113.849032	47.530
CIRC.	1240.000	296.705283	0.000	654068.281	4126167.921	236.241053	307.295	362.592346	194.542227	179.958	120.893520	48.230

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:27 2090
 PROYECTO :
 EJE: 2: Via de servicio

pagina 4

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

TIPO	PK Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azim.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
BR : BR09	X: 654052.872	Y: 4126347.218	Z: 50.228	PK: 1255.251	Dis= 179.699							
BO : BR10	X: 653892.731	Y: 4126272.230	Z: 49.059	PK: 1348.300	Dis= 116.811							
							Distancia: 176.829	Azmut: 272.120085				
CIRC.	1240.000	296.705283	0.000	654068.281	4126167.921	194.542227	179.958	322.422142	134.131279	204.201	62.011194	48.230
CIRC.	1260.000	300.949414	0.000	654048.288	4126167.552	201.623888	179.724	329.503803	137.708228	187.498	65.588143	48.930
CLOT.	1264.192	301.839049	0.000	654044.097	4126167.644	203.108474	179.788	330.988389	138.491556	183.983	66.371471	49.077
CLOT.	1280.000	304.815233	0.000	654028.313	4126168.486							

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:28 2090
PROYECTO :
EJE: 3: Glorieta sur hospital

pagina 5

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: BR06, BO: BR07 and CIRC. entries.

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:28 2090
PROYECTO :
EJE: 3: Glorieta sur hospital

pagina 6

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: BR07, BO: BR08 and CIRC. entries.

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:28 2090
PROYECTO :
EJE: 3: Glorieta sur hospital

pagina 7

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: BR08, BO: BR09 and CIRC. entries.

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:28 2090
PROYECTO :
EJE: 3: Glorieta sur hospital

pagina 8

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: BR09, BO: BR10 and CIRC. entries.

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:28 2090
PROYECTO :
EJE: 3: Glorieta sur hospital

pagina 9

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: BR10, BO: V01 and CIRC. entries.

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:28 2090
PROYECTO :
EJE: 3: Glorieta sur hospital

pagina 10

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V01, BO: V02 and CIRC. entries.

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:28 2090
PROYECTO :
EJE: 4: Camino acceso HU-4400

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V02, BO: V01 and CIRC. entries.

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:28 2090
PROYECTO :
EJE: 4: Camino acceso HU-4400

pagina 6

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: V01, BO: BR10 and CIRC. entries.

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:28 2090
PROYECTO :
EJE: 6: Conexión con PS

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for BR: BR10, BO: V01 and RECTA entries.

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:28 2090
PROYECTO :
EJE: 6: Conexión con PS

pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

Table with columns: TIPO, PK Estac., Azimut, Dis.Eje, X, Y, Ang.Azimu., Dis.Redu, Angulo 1-2, Ang.Az(BO), Dis.R(BO), Ang1-2(BO), COTA. Includes data for RECTA, CIRC. and CIRC. entries.

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:28 2090
 PROYECTO :
 EJE: 6: Conexión con PS

pagina 7

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****

BR : V01 X: 653670.678 Y: 4126051.995 Z: 48.460 PK: 49.373 Dis= 270.279
 BO : V02 X: 654891.499 Y: 4126067.044 Z: 43.803 PK: 63.034 Dis=-955.836
 Distancia: 1220.914 Azimut: 99.215282

TIPO	PK	Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
CIRC.	40.000	187.469756	0.000	653930.889	4126125.864	82.390945	270.493	383.175664	303.893252	962.409	4.677971	47.831	
RECTA	42.256	184.597183	0.000	653931.380	4126123.662	82.921261	270.373	383.705979	303.749767	961.787	4.534486	47.695	
RECTA	60.000	184.597183	0.000	653935.631	4126106.435	87.099004	270.488	387.883723	302.621979	956.679	3.406697	47.235	
RECTA	63.034	184.597183	0.000	653936.358	4126103.489	87.812209	270.624	388.596928	302.427944	955.836	3.212663	47.235	

