



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL

CONCELLO DE CARBALLO

TOMO XI  
ORDENACIÓN DETALLADA  
SECTOR S-R3

**fc | a**  
arquitecturaurbanismo

alvaro fernandez carballada  
arquitecto

setembro2015



## **TOMO XI**

### **ORDENACIÓN DETALLADA**

#### **SECTOR S-R3**

#### **MEMORIA**

#### **PLANOS**

##### INFORMACIÓN:

I-1	DELIMITACIÓN DEL SECTOR. INTEGRACIÓN DEL ÁMBITO EN LA ESTRUCTURA GENERAL DEL P.G.O.M.	1/5.000
I-2	DELIMITACIÓN DEL SECTOR	1/3.000
I-3	PLANO TOPOGRÁFICO	1/2.000
I-4	PLANO CATASTRAL. ESTRUCTURA REAL DE LA PROPIEDAD	
I-5	USOS, VEGETACIÓN	1/2.000
I-6.1	SISTEMAS GENERALES DE CONEXIÓN: VIARIO	1/2.500
I-6.2	SISTEMAS GENERALES DE CONEXIÓN: INFRAESTRUCTURAS	indicadas
I-7	ORTOFOTO DEL ÁMBITO	1/3.000

##### ORDENACIÓN:

O-1	ZONIFICACIÓN. USOS PORMENORIZADOS. RESERVAS DE SUELO PARA SISTEMAS GENERALES Y DOTACIONES DE CARÁCTER LOCAL.	1/2.000
O-2	RED VIARIA: GEOMETRÍA EN PLANTA, RESERVAS DE APARCAMIENTO Y VIAS PEATONALES	1/2.000
O-3	RED VIARIA: PERFILES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES indicadas	
O-4	RED VIARIA: ANÁLISIS DE CIRCULACIONES	1/2.000
O-5	ESQUEMA DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA: ABASTECIMIENTO, RIEGO E HIDRANTES, TRAZADO Y CARACTERÍSTICAS	1/2.000
O-6	ESQUEMA DE LA RED DE ALCANTARILLADO: TRAZADO Y CARACTERÍSTICAS	1/2.000
O-7	ESQUEMA DE LA RED DE PLUVIALES: TRAZADO Y CARACTERÍSTICAS	1/2.000
O-8	ESQUEMA DE LA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA M.T. Y B.T.: TRAZADO Y CARACTERÍSTICAS.	1/2.000
O-9	ESQUEMA DE LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO: TRAZADO Y CARACTERÍSTICAS	1/2.000
O-10	ESQUEMA DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES: TRAZADO Y CARACTERÍSTICAS	1/2.000
O-11	ESQUEMA DE LA RED DE CONDUCCIÓN DE GAS: TRAZADO Y CARACTERÍSTICAS	1/2.000
O-12	CONEXIONES Y REFUERZOS DE LAS REDES DE SERVICIOS EXTERIORES AL ÁMBITO	indicadas
O-13	ORDENACIÓN PORMENORIZADA. COTAS Y SUPERFICIES	1/2.000
O-14	PLAN DE ETAPAS	1/2.000
O-15	ORDENACIÓN SOBRE ORTOFOTO	1/3.000



# **INDICE**

## **I.- MEMORIA JUSTIFICATIVA Y DESCRIPTIVA DE LAS DETERMINACIONES DEL PLAN PARCIAL.**

### **INTRODUCCIÓN**

#### **I.1.- OBJETO**

#### **I.2.- PROCEDENCIA, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN PARCIAL.**

#### **I.3.- PROMOTOR**

#### **I.4.- FINALIDAD**

#### **I.5.- DETERMINACIONES LEGALES**

#### **I.6.- INFORMACIÓN URBANÍSTICA**

##### **I.6.1.- DELIMITACIÓN DEL SECTOR**

##### **I.6.2.- CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA DE LOS TERRENOS COLINDANTES**

##### **I.6.3.- ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD, INFORMACIÓN CATASTRAL**

##### **I.6.4.- TOPOGRAFÍA**

##### **I.6.5.- USOS EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES DENTRO DEL ÁMBITO.**

#### **I.7.- DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO GENERAL**

##### **I.7.1.- DETERMINACIONES GENERALES**

##### **I.7.2.- DETERMINACIONES PARTICULARES**

##### **I.7.3.- USO GLOBAL, TIPOLOGÍAS , EDIFICABILIDAD Y DENSIDAD RESIDENCIAL**

###### **I.7.3.1.- USOS Y TIPOLOGÍAS**

###### **I.7.3.2.- EDIFICABILIDAD Y DENSIDAD RESIDENCIAL**

##### **I.7.4.- OTRAS DETERMINACIONES DERIVADAS DEL PGOM**

##### **I.7.5.- DETERMINACIONES RELATIVAS A LA CONEXIÓN CON LOS SISTEMAS GENERALES EXTERIORES AL SECTOR. CPACIDAD DE LAS REDES VIARIAS Y DE SERVICIOS EXISTENTES. TERRENOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN CON LOS SISTEMAS GENERALES.**

