

<b>DOCUMENT</b>	<b>PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLA PARCIAL RESIDENCIAL P.P.1. PARTIDA "LES PALOMERES" DE MONTBRIÓ DEL CAMP.</b>
<b>CLASSIFICACIÓ</b>	<b>DOCUMENT ANNEX II</b>
<b>ENGINYERIA</b>	<b>ENGITEC INNOVACIÓ SLP</b>
<b>DATA</b>	<b>JULIOL 2011</b>

## Índex

1. Objecte.....	1
2. Traçat viari en planta .....	1
3. Dimensionament de la xarxa d'aigües pluvials. Mètode racional .....	8
4. Plànols	
Planta de la vialitat .....	AII.01
Planta vialitat sobre topografia.....	AII.02
Perfils longitudinals. Eix 1 a eix 8.....	AII.03.1
Perfils longitudinals. Eix 9 a eix 20.....	AII.03.2
Perfils longitudinals. Eix 21 a eix 25.....	AII.03.3
Planta clavegueram aigües negres i pluvials.....	AII.04.1
Planta clavegueram fora àmbit .....	AII.04.2
Perfils longitudinals col·lectors aigües negres. Eix 1 a eix 4, eix 7, eix 9, eix 10 .....	AII.04.3
Perfils longitudinals col·lectors aigües negres. Eix 11 a eix 20, eix 22 a eix 25.....	AII.04.4
Perfils longitudinals col·lectors aigües pluvials. Eix 1 a eix 4, eix 7, eix 9, eix 10 .....	AII.04.5
Perfils longitudinals col·lectors aigües pluvials. Eix 11 a eix 20, eix 22 a eix 25.....	AII.04.6
Planta distribució aigua potable.....	AII.05
Planta xarxa enllumenat públic i mobiliari urbà.....	AII.06.1
Enllumenat públic. Línies elèctriques.....	AII.06.2
Planta senyalització .....	AII.08

## 1. Objecte.

L'objecte d'aquest projecte és la modificació del *Projecte d'urbanització pla parcial residencial P.P.1, partida "Les Palomeres" de Montbrió del Camp. Document Annex*, d'agost de 2008, del què n'havien informat favorablement totes les administracions i companyies de serveis implicades.

El motiu de la modificació és el requeriment per part de l'arquitecte municipal del canvi de situació del carrer principal, i per tant, del pont que creua la riera i connecta amb el Passeig Nicolau. Això suposa la modificació del plànol de vialitat, perfils longitudinals dels eixos, clavegueram i perfils longitudinals dels col·lectors, xarxa d'abastament d'aigua potable i reg, enllumenat públic i senyalització. Tots ells s'inclouen en aquest document.

El plànols de les companyies Endesa, Gas Natural i Telefònica no s'inclouen. Es tracta de plànols que tenen una validesa de pocs mesos i que s'hauran de sol·licitar a l'inici de les obres.

La situació i extensió de les zones verdes ha variat per causa del canvi de vialitat. Els plànols de detall de les zones verdes i el projecte executiu del pont de 16 m d'ample (eix 4) i de les dos passarel·les de fusta que creuen la riera de l'Ànima Blanca es presentaran al sol·licitar la llicència d'obres.

## 2. Traçat viari en planta.

La descripció dels vials en planta és:

*Eix 1.* Té una longitud de 287,922 m. Té una amplada total de 10 m, formada per: 2,95 m de vorera, 3,10 m de calçada, 2 m d'aparcament i 1,95 m de vorera.

*Eix 2.* Té una longitud de 281,160 m. Té una amplada total de 6 m. Peatonal.

*Eix 3.* Té una longitud de 127,687 m. Té una amplada total de 8 m, formada per: 3,00 m de vorera, 3,10 m de calçada i 1,90 m de vorera.

*Eix 4.* Té una longitud de 487,926 m. Té una amplada total de 16 m, formada per: 3,50 m de vorera, 7,00 m de calçada, 2 m d'aparcament i 3,50 m de vorera.

*Eix 5.* Té una longitud de 166,202 m. Existent. Es fa una vorera de 1,57 m.

*Eix 6.* Té una longitud de 104,095 m. Peatonal de 5 m d'amplada.