Istram 12.12.12.20 18/01/17 12:39:28 2090
 PROYECTO :
 EJE: 7: Acceso Hospital



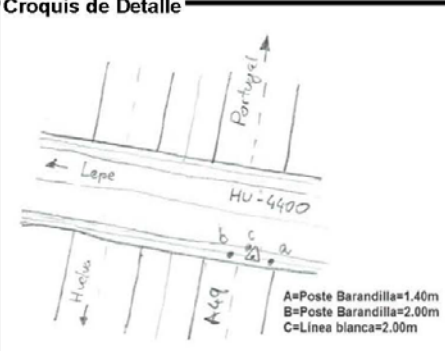
pagina 0

***** DATOS PARA REPLANTEO DE PUNTOS *****



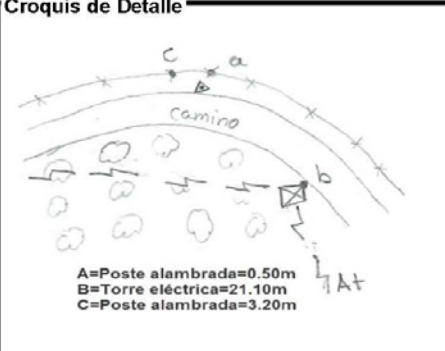
BR : BR10 X: 653892.731 Y: 4126272.230 Z: 49.059 PK: 0.000 Dis= -91.954
 BO : BR09 X: 654052.872 Y: 4126347.218 Z: 50.228 PK: 20.008 Dis=-210.433
 Distancia: 176.829 Azimut: 72.120085

TIPO	PK	Estac.	Azimut	Dis.Eje	X	Y	Ang.Azimu.	Dis.Redu	Angulo 1-2	Ang.Az(BO)	Dis.R(BO)	Ang1-2(BO)	COTA
RECTA	0.000	94.482595	0.000	653902.010	4126180.745	193.564788	91.954	121.444702	246.870726	224.661	374.750640	48.956	
RECTA	20.000	94.482595	0.000	653921.935	4126182.476	179.973369	94.385	107.853284	242.753024	210.438	370.632938	49.981	
RECTA	20.008	94.482595	0.000	653921.943	4126182.477	179.968032	94.387	107.847946	242.751239	210.433	370.631154	49.981	

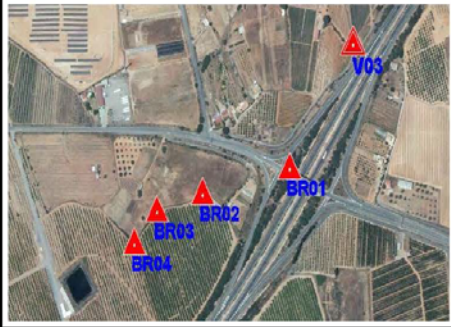

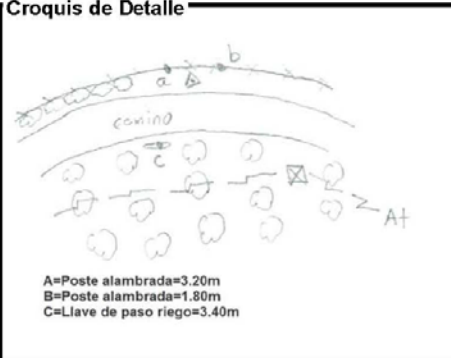
APÉNDICE 2. RESEÑAS DE LAS BASES DE REPLANTEO

ACCESO AL CENTRO HOSPITALARIO DE ALTO RENDIMIENTO	BR01
BASES DE REPLANTEO	
Idefinticación Nombre: BR01 Provincia: Huelva Municipio: Lepe Fecha: mayo-2016	Coordenadas ETRS89 X UTM: 655100.158 Y UTM: 4126925.961 Altura Ortométrica: 54.914 Factor de escala (k): 0.99989629 Convergencia (w): 1°03'35.1537" Huso: 29
Situación En el paso superior de la carretera HU-4400 sobre la A-49, a la altura del PK 117+100. En arcén.	Coordenadas Geográficas Longitud: 7° 15' 02.02314" W Latitud: 37° 16' 33.63028" N Altura Elipsoidal: 107.525
Clavo geopunt	Fotografía 
Croquis General 	Observaciones
Croquis de Detalle  <p>A=Poste Barandilla=1.40m B=Poste Barandilla=2.00m C=Línea blanca=2.00m</p>	