#### **I.8.- PREVISIONES DE SUELO PARA DOTACIONES**

##### **I.8.1.- PREVISIONES DE SUELO PARA DOTACIONES DE CARÁCTER GENERAL**

##### **I.8.2.- PREVISIONES DE SUELO PARA DOTACIONES DE CARÁCTER LOCAL**

##### **I.8.3.- RESERVAS MÍNIMAS DE SUELO PARA DOTACIONES SEGÚN EL ANEXO AL REGLAMENTO DE PLANEAMIENTO**

#### **I.9.- JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA**

##### **I.9.1.- CRITERIOS Y PRINCIPIOS DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA.**

##### **I.9.2.- RESERVA DE SUELO PARA VIVIENDAS SOMETIDAS A ALGÚN RÉGIMEN DE**

PROTECCIÓN PÚBLICA

**I.9.3.- RESERVAS DE SUELO PARA DOTACIONES URBANÍSTICAS**

**I.9.4.- USOS, TIPOLOGÍAS EDIFICATORIAS Y NIVELES DE INTENSIDAD**

**I.9.5.- TRAZADO Y CARACTERÍSTICAS DE LA RED DE COMUNICACIONES Y SU ENLACE CON EL S.G. DE COMUNICACIONES PREVISTO EN EL PGOM.**

**I.9.5.1.- DISEÑO Y TRAZADO EN PLANTA Y ALZADO DEL VIARIO RODADO**

**I.9.5.2.- FIRMES Y PAVIMENTOS**

**I.9.5.3.- RED PEATONAL**

**I.9.5.4.- CONEXIÓN CON EL S.G. VIARIO**

**I.9.6.- TRAZADO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES DE SERVICIOS**

**I.9.6.1.- ABASTECIMIENTO DE AGUA, RIEGO E HIDRANTES DE INCENDIOS**

**I.9.6.2.- ALCANTARILLADO Y EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES**

**I.9.6.3.- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

**I.9.6.4.- ALUMBRADO PÚBLICO**

**I.9.6.5.- RED DE TELECOMUNICACIONES**

**I.9.6.6.- RED DE GAS**

**I.10.- ÁREAS DE REPARTO Y CÁLCULO DEL APROVECHAMIENTO TIPO**

**I.10.1.- ÁREAS DE REPARTO**

**I.10.2.- CÁLCULO DEL APROVECHAMIENTO TIPO**

**I.10.3.- DELIMITACIÓN DE POLÍGONOS Y DETERMINACIÓN DEL SISTEMA DE ACTUACIÓN**

**I.11.- DETERMINACIONES DE LOS PLANES DE INICIATIVA PARTICULAR**

**I.11.1.- CONSERVACIÓN DE LA URBANIZACIÓN**

**I.11.2.- GARANTIAS DEL COSTE DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN**

**I.12.- CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR**

**I.12.1.- CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR**

**I.12.2.- CARACTERÍSTICAS DE LAS MANZANAS**

**I.12.3.- ZONAS DOTACIONALES PÚBLICAS**

**I.12.4.- RED VIARIA Y APARCAMIENTOS**

**I.12.5.- ÁREAS DE SERVICIOS TÉCNICOS**

**I.13.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS.**

**II.- ORDENANZAS REGULADORAS.**

**III.- PLAN DE ETAPAS.**

**IV.- EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA IMPLANTACIÓN DE LOS SERVICIOS. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN.**

**ANEXO A : RELACIÓN DE PROPIETARIOS**

**ANEXO B : CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS SEGÚN SECCIONES VIARIAS**

**ANEXO C: NOTIFICACIONES DE LOS ACUERDOS DE APROBACIÓN INICIAL Y PROVISIONAL**





## INTRODUCCIÓN:

El presente Plan Parcial incorporado como ordenación pormenorizada al PXOM en revisión, da cumplimiento al artículo 57.2 de la LOUG. Este documento contiene la documentación requerida en la Ley 9/2.002, de 30 de diciembre, de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia, (en adelante L.O.U.G.):

I.- Memoria justificativa de sus determinaciones.

II.- Ordenanzas reguladoras necesarias para su ejecución.