*Eix 7.* Té una longitud de 119,980 m. Té una amplada total de 10 m, formada per: 1,95 m de vorera, 6,10 m de calçada i 1,95 m de vorera

*Eix 8 (rotonda).* Té una longitud de 128,796 m. Té una amplada total de 13,20 m, formada per: 3,00 m de vorera, 9,00 m de calçada i 1,20 m de vorera.

*Eix 9.* Té una longitud de 347,060 m. Té una amplada total de 10 m, formada per: 1,95 m de vorera, 2 m d'aparcament, 3,10 m de calçada i 2,95 m de vorera.

*Eix 10.* Té una longitud de 132,397 m. Té una amplada total de 10 m, formada per: 2,95 m de vorera, 2 m d'aparcament, 3,10 m de calçada i 1,95 m de vorera.

*Eix 11.* Té una longitud de 62,872 m. Té una amplada total de 8 m, formada per: 1,57 m de vorera, 3,00 m de calçada i 3,43 m de vorera.

*Eix 12.* Té una longitud de 110,793 m. Té una amplada total de 8 m, formada per: 1,57 m de vorera, 3,00 m de calçada, 1,86 m d'aparcament i 1,57 m de vorera.

*Eix 13.* Té una longitud de 134,317 m. Té una amplada total de 8 m, formada per: 1,57 m de vorera, 1,86 m d'aparcament, 3,00 m de calçada i 1,57 m de vorera.

*Eix 14.* Té una longitud de 110,793 m. Té una amplada total de 8 m, formada per: 1,57 m de vorera, 3,00 m de calçada, 1,86 m d'aparcament i 1,57 m de vorera.

*Eix 15.* Té una longitud de 114,298 m. Té una amplada total de 8 m, formada per: 1,57 m de vorera, 1,86 m d'aparcament, 3,00 m de calçada i 1,57 m de vorera.

*Eix 16.* Té una longitud de 34,950 m. Té una amplada total de 10 m, formada per: 2,95 m de vorera, 3,10 m d'aparcament, 2,00 m de calçada i 1,95 m de vorera.

*Eix 17.* Té una longitud de 110,793 m. Té una amplada total de 10 m, formada per: 1,95 m de vorera, 2 m d'aparcament, 3,10 m de calçada i 2,95 m de vorera.

*Eix 18.* Té una longitud de 94,096 m. Té una amplada total de 10 m, formada per: 2,95 m de vorera, 3,10 m de calçada, 2 m d'aparcament i 1,95 m de vorera.

*Eix 19.* Té una longitud de 110,793 m. Té una amplada total de 8 m, formada per: 1,57 m de vorera, 3,00 m de calçada, 1,86 m d'aparcament i 1,57 m de vorera.

*Eix 20.* Té una longitud de 72,970 m. Té una amplada total de 8 m, formada per: 1,57 m de vorera, 1,86 m d'aparcament, 3,00 m de calçada i 1,57 m de vorera.

*Eix 21.* Té una longitud de 25,936 m. Té una amplada total de 11 m, formada per: 3 m de vorera, 6,00 m de calçada i 2 m de vorera.

*Eix 22.* Té una longitud de 87,786 m. Té una amplada total de 14,1 m, formada per: 2,95 m de vorera, 2 m d'aparcament, 6,20 m de calçada i 2,95 m de vorera.

*Eix 23.* Té una longitud de 97,140 m. Té una amplada total de 10 m, formada per: 1,95 m de vorera, 2 m d'aparcament, 3,10 m de calçada i 2,95 m de vorera.

*Eix 24.* Té una longitud de 73,538 m. Té una amplada total de 8 m, formada per: 1,57 m de vorera, 3,00 m de calçada, 1,86 m d'aparcament i 1,57 m de vorera.

*Eix 25.* Té una longitud de 51,407 m. Té una amplada total de 10 m, formada per: 1,95 m de vorera, 2 m d'aparcament, 3,10 m de calçada i 2,95 m de vorera.