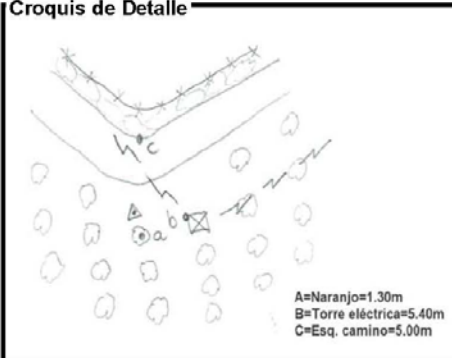
www.geoldeingenieria.com

ACCESO AL CENTRO HOSPITALARIO DE ALTO RENDIMIENTO	BR02
BASES DE REPLANTEO	
Idefinticación Nombre: BR02 Provincia: Huelva Municipio: Lepe Fecha: mayo-2016	Coordenadas ETRS89 X UTM: 654906.923 Y UTM: 4126882.71 Altura Ortométrica: 51.015 Factor de escala (k): 0.99989555 Convergencia (w): 1°03'30.3498" Huso: 29
Situación En la finca Los Jordales de la empresa Naranfres S.L.. A 150m al norte de la A-49, en linde con parcela adyacente.	Coordenadas Geográficas Longitud: 7° 15' 09.89873" W Latitud: 37° 16' 32.34330" N Altura Elipsoidal: 103.645
Hito feno	Fotografía 
Croquis General 	Observaciones
Croquis de Detalle  <p>A=Poste alambrada=0.50m B=Torre eléctrica=21.10m C=Poste alambrada=3.20m</p>	



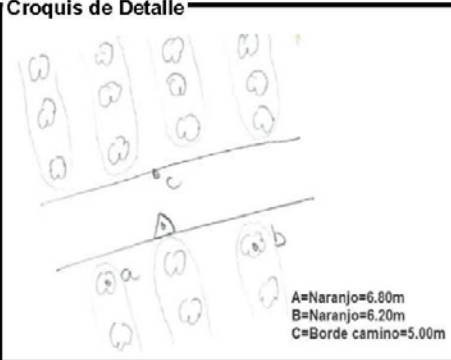
www.geoldeingenieria.com

ACCESO AL CENTRO HOSPITALARIO DE ALTO RENDIMIENTO	BR03
BASES DE REPLANTEO	
Idefinticación Nombre: BR03 Provincia: Huelva Municipio: Lepe Fecha: mayo-2016	Coordenadas ETRS89 X UTM: 654806.824 Y UTM: 4126853.525 Altura Ortométrica: 53.238 Factor de escala (k): 0.99989517 Convergencia (w): 1°03'27.8529" Huso: 29
Situación En la finca Los Jordales de la empresa Naranfres S.L., A200m al norte de la A-49, en linda con parcela junto a la alambrada. Hito feno	Coordenadas Geográficas Longitud: 7° 15' 13.98345" W Latitud: 37° 16' 31.45865" N Altura Elipsoidal: 105.866
Croquis General 	Fotografía 
Croquis de Detalle  <p>A=Poste alambrada=3.20m B=Poste alambrada=1.80m C=Llave de paso riego=3.40m</p>	Observaciones



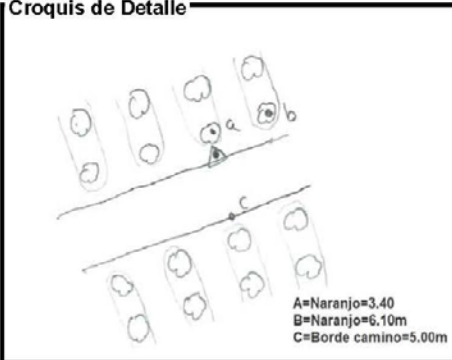
www.geoldeingenieria.com

ACCESO AL CENTRO HOSPITALARIO DE ALTO RENDIMIENTO	BR04
BASES DE REPLANTEO	
Idefinticación Nombre: BR04 Provincia: Huelva Municipio: Lepe Fecha: mayo-2016	Coordenadas ETRS89 X UTM: 654756.598 Y UTM: 4126799.368 Altura Ortométrica: 51.762 Factor de escala (k): 0.99989498 Convergencia (w): 1°03'26.5511" Huso: 29
Situación En la finca Los Jordales de la empresa Naranfres S.L., A 220m al norte de la A-49, en esquina de la parcela. Hito feno	Coordenadas Geográficas Longitud: 7° 15' 16.06263" W Latitud: 37° 16' 29.73012" N Altura Elipsoidal: 104.393
Croquis General 	Fotografía 
Croquis de Detalle  <p>A=Naranjo=1.30m B=Torre eléctrica=5.40m C=Esq. camino=5.00m</p>	Observaciones