III.- Plan de etapas.

IV.- Evaluación económica de la implantación de los servicios y ejecución de las obras de urbanización, incluidas las conexiones con los sistemas generales existentes y su ampliación o refuerzo.

V.- Estudio de sostenibilidad ambiental, impacto territorial y paisajístico

VI.- Planos:

- De situación y delimitación del sector.
- De información incluido el catastral.
- De ordenación.



## **I.- MEMORIA JUSTIFICATIVA Y DESCRIPTIVA DE LAS DETERMINACIONES DEL PLAN PARCIAL.**

---

### **I.1.- OBJETO.**

En orden a lo establecido en el artículo 66 de la Ley 9/2.002, de 30 de diciembre, de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia, (en adelante LOUG), el presente Plan Parcial tiene por objeto establecer las determinaciones estructurantes de la ordenación urbanística necesarias para la transformación de los terrenos clasificados como Suelo urbanizable en el presente PXOM e incluidos en el ámbito del S-R3, contenido en el PXOM en Revisión.

### **I.2.- PROCEDENCIA, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN PARCIAL.**

Se incorpora el presente plan parcial en el PXOM en revisión dando cumplimiento al artículo 57.2 de la LOUG.

### **I.3.- PROMOTOR.**

Se trata de un plan de iniciativa privada, en la que los promotores se corresponden con la comunidad de propietarios del ámbito, agrupados en la **Comisión Gestora para el desarrollo del “SRAU RESIDENCIAL 1” del PGOM de Carballo**, representada por D. **JUAN CANCELA SÁNCHEZ**, y con domicilio a efectos de notificaciones en la Rúa Desiderio Varela nº 8, 1º, en Carballo. Las identidades de los integrantes, propiedades actuales, fincas catastrales, domicilios y demás circunstancias se detallan en el anexo A del presente documento.

### **I.4.- FINALIDAD.**

Consiste básicamente en la transformación urbanística de los terrenos incluidos en el ámbito de referencia para proceder a su urbanización y edificación dirigida a la construcción de viviendas, (en un número máximo de 445), entre las que se incluyen las reservas para viviendas sujetas a régimen de protección pública que se establecen en el artículo 64.f de la LOUG; así mismo se pretende la implantación de una dotación de tipo comercial.

### **I.5.- DETERMINACIONES LEGALES.**

La posibilidad de la incorporación al proceso de desarrollo urbanístico del ámbito que se desarrolla mediante la formulación y tramitación del presente Plan Parcial se encuentra dentro de las previsiones del planeamiento.

## **I.6.- INFORMACIÓN URBANÍSTICA.**

### **I.6.1.- DELIMITACIÓN DEL SECTOR.**

El ámbito de S-R3, abarca una superficie total de 284.636 m<sup>2</sup> y con los lindes siguientes:

- Norte: En línea quebrada de 681,78 m. de longitud, zonas verdes y equipamientos, correspondientes al Polígono Industrial de Bértoa, y propiedad del Ayuntamiento de Carballo.
- Sur: En línea quebrada de 716 m., terrenos que se corresponden con las parcelas catastrales: 100, 108, 109, 251, 133 y parte de la 234; todas ellas del polígono 239 del catastro de rústica y 02, 04, 07, 14, 15 y 16 del polígono 60648 del catastro de urbana, 110, parte de la 109 y parte de la 100; todas ellas del polígono 239 del catastro de rústica, y parte de la 6064804 del catastro de urbana,
- Este: En línea quebrada de 388 m., pista municipal asfaltada que enlaza por su extremo sur con la carretera AC-552, (A Coruña – Cee) y por su extremo norte con la carretera que une la misma vía autonómica con el acceso norte de la autopista AG-55.
- Oeste: En línea quebrada de 765,63 m., camino público.

Teniendo en cuenta lo anterior la delimitación del suelo urbanizable denominado en el PGOM como S-R3, queda delimitado por el presente Plan Parcial como sigue:

SUPERFICIE: 296.530 m<sup>2</sup>

LINDEROS:

- Norte: En línea quebrada de 681,78 m. de longitud, zonas verdes y equipamientos correspondientes al Polígono Industrial de Bértoa, y propiedad del Ayuntamiento de Carballo.
- Sur: En línea quebrada de 721.83 m., terrenos incluidos en el ámbito del SRAU RESIDENCIAL 2 del PGOM, que se corresponden con las parcelas catastrales: 107, 108, parte de la 93, parte de la 94, parte de la 98, parte de la 100, parte de la 109, parte de la 112, parte de la 251 y parte de la 133, todas ellas del polígono 239 del catastro de rústica; y parte de las parcelas 6064801 y 6064804 del catastro de urbana.
- Este: En línea quebrada de 388 m., pista municipal asfaltada que enlaza por su extremo sur con la carretera AC-552, (A Coruña – Cee) y por su extremo norte con la carretera que une la misma vía autonómica con el acceso norte de la autopista AG-55
- Oeste: En línea quebrada de 765,63 m. camino público.

