

## **DN- EE ESTUDIO ECONOMICO**

### **INDICE**

<b>TITULO I INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>TITULO II ESTUDIO DE COSTES DE EJECUCIÓN.....</b>	<b>2</b>
CAP.1 PRESUPUESTO.....	2
CAP.2 DISTRIBUCIÓN DE COSTES POS FASES .....	4
II.2.1 Criterios de distribución de costes.....	4
II.2.2 Resumen de costes de ejecución de obras por fases .....	6
<b>TITULO III VALORACIÓN ECONOMICA DE LA INVERSIÓN COMPLETA .....</b>	<b>12</b>
CAP.1 COSTES DE URBANIZACIÓN .....	13
CAP.2 COSTES DE REDACCIÓN DE DOCUMENTOS .....	13
CAP.3 COSTES DE TRAMITACIÓN Y GESTIÓN.....	13
CAP.4 COSTE DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	13
CAP.5 COSTES FINANCIEROS.....	13
<b>TITULO IV ESTUDIO DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA .....</b>	<b>14</b>
 <b>ANEJO nº1 VALORACIÓN DE LA INVERSIÓN</b>	
<b>ANEJO nº2 INFORME DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA</b>	

## **TITULO I      INTRODUCCIÓN**

Este estudio tiene por objeto la presentación de los costes necesarios para la ejecución de las infraestructuras previstas en el presente Plan Parcial, así como la correspondiente implantación de servicios.

Teniendo en cuenta las variaciones que se puedan producir desde el momento actual hasta la ejecución de las obras de urbanización, a la cuantificación de las inversiones a realizar tienen carácter orientativo.

## **TITULO II      ESTUDIO DE COSTES DE EJECUCIÓN**

### **Cap.1   PRESUPUESTO**

El presupuesto se ha desglosado en los siguientes capítulos

## ESTIMACIÓN DE PRESUPUESTO

### URBANIZACIÓN VIALES y OBRAS DE DESVÍO DE CAUCES **28.202.680,63 €**

<b>01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS Y PAVIMENTACION</b>	<b>11.581.132,72 €</b>
01.01	Movimiento de tierras	3.088.209,67 €
01.02	Pavimentación	7.958.206,62 €
01.03	Señalización horizontal y vertical	468.716,43 €
01.04	Restitución de caminos	66.000,00 €
<b>02</b>	<b>SANEAMIENTO</b>	<b>5.352.649,25 €</b>
02.01	Red de pluviales	3.597.455,81 €
02.02	Red de fecales	1.755.193,44 €
<b>03</b>	<b>ABASTECIMIENTO DE AGUA</b>	<b>1.090.347,44 €</b>
03.01	Red de distribución	1.090.347,44 €
<b>04</b>	<b>REDES DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>1.073.726,29 €</b>
04.01	Obra civil	578.416,02 €
04.02	Suministro de materiales	495.310,27 €
<b>05</b>	<b>DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA</b>	<b>4.032.290,99 €</b>
05.01	Obra civil	1.093.671,67 €
05.02	Suministro de materiales	2.938.619,32 €
<b>06</b>	<b>ALUMBRADO PUBLICO</b>	<b>2.842.804,77 €</b>
06.01	Obra civil	698.909,77 €
06.02	Red de alumbrado	2.143.895,00 €
<b>07</b>	<b>RED DE GAS</b>	<b>1.303.098,16 €</b>
07.01	Movimiento de tierras	166.211,50 €
07.02	Tendido tubo	944.081,32 €
07.03	Valvulas y acometidas	192.805,34 €
<b>08</b>	<b>JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO</b>	<b>621.631,01 €</b>
08.01	Plantaciones	272.586,86 €
08.02	Riego	109.699,59 €
08.03	Mobiliario urbano	29.918,07 €
08.04	Acodicionamiento zoans verdes bulevares	209.426,49 €
<b>09</b>	<b>DESVÍO DE CAUCES</b>	<b>305.000,00 €</b>
09.01	Canal de conexión desvíos desagües 18-1 18-2	45.000,00 €
09.02	Colector soterramiento Acequia 53	260.000,00 €

### CONEXIONES EXTERIORES **6.838.045,43 €**

<b>10</b>	<b>ABASTECIMIENTO</b>	<b>1.008.919,33 €</b>
10.01	Conexión provisional	81.147,00 €
10.02	Conexión desde depósito	927.772,33 €
<b>11</b>	<b>SANEAMIENTO</b>	<b>2.046.871,10 €</b>
11.01	Emisario	2.046.871,10 €
<b>12</b>	<b>ELECTRICIDAD</b>	<b>3.782.255,00 €</b>
12.01	Ampliación STR I provisional	1.777.000,00 €
12.02	Ampliación STR II	2.005.255,00 €
<b>13</b>	<b>PUENTE</b>	<b>0,00 €</b>
13.01	Duplicación puente * (ver estudio de tráfico)	0,00 €

### GESTIÓN DE RESÍDUOS **320.000,00 €**

### SEGURIDAD Y SALUD **525.610,89 €**

<b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>35.886.336,95 €</b>
16% Gastos generales	5.741.813,91 €
6% Beneficio Industrial	2.153.180,22 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>	<b>43.781.331,08 €</b>
18% IVA	7.880.639,59 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>51.661.970,67 €</b>

## **Cap.2 DISTRIBUCIÓN DE COSTES POS FASES**

### **II.2.1 Criterios de distribución de costes**

Para realizar una evaluación de los costes que cada fase o sector debe soportar se ha tomado el siguiente criterio:

- Entran dentro del concepto de URBANIZACIÓN DE VIARIO Y APARCAMIENTOS las obras que constan de :
  - Pavimentación, jardinería y mobiliario urbano
  - Red de saneamiento
  - Red de distribución de abastecimiento
  - Red de distribución eléctrica, centros de transformación y desvío en aéreo de líneas existentes
  - Red de distribución de gas
  - Red de telecomunicaciones y su conexión a línea coaxial existente
  - Red de colectores de pluviales y tanques de tormentas
  - Red de alumbrado
  - Restitución de caminos
  - Tratamiento paisajístico y mobiliario urbano

Cada fase de ejecución asumirá el coste de las obras correspondientes a este concepto que se encuentren incluidas en su delimitación.

- Entran dentro del concepto de SISTEMAS GENERALES las obras de viario de las superficies denominadas como tales, así como las de desvío de cauces que constan de:
  - Pavimentación, jardinería y mobiliario urbano
  - Red de saneamiento y colector de conexión entre S-10 y S-11
  - Red de abastecimiento
  - Red de distribución eléctrica y centros de transformación
  - Red de gas
  - Red de telecomunicaciones
  - Red de colectores de pluviales
  - Red de alumbrado
  - Canal de desvío de aguas de escorrentía por zona verde perimetral
  - Pasos superiores y soterramiento del desagüe 53
  - Tratamiento paisajístico y mobiliario urbano

Independientemente de la fase en que se ejecuten, estas obras deberán costearse por cada sector, proporcionalmente al aprovechamiento que a cada fase se le asigna. Puesto que son sistemas establecidos desde el planeamiento general y repercutidos a cada uno de los sectores. Por un lado entre las fases 1, 2, 3 y 4 en el S-11 y, fase 5 en el S-10.

- Entran dentro del concepto de CONEXIONES EXTERIORES Y DESVÍO DE SERVICIOS las obras referidas a:
  - Ampliación de la STR de Benavente para fase 1 y dos líneas de 13,2 Kv hasta CTs de distribución.
  - Ampliación de la STR de Benavente para fases 2,3,4 y 5 y seis líneas de 13,2 Kv hasta CTs de distribución.
  - Emisario de fecales hasta conexión a colector municipal hasta EDAR
  - Conexión de abastecimiento provisional en fase 1
  - Conexión de abastecimiento desde depósito en carretera de La Coruña
  - Soterramiento de la acequia nº 53

Estas obras deberán repercutirse para el polígono completo, entre los dos sectores (incluyendo fases 1, 2, 3, 4 y 5), pues ambos se benefician de ellas de manera proporcional al aprovechamiento asignado en cada fase por cada sector.

La conexión a la red de gas existente será costeada por la compañía suministradora.

La duplicación del Puente sobre la A-6 no se contempla a la espera de la gestión con la Demarcación de Carreteras del Estado de Zamora y la aprobación de la propuesta de desaparición en base al estudio de tráfico presentado.

## **II.2.2 Resumen de costes de ejecución de obras por fases**

De acuerdo con el presupuesto anteriormente desglosado por capítulos y el criterio que se ha expresado para la determinación de las obras incluidas en cada uno de los conceptos de:

- URBANIZACIÓN DE VIARIO Y APARCAMIENTOS (ejecutados y costeados por cada fase)
- SISTEMAS GENERALES (ejecutados por fase y costeados por cada sector)
- CONEXIONES EXTERIORES Y DESVÍO DE SERVICIOS (ejecutados por fase y costeados por ambos sectores)

se realiza un estudio en el que se indica cuál es el coste que debe soportar cada fase de actuación, con independencia de que algunas obras deban repercutirse entre otras fases y posteriormente se compensen, con el fin de conocer la inversión inicial con la que debe contar cada unida de ejecución.

Del resultado del presupuesto se obtiene un precio unitario de ejecución por contrata correspondiente al coste de:

- VIALES **82,00 €/M2** (EJECUCIÓN POR CONTRATA)
  - Movimiento de tierras y Pavimentación
  - Saneamiento
  - Abastecimiento
  - Retribución eléctrica
  - Telecomunicaciones

- Gas
- Alumbrado
- Gestión de residuos
- Seguridad y salud

▪ **APARCAMIENTOS                    41,05 €/m2 (EJECUCIÓN POR CONTRATA)**

- Pavimentación
- Alumbrado
- Pluviales
- Gestión de residuos
- Seguridad y salud

▪ **ZONA VERDE                    5,28 €/m2 (EJECUCIÓN POR CONTRATA)**

- Jardinería y mobiliario urbano
- Seguridad y salud
- Canal de desvío de desagües 18-1 y 18-2

Costes de ejecución soportados por cada fase:

**FASE 1**

**URBANIZACIÓN**

	m2	€/m2	€
VIARIO	35.729,00	82,00	2.929.783,99 €
APARCAMIENTO	0,00	41,05	0,00 €
ZONA VERDE	43.915,00	5,28	231.736,69 €
			<b>3.161.520,68 €</b>

**SSGG**

	m2	€/m2	€
SSGGi	9.595,00	82,00	786.791,61 €
SSGGe	2.020,00	82,00	165.640,34 €
			<b>952.431,95 €</b>

**CONEXIONES EXTERIORES Y DESVIO SERVICIOS**

	€
CONEXIÓN ABASTECIMIENTO PROVISIONAL	98.999,34 €
EMISARIO FECALES	2.497.182,74
AMPLIACIÓN I SRT BENAVENTE	2.167.940,00
	<b>4.764.122,08 €</b>

**TOTAL COSTE FASE 1**

**8.878.074,71 €**

**FASE 2**

**URBANIZACIÓN**

	m2	€/m2	€
VIARIO	86.750,00	82,00	7.113.514,54 €
APARCAMIENTO	7.100,00	41,05	291.446,16 €
ZONA VERDE	31.900,00	5,28	168.334,29 €
			<b>7.573.294,99 €</b>

**SSGG**

	m2	€/m2	€
SSGGi	23.650,00	82,00	1.939.303,96 €
SSGGe	0,00	82,00	0,00 €
	149.400,00		<b>1.939.303,96 €</b>

**CONEXIONES EXTERIORES Y DESVIO SERVICIOS**

	€
AMPLIACIÓN II SRT BENAVENTE	2.446.411,10 €
SOTERRAMIENTO ACEQUIA 53	121.556,75 €
	<b>2.567.967,85</b>

**TOTAL COSTE FASE 2**

**12.080.566,80 €**



**FASE 3**

**URBANIZACIÓN**

	m2	€/m2	€
VIARIO	63.834,00	82,00	5.234.398,70 €
APARCAMIENTO	7.815,00	41,05	320.796,02 €
ZONA VERDE	14.905,00	5,28	78.652,75 €
			<b>5.633.847,47 €</b>

**SSGG**

SSGGi	9.355,00	82,00	767.111,57 €
SSGGe	10.675,00	82,00	875.351,79 €
	106.584,00		<b>1.642.463,36 €</b>