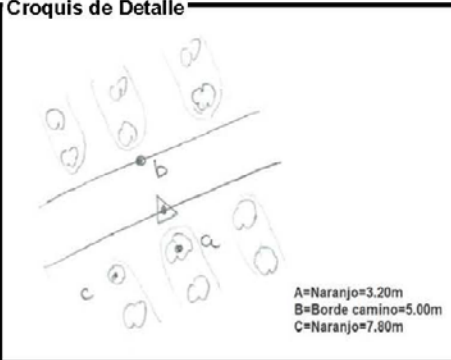
www.geoldeingenieria.com

ACCESO AL CENTRO HOSPITALARIO DE ALTO RENDIMIENTO	BR05
BASES DE REPLANTEO	
Idefinticación Nombre: BR05 Provincia: Huelva Municipio: Lepe Fecha: mayo-2016	Coordenadas ETRS89 X UTM: 654746.218 Y UTM: 4128621.834 Altura Ortométrica: 49.129 Factor de escala (k): 0.99989494 Convergencia (w): 1°03'26.0757" Huso: 29
Situación En la finca Los Jordales de la empresa Naranfres S.L. en borde de camino entre naranjos a unos 100 al norte de la A-49. Hito feno	Coordenadas Geográficas Longitud: 7° 15' 16.61689" W Latitud: 37° 16' 23.97794" N Altura Elipsoidal: 101.750
Croquis General 	Fotografía 
Croquis de Detalle  <p>A=Naranja=6.80m B=Naranja=6.20m C=Borde camino=5.00m</p>	Observaciones



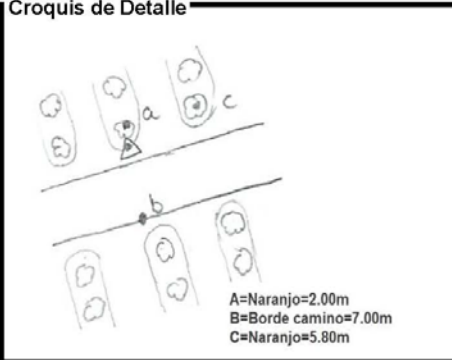
www.geolceingenieria.com

ACCESO AL CENTRO HOSPITALARIO DE ALTO RENDIMIENTO	BR06
BASES DE REPLANTEO	
Idefinticación Nombre: BR06 Provincia: Huelva Municipio: Lepe Fecha: mayo-2016	Coordenadas ETRS89 X UTM: 654543.356 Y UTM: 4128543.121 Altura Ortométrica: 50.059 Factor de escala (k): 0.99989416 Convergencia (w): 1°03'20.9918" Huso: 29
Situación En la finca Los Jordales de la empresa Naranfres S.L. en borde de camino entre naranjos a unos 170 al norte de la A-49. Hito feno	Coordenadas Geográficas Longitud: 7° 15' 24.90940" W Latitud: 37° 16' 21.54621" N Altura Elipsoidal: 102.668
Croquis General 	Fotografía 
Croquis de Detalle  <p>A=Naranja=3.40 B=Naranja=6.10m C=Borde camino=5.00m</p>	Observaciones



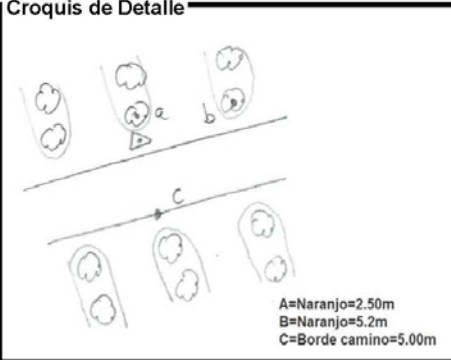
www.geolceingenieria.com

ACCESO AL CENTRO HOSPITALARIO DE ALTO RENDIMIENTO	BR07
BASES DE REPLANTEO	
Idefinticación Nombre: BR07 Provincia: Huelva Municipio: Lepe Fecha: mayo-2016	Coordenadas ETRS89 X UTM: 654358.500 Y UTM: 4128470.014 Altura Ortométrica: 48.091 Factor de escala (k): 0.99989346 Convergencia (w): 1°03'16.3577" Huso: 29
Situación En la finca Los Jordales de la empresa Naranfres S.L. en borde de camino entre naranjos a unos 200 al norte de la A-49. Hito feno	Coordenadas Geográficas Longitud: 7° 15' 32.46677" W Latitud: 37° 16' 19.28540" N Altura Elipsoidal: 100.713
Croquis General 	Fotografía 
Croquis de Detalle  <p>A=Naranja=3.20m B=Borde camino=5.00m C=Naranja=7.80m</p>	Observaciones