### **I.6.2.- CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA DE LOS TERRENOS COLINDANTES.**

Los terrenos colindantes se encuentran clasificados como suelo rústico y suelo urbano.

### **I.6.3.- ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD. INFORMACIÓN CATASTRAL.**

Como se puede apreciar en el plano I-4, los terrenos del ámbito se reparten en 60 parcelas, cuyas superficies, luego de realizar las mediciones oportunas, propietarios actuales y referencias catastrales se detallan en el ANEXO A del presente documento.

### **I.6.4.- TOPOGRAFÍA.**

Como se puede apreciar en el plano I-3, el ámbito del presente Plan Parcial presenta unos perfiles topográficos prácticamente planos con una leve pendiente de apenas un 1%, con caída de norte a sur, donde a lo largo del lindero norte (linde con los terrenos de cesión del Polígono Industrial) las cotas oscilan entre los 108 y 110 m. de altitud y en el extremo sur nos encontramos con cotas de entre 104 y 106 m.

En sentido transversal, es decir desde el camino público con el que linda por el oeste hasta la carretera municipal, por el este, los terrenos presentan un perfil abovedado situándose las cotas mas altas en la parte central del ámbito, alrededor de los 110 – 106 m. y con caídas hacia ambas vías de borde, menos pronunciadas hacia el camino del oeste, 104 – 106 m. y algo más pronunciadas hacia la carretera, cuyas cotas de rasante oscilan entre los 100 y los 102 m.

### **I.6.5.- USOS, EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES DENTRO DEL ÁMBITO.**

En cuanto a los usos del suelo dentro del ámbito apenas existen terrenos cultivados, se trata mayoritariamente de monte bajo, predominando los arbustos (xestas) y matorral así como plantaciones discontinuas de pinos y eucaliptos de escaso porte. En la proximidad de las viviendas existentes fuera del sector, en la zona más cercana al lindero sur, aparecen muy puntualmente pequeñas superficies vinculadas a las viviendas más próximas destinadas a pasto.

No existe ningún tipo de edificación dentro del sector.

En cuanto a las infraestructuras existentes dentro del ámbito, únicamente cabe reseñar tres líneas aéreas de media tensión de 20 KV, una de las cuales sigue una trayectoria norte – sur en el centro del sector mientras las otras dos lo atraviesan por la mitad sur en dirección sureste – noroeste.