**CONEXIONES EXTERIORES Y DESVIO SERVICIOS**

SOTERRAMIENTO ACEQUIA 53	<b>112.501,73 €</b>
--------------------------	---------------------

<b>TOTAL COSTE FASE 3</b>	<b>7.388.812,56 €</b>
---------------------------	-----------------------

**FASE 4**

**URBANIZACIÓN**

	m2	€/m2	€
VIARIO	38.072,00	82,00	3.121.910,38 €
APARCAMIENTO	18.045,00	41,05	740.724,78 €
ZONA VERDE	42.980,00	5,28	226.802,75 €
			<b>4.089.437,91 €</b>

**SSGG**

SSGGi	0,00	82,00	0,00 €
SSGGe	16.215,00	82,00	1.329.632,72 €
			<b>1.329.632,72 €</b>

**CONEXIONES EXTERIORES Y DESVIO SERVICIOS**

CONEXIÓN ABASTECIMIENTO	1.131.882,24 €
SOTERRAMIENTO ACEQUIA 53	49.391,00 €
	<b>1.181.273,25 €</b>

<b>TOTAL COSTE FASE 4</b>	<b>6.600.343,88 €</b>
---------------------------	-----------------------

**FASE 5**

**URBANIZACIÓN**

	m2	€/m2	€
VIARIO	62.870,00	82,00	5.155.350,54 €
APARCAMIENTO	33.480,00	41,05	1.374.312,30 €
ZONA VERDE	74.190,00	5,28	391.495,96 €
			<b>6.921.158,80 €</b>

**SSGG**

	m2	€/m2	€
SSGGi	22.910,00	82,00	1.878.623,84 €
SSGGe	0,00	82,00	0,00 €
			<b>1.878.623,84 €</b>

**CONEXIONES EXTERIORES Y DESVIO SERVICIOS**

SOTERRAMIENTO ACEQUIA 53	<b>33.750,52 €</b>
--------------------------	--------------------

<b>TOTAL COSTE FASE 5</b>	<b>8.833.533,16 €</b>
---------------------------	-----------------------

Reparto de costes y compensación final:

FASES											
					Coste						
	Sup UA (ha)	Aprov (m2)	% S/Sector	% S/Total	Urbanizacion	Ua	SSGG	Ua	Conexiones Ext	Ua	Coste Total por UA
FASE-1	24,49	142.842,20	22,16%	14,69%	3.161.520,68 €	1	952.431,95 €	1-2-3-4	4.764.122,08 €	1-2-3-4-5	5.732.945,43 €
FASE-2	35,48	193.061,70	29,96%	19,85%	7.573.294,99 €	2	1.939.303,96 €	1-2-3-4	2.567.967,85 €	1-2-3-4-5	11.048.763,96 €
FASE-3	24,78	153.426,20	23,81%	15,77%	5.633.847,47 €	3	1.642.463,36 €	1-2-3-4	112.501,73 €	1-2-3-4-5	8.395.803,86 €
FASE-4	29,71	155.159,90	24,07%	15,95%	4.089.437,91 €	4	1.329.632,72 €	1-2-3-4	1.181.273,25 €	1-2-3-4-5	6.882.604,12 €
					20.458.101,05 €		5.863.831,99 €		8.625.864,91 €		32.060.117,36 €
FASE-5	58,49	328.123,50	100%	33,74%	6.921.158,80 €	5	1.878.623,84 €	5	33.750,52 €	1-2-3-4-5	11.721.213,72 €
		972.613,50		100,00%	27.379.259,85 €		7.742.455,83 €		8.659.615,42 €		43.781.331,08 €

La liquidación definitiva sería:

	Coste inicial	Compensación final	Liquidación
FASE-1	8.878.074,71	5.732.945,43 €	3.145.129,28 €
FASE-2	12.080.566,80	11.048.763,96 €	1.031.802,84 €
FASE-3	7.388.812,56	8.395.803,86 €	-1.006.991,30 €
FASE-4	6.600.343,88	6.882.604,12 €	-282.260,25 €
FASE-5	8.833.533,16	11.721.213,72 €	-2.887.680,57 €

Con estos datos se deduce el valor del terreno por metro cuadrado de suelo, así como por metro cuadrado de techo:

#### **FASES**

	Sup UA (ha)	Sup Privada (m2)	Aprov (m2)	Coste Total por UA	€/m2t	€/m2s
FASE-1	24,49	145.415,00	142.842,20	5.732.945,43 €	40,13 €	39,42 €
FASE-2	35,48	171.505,00	193.061,70	11.048.763,96 €	57,23 €	64,42 €
FASE-3	24,78	137.725,00	153.426,20	8.395.803,86 €	54,72 €	60,96 €
FASE-4	29,71	154.815,00	155.159,90	6.882.604,12 €	44,36 €	44,46 €
				32.060.117,36 €		
FASE-5	58,49	332.055,00	328.123,50	11.721.213,72 €	35,72 €	35,30 €
			972.613,50	<b>43.781.331,08 €</b>	46,43 €	48,91 €

### **TITULO III VALORACIÓN ECONOMICA DE LA INVERSIÓN COMPLETA**

Para realizar esta valoración de la inversión completa de la forma más rigurosa, de manera que la cantidad final estimada se ajuste lo más posible a la que en su día se derive de la ejecución de las obras de urbanización, se ha realizado un estudio pormenorizado de la actuación propuesta. Este estudio tiene varias componentes:

### **Cap.1 COSTES DE URBANIZACIÓN**

Estos costes abarcan todos los gastos que se han descrito en los apartados anteriores: urbanización, sistemas generales y conexiones exteriores.

### **Cap.2 COSTES DE REDACCIÓN DE DOCUMENTOS**

Los costes de redacción de documentos se han valorado orientativamente teniendo en cuenta los actuales precios de mercado de trabajos de consultoría y asistencia técnica.

### **Cap.3 COSTES DE TRAMITACIÓN Y GESTIÓN**

Para la valoración de este apartado se han considerado unos porcentajes aplicados los COSTES DE URBANIZACIÓN (A).

CONSTITUCIÓN Y GESTIÓN DE ENTIDADES COLABORADORAS = 6% (A)

PUBLICACIONES Y NOTIFICACIONES= 3% (A)

REGISTRO DE LA PROPIEDAD, NOTARÍA= 1% (A)

TRIBUTOS Y TASAS= 2%(A)

### **Cap.4 COSTE DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se estima el 3% de los COSTES DE URBANIZACIÓN, para la Conservación y Mantenimiento de las obras de urbanización, una vez concluido el plazo de garantía posterior a la recepción de las obras y hasta que se concluya la actuación de urbanización, estimada en un plazo total no superior a 8 años.

### **Cap.5 COSTES FINANCIEROS**

Para la financiación de las actuaciones se ha estimado un 5% de la suma de los COSTES COSTES DE URBANIZACIÓN, COSTES DE REDACCIÓN DE DOCUMENTOS, COSTES DE TRAMITACIÓN Y GESTIÓN.

#### **TITULO IV ESTUDIO DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA**

En lo que respecta a la documentación exigida para los estudios económicos de los Planes Parciales, la Modificación del RUCyL de 9 de julio de 2009 indica expresamente:

*'El estudio debe incluir un informe de sostenibilidad económica, que ponderará en particular el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos'.*

El Anejo nº 2 del presente documento realiza un análisis sobre la capacidad financiera de la actuación prevista en el Plan Parcial, teniendo en cuenta los ingresos que el Ayuntamiento obtiene como consecuencia de la implantación urbanística con respecto a los gastos que a éste le supone el mantenimiento de la actuación y, expresa numéricamente el resultado de la viabilidad económica de la actuación para tres escenarios económicos, expansivo, normalizado y recesivo.

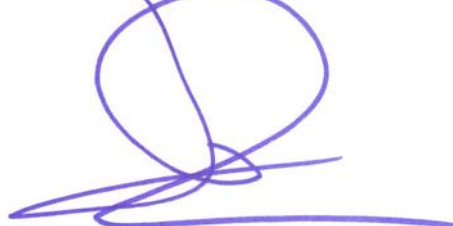
EN BENAVENTE, SEPTIEMBRE DE 2013

LA ARQUITECTA, AUTORA



FDO.: SARA PLAZA BELTRAN

EL INGENIERO DE CAMINOS, AUTOR



FDO.: LUIS F. PLAZA BELTRAN