*Estat d'alineacions en planta*

Eix 1

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332536.621	4554841.949	106.163201	0.000	0.000	287.922
	287.922	332823.195	4554814.118	106.163201			

Eix 2

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
------	------	----------	----------	--------	-------	-----------	----------

Rec	0.000	332490.773	4554730.515	106.163201	0.000	0.000	281.160
	281.160	332770.616	4554703.338	106.163201			

Eix 3

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332442.018	4554649.342	101.017603	0.000	0.000	127.687
	127.687	332569.689	4554647.301	101.017603			

Eix 4

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332814.461	4554636.312	286.280844	0.000	0.000	487.926
	487.926	332337.821	4554531.976	286.280844			

Eix 5

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332818.993	4554629.481	260.953688	0.000	0.000	166.202
	166.202	332683.084	4554533.815	260.953688			

Eix 6

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332862.637	4554604.120	49.852128	0.000	0.000	16.005
Cur	16.005	332873.928	4554615.464	49.852104	199.998	0.000	12.607
Rec	28.612	332883.097	4554624.112	53.864905	0.000	0.000	12.955
Cur	41.567	332892.797	4554632.700	53.864720	49.999	0.000	13.004
Rec	54.571	332903.539	4554639.965	70.422220	0.000	0.000	15.218
Cur	69.788	332917.143	4554646.784	70.422300	500.113	0.000	6.711
Rec	76.499	332923.162	4554649.750	71.276650	0.000	0.000	27.596
	104.095	332947.997	4554661.783	71.276650			

Eix 7

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332862.238	4554648.882	88.255079	0.000	0.000	108.507
Cur	108.507	332968.904	4554668.787	88.255015	-200.000	0.000	10.121
Rec	118.628	332978.802	4554670.894	85.033490	0.000	0.000	1.352
	119.980	332980.117	4554671.209	85.033490			

Eix 8

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Cur	0.000	332817.077	4554649.437	9.547075	20.500	0.000	32.199
Cur	32.199	332840.407	4554666.644	109.539118	20.500	0.000	32.199
Cur	64.398	332857.618	4554643.316	209.531161	20.500	0.000	32.199
Cur	96.597	332834.292	4554626.103	309.523204	20.500	0.000	32.199
	128.796	332817.075	4554649.426	9.515246			

Eix 9

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Cur	0.000	332430.092	4554555.757	396.215528	282.538	0.000	80.511
Cur	80.511	332436.747	4554635.719	14.356380	194.500	0.000	79.715
Cur	160.226	332469.776	4554707.657	40.447987	-404.383	0.000	114.832
Rec	275.058	332523.978	4554808.455	22.369993	0.000	0.000	2.398
Cur	277.456	332524.803	4554810.706	22.369952	-400.011	0.000	14.816
Rec	292.271	332529.644	4554824.708	20.012014	0.000	0.000	12.561

Rec	304.832	332533.528	4554836.653	19.905911	0.000	0.000	1.000
Rec	305.832	332533.836	4554837.605	19.269291	0.000	0.000	1.000
Cur	306.832	332534.134	4554838.559	18.739252	-49.991	0.000	6.117
Rec	312.949	332535.546	4554844.507	10.419860	0.000	0.000	1.000
Rec	313.949	332535.709	4554845.494	9.783241	0.000	0.000	1.000
Rec	314.949	332535.862	4554846.482	9.677137	0.000	0.000	32.110
	347.060	332540.725	4554878.222	9.677137			

Eix 10

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Cur	0.000	332430.600	4554548.703	194.621890	-282.533	0.000	24.344
Cur	24.344	332433.696	4554524.564	189.136679	-154.500	0.000	70.638
Rec	94.982	332460.916	4554460.046	160.030059	0.000	0.000	37.415
	132.397	332482.894	4554429.767	160.030059			

Eix 11

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332491.793	4554562.097	161.906624	0.000	0.000	62.872
	62.872	332527.208	4554510.149	161.906624			

Eix 12

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332589.450	4554835.261	206.163201	0.000	0.000	110.793
	110.793	332578.740	4554724.987	206.163201			

Eix 13

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332565.177	4554585.327	6.163201	0.000	0.000	134.317
	134.317	332578.160	4554719.015	6.163201			

Eix 14

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332651.159	4554829.268	206.163201	0.000	0.000	110.793
	110.793	332640.450	4554718.994	206.163201			