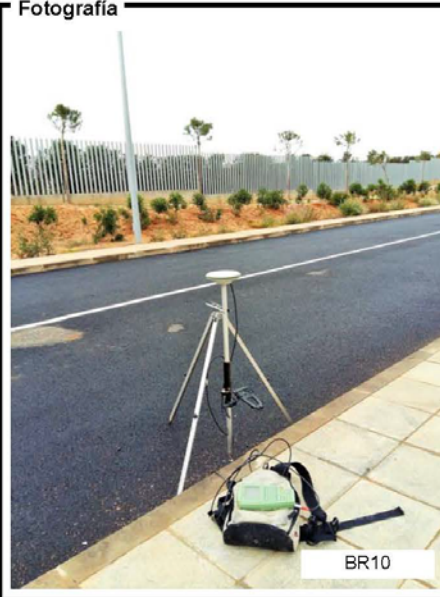
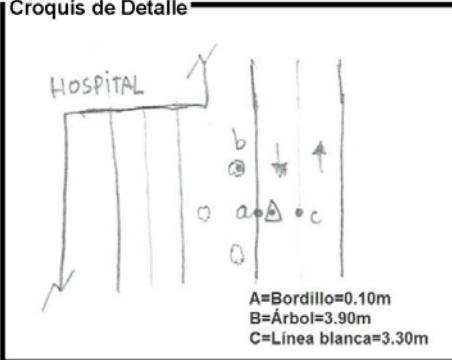
www.geoldeingenieria.com

ACCESO AL CENTRO HOSPITALARIO DE ALTO RENDIMIENTO	BR08
BASES DE REPLANTEO	
Idefinticación Nombre: BR08 Provincia: Huelva Municipio: Lepe Fecha: mayo-2016	Coordenadas ETRS89 X UTM: 654233.919 Y UTM: 4128426.753 Altura Ortométrica: 49.122 Factor de escala (k): 0.99989299 Convergencia (w): 1°03'13.2421" Huso: 29
Situación En la finca Los Jordales de la empresa Naranfres S.L. en borde de camino entre naranjos a unos 250 al norte de la A-49. Hito feno	Coordenadas Geográficas Longitud: 7° 15' 37.55537" W Latitud: 37° 16' 17.95657" N Altura Elipsoidal: 101.756
Croquis General 	Fotografía 
Croquis de Detalle  <p>A=Naranja=2.00m B=Borde camino=7.00m C=Naranja=5.80m</p>	Observaciones

www.geoldeingenieria.com

ACCESO AL CENTRO HOSPITALARIO DE ALTO RENDIMIENTO	BR09
BASES DE REPLANTEO	
Idefinticación Nombre: BR09 Provincia: Huelva Municipio: Lepe Fecha: mayo-2016	Coordenadas ETRS89 X UTM: 654052.872 Y UTM: 4126347.218 Altura Ortométrica: 50.228 Factor de escala (k): 0.9998923 Convergencia (w): 1°03'08.6940" Huso: 29
Situación En la finca Los Jorales de la empresa Naranfres S.L. en borde de camino entre naranjos a unos 250 al norte de la A-49. Hito feno	Coordenadas Geográficas Longitud: 7° 15' 44.96275" W Latitud: 37° 16' 15.48475" N Altura Elipsoidal: 102.853
Croquis General 	Fotografía 
Croquis de Detalle  <p>A=Naranjo=2.50m B=Naranjo=5.2m C=Borde camino=5.00m</p>	Observaciones

www.geoideingenieria.com

ACCESO AL CENTRO HOSPITALARIO DE ALTO RENDIMIENTO	BR10
BASES DE REPLANTEO	
Idefinticación Nombre: BR10 Provincia: Huelva Municipio: Lepe Fecha: mayo-2016	Coordenadas ETRS89 X UTM: 653892.731 Y UTM: 4126272.23 Altura Ortométrica: 49.059 Factor de escala (k): 0.99989169 Convergencia (w): 1°03'04.6655" Huso: 29
Situación Dentro del recinto hospitalario Costa Occidental de Lepe (CHAR) en carretera de acceso al parking. En borde de asfalto junto a bordillo.	Coordenadas Geográficas Longitud: 7° 15' 51.51811" W Latitud: 37° 16' 13.14785" N Altura Elipsoidal: 101.680
Croquis General 	Fotografía 
Croquis de Detalle  <p>A=Bordillo=0.10m B=Árbol=3.90m C=Línea blanca=3.30m</p>	Observaciones

www.geoideingenieria.com