## I.7.- DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO GENERAL.

### I.7.1.- DETERMINACIONES GENERALES

Se adjunta la ficha del PXOM

DENOMINACIÓN		S-R3	
<b>ÁREA DE REPARTO</b>		<b>ARS-R3</b>	
SISTEMAS XERAIS ADSCRITOS Á ÁREA DE REPARTO		SX-VI/AU01	
SISTEMAS XERAIS INCLUIDOS NA ÁREA DE REPARTO		SX-VI1A / SX-EQ1/ SX-EL3	
SECTORES DA ÁREA DE REPARTO		ÚNICO	
CLASE DE SOLO		URBANIZABLE DELIMITADO	
USO GLOBAL		RESIDENCIAL	
USOS PROHIBIDOS		INDUSTRIAL	
USOS COMPATIBLES		O RESTO	
TIPOLOXÍA PREDOMINANTE		FAMILIAR ILLADA	
<b>SISTEMAS EXISTENTES NA ÁREA DE REPARTO (Xerais/ Locais)</b>			
Espazos Libres e Zonas Verdes		0,00 m <sup>2</sup>	
Equipamentos		0,00 m <sup>2</sup>	
Domínios públicos existentes totais		539,00 m <sup>2</sup>	
<b>PARÁMETROS DO APROVEITAMENTO</b>			
SUPERFICIE NETA DA ÁREA DE REPARTO		296530,00 m <sup>2</sup>	
SUPERFICIE NETA DO SECTOR		296530,00 m <sup>2</sup>	
COEFICIENTE DE EDIFICABILIDADE		0,30 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	
EDIFICABILIDADE MÁXIMA DO SECTOR		88959,00 m <sup>2</sup>	
APROVEITAMENTO TIPO DA ÁREA DE REPARTO		0,26575900 ua/m <sup>2</sup>	
EXCESO DE APROVEITAMENTO		0 ua	
<b>CESIÓNS ESTIPULADAS DA ÁREA</b>	<b>SISTEMAS LOCAIS</b>	<b>SISTEMAS XERAIS ADSCRITOS Ó SECTOR</b>	<b>SISTEMAS XERAIS INCLUIDOS NO SECTOR</b>
Espazos libres e zonas verdes	30538,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	13344,00 m <sup>2</sup>
Equipamentos	9073,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	4448,00 m <sup>2</sup>
Dotación Autonómica	0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>	0,00 m <sup>2</sup>
Viario - Aparcamentos	POR LOUG	1652,00 m <sup>2</sup>	17225,00 m <sup>2</sup>
<b>XESTIÓN</b>			
INICIATIVA DE PLANEAMENTO			PRIVADA
FIGURA DE PLANEAMENTO			-
SISTEMA DE ACTUACIÓN			COMPENSACIÓN
PRAZO			1º cuadrinio
<b>CRITERIOS DE ORDENACIÓN, XESTIÓN E EXECUCIÓN</b>			
<b>Ambito e Obxectivos</b>			
O sector sitúase ao Norte da vila de Carballo e ten localizadas as súas cesións en contacto coa zona verde do polígono industrial de Bértoa, facendo a transición entre os diferentes usos.			
<b>Criterios de ordenación, xestión e execución</b>			
O uso característico é o residencial cun 88,76% o 1124% restante a comercial- terciario. A densidade é de 15 viv/ha. A edificabilidade (0.30m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> ) do polígono na súa parte residencial destinarase nun 71,01% a uso residencial en tipoloxía familiar, e o restante a uso residencial en vivenda en algún réxime de protección. Incorporase o documento de desenvolvemento do sector, no Tomo XI do presente PXOM, para dar cumprimento ao artigo 57.2 da LOUG. En relación coas conexións as redes existentes deberase cerrar a malla de abastecemento e conectarse na Avenida de Bértoa e polígono industrial. Á rede de pluviais deberá conectarse no rego da Balsa e fecais na Avenida dos Abetos. Ao sector imputásele tamen a actuación urbanizadora AU-01de 1652 m <sup>2</sup> para conectar o sistema xeral viario do sector coa rúa Cobre e Isaac Ábeniz.			
<b>OBSERVACIÓNS</b>			
Os gastos derivados das conexións e reforzos de sistemas xerais correrán a cargo do sector. Reflictese no PXOM a ordenación pormenorizada do ámbito. O proxecto de reparcelación procurará axustar as parcelas resultantes xa edificadas limítrofes. Obterase, con carga ao ámbito, o SX VI-AU01conforme as rasantes grafadas nos planos de ordenación. Realizaranse medicións no sonoras ao longo das parcelas de uso residencial mais próximas ao polígono de Bértoa, unha vez concluídas as obras de urbanización do sector, co fin de no caso de no cumprirse os obxectivos de calidade acústica establecidos, se establezcan as medidas correctoras necesarias que garantan o seu cumprimento.			

### **I.7.2.- DETERMINACIONES PARTICULARES.**

El presente documento se adecua a la normativa contenida en el PXOM desarrollando la edificación en vivienda unifamiliar.

### **I.7.3.- USO GLOBAL, TIPOLOGÍAS, EDIFICABILIDAD, Y DENSIDAD RESIDENCIAL.**

#### **I.7.3.1.- USOS Y TIPOLOGÍAS.**

Como se ha detallado en el apartado anterior el PGOM establece para el ámbito el uso de vivienda unifamiliar con tipología predominante aislada y como usos prohibidos el industrial, siendo el resto compatibles, pudiéndose hacer viviendas unifamiliares, aisladas, adosadas y pareadas.

En el capítulo II, se desarrollará la ordenanza correspondiente.

#### **I.7.3.2.- EDIFICABILIDAD Y DENSIDAD RESIDENCIAL.**

En la ficha correspondiente al sector que se reproduce en el apartado **I.7.1**, anterior, se fija para dicho ámbito (con una superficie neta total de 296.530 m<sup>2</sup>), una edificabilidad de 0,3m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> sobre la totalidad del suelo. Dando un aprovechamiento lucrativo de 88.959 m<sup>2</sup>

- EDIFICABILIDAD: 0,3 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> aplicables sobre la totalidad de la superficie delimitada.  
296.530 m<sup>2</sup> x 0,30 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> = **88.959 m<sup>2</sup>**
- DENSIDAD RESIDENCIAL: 15 viviendas por hectárea sobre la totalidad de la superficie delimitada