Eix 15

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332628.822	4554599.259	6.163201	0.000	0.000	114.298
	114.298	332639.870	4554713.022	6.163201			

Eix 16

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332713.736	4554826.306	6.163201	0.000	0.000	34.950
	34.950	332717.114	4554861.092	6.163201			

Eix 17

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332713.436	4554823.220	206.163201	0.000	0.000	110.793
	110.793	332702.727	4554712.946	206.163201			

Eix 18

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332693.052	4554613.319	6.163201	0.000	0.000	94.096
	94.096	332702.147	4554706.974	6.163201			

Eix 19

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332778.560	4554816.896	206.163201	0.000	0.000	110.793
	110.793	332767.851	4554706.621	206.163201			

Eix 20

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332760.217	4554628.021	6.163201	0.000	0.000	72.970
	72.970	332767.271	4554700.649	6.163201			

Eix 21

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332847.558	4554623.620	165.862627	0.000	0.000	25.936
	25.936	332860.809	4554601.325	165.862627			

Eix 22

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332836.893	4554671.440	399.998390	0.000	0.000	38.491
Cur	38.491	332836.892	4554709.931	399.998265	-501.785	0.000	3.929
Rec	42.420	332836.877	4554713.860	399.499692	0.000	0.000	17.891
Cur	60.310	332836.736	4554731.750	399.498686	-101.634	0.000	4.288
Rec	64.598	332836.612	4554736.036	396.811717	0.000	0.000	13.083
Cur	77.681	332835.957	4554749.102	396.812370	-51.535	0.000	5.201
Rec	82.882	332835.435	4554754.275	390.388258	0.000	0.000	4.904
	87.786	332834.698	4554759.123	390.388258			

Eix 23

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332833.165	4554758.890	390.388258	0.000	0.000	97.140
	97.140	332818.555	4554854.925	390.388258			

Eix 24

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332641.142	4554594.790	162.931440	0.000	0.000	73.538
	73.538	332681.582	4554533.369	162.931440			

Eix 25

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Parametro	Longitud
Rec	0.000	332692.019	4554605.927	162.313969	0.000	0.000	51.407
	51.407	332720.703	4554563.267	162.313969			

### 3. Dimensionament de la xarxa d'aigües pluvials. Mètode racional.

	POU INICI	POU FINAL	EIX	SUPERFÍCIE PARCEL·LES (m2)	SUPERFÍCIE DELS CARRERS (m2)	SUPERFÍCIE ACUMULADA (m2)	COEFICIENT D'ESCORRENTIU	INTENSITAT (mm/h) f = (retorn: 10 anys, temps concentració)	CABAL PLUVIAL DEL TRAM (l/s)	CABAL PLUVIAL ACUMULAT (l/s)	PENDENT DEL TRAM (%)	DIÀMETRE (mm)	SECCIÓ PLENA Q (l/s) (gràfic)	SECCIÓ PLENA V (m/s) (gràfic)	Q càlcul / Q plena	V càlcul / V plena (taula)	H càlcul / H plena (taula)	CABAL DE CàLCUL H (mm)	CABAL DE CàLCUL v (m/s)
1	P1	P4	7	321,0	1199,8	1520,8	1	135,0	57,030	57,030	1,00	400	250	2	0,228	0,820	0,324	130	1,64
2	P5	P10	23-22	1124,0	2600,0	3724,0	1	135,0	139,650	139,650	2,00	400	350	2,9	0,399	0,950	0,439	176	2,76
3	P11	P21	8	360,0	1960,0	7564,8	1	135,0	87,000	283,680	1,00	500	450	2,4	0,630	1,050	0,581	291	2,52
4	P15	P21	19-20	3207,0	2598,0	5805,0	1	135,0	217,688	217,688	2,00	400	350	2,9	0,622	1,040	0,575	230	3,02
5	P21	P29	TRAM 4	504,0	800,0	14673,8	1	135,0	48,900	550,268	1,00	600	700	2,6	0,786	1,070	0,689	413	2,78
6	P23	P19	16-17-18	3441,0	3100,0	6541,0	1	135,0	245,288	245,288	2,00	400	350	2,9	0,701	1,060	0,626	250	3,07
7	P29	P32	TRAM 4	0,0	0,0	21214,8	1	135,0	0,000	795,555	1,00	700	1200	3	0,663	1,050	0,600	420	3,15
8	P31	P32	25	569,0	500,0	1069,0	1	135,0	40,088	40,088	1,00	400	250	2	0,160	0,740	0,268	107	1,48
9	P32	P43	TRAM 4	288,0	1280,0	23851,8	1	135,0	58,800	894,443	1,00	700	1200	3	0,745	1,070	0,660	462	3,21
10	P42	P43	24	244,0	400,0	644,0	1	135,0	24,150	24,150	1,00	400	250	2	0,097	0,650	0,207	83	1,30
11	P43	P40	TRAM 4	360,0	0,0	24855,8	1	135,0	13,500	932,093	1,00	700	1200	3	0,777	1,070	0,682	477	3,21
12	P33	P40	14-15	3456,0	2648,0	6104,0	1	135,0	228,900	228,900	2,00	400	350	2,9	0,654	1,050	0,594	238	3,05
13	P40	P51	TRAM 4	0,0	1120,0	1120,0	1	135,0	42,000	1202,993	1,00	800	1600	3,2	0,752	1,070	0,660	528	3,42
14	P44	P51	12-13	3649,0	2668,0	6317,0	1	135,0	236,888	236,888	2,00	400	350	2,9	0,677	1,060	0,613	245	3,07
15	P51	P78	TRAM 4	1528,0	1280,0	10245,0	1	135,0	105,300	1545,180	1,00	900	2200	3,5	0,702	1,060	0,626	563	3,71
16	P77	P78	11	520,0	360,0	880,0	1	135,0	33,000	33,000	1,00	400	250	2	0,132	0,700	0,241	96	1,40
17	P78	P62	TRAM 4	780,0	960,0	12865,0	1	135,0	65,250	1643,430	1,00	900	2200	3,5	0,747	1,070	0,660	594	3,75
18	P52	P62	9	5643,0	5306,0	10949,0	1	135,0	410,588	410,588	1,00	500	450	2,4	0,912	1,070	0,797	399	2,57
19	P62	P66	10	650,0	2260,0	26724,0	1	135,0	109,125	2163,143	2,00	900	3000	4,6	0,721	1,070	0,640	576	4,92

#### 4. Plànols.

- 01.- PLANTA DE VIALITAT.
- 02.- PLANTA VIALITAT SOBRE TOPOGRAFIA.
- 03.1.- PERFILS LONGITUDINALS. EIX 1 A EIX 8.
- 03.2.- PERFILS LONGITUDINALS. EIX 9 A EIX 20.
- 03.3.- PERFILS LONGITUDINALS. EIX 21 A EIX 25.
- 04.1.- PLANTA CLAVEGUERAM AIGÜES NEGRES I PLUVIALS.
- 04.2.- PLANTA CLAVEGUERAM FORA ÀMBIT.
- 04.3.- PERFILS LONGITUDINALS COL·LECTORS AIGÜES NEGRES.  
EIX 1 A EIX 4, EIX 7, EIX 9, EIX 10.
- 04.4.- PERFILS LONGITUDINALS COL·LECTORS AIGÜES NEGRES.  
EIX 11 A EIX 20, EIX 22 A EIX 25.
- 04.5.- PERFILS LONGITUDINALS COL·LECTORS AIGÜES PLUVIALS.  
EIX 1 A EIX 4, EIX 7, EIX 9, EIX 10.
- 04.6.- PERFILS LONGITUDINALS COL·LECTORS AIGÜES PLUVIALS.  
EIX 11 A EIX 20, EIX 22 A EIX 25.
- 05.- PLANTA DISTRIBUCIÓ AIGUA POTABLE.
- 06.1.- PLANTA XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC I MOBILIARI URBÀ.
- 06.2.- ENLLUMENAT PÚBLIC. LÍNIES ELÈCTRIQUES.
- 07.- PLANTA SENYALITZACIÓ.

Amposta, a 18 de Juliol de 2011

Signat, Xavier Casanova i Pallejà

Enginyer Industrial

Col·legiat núm. 11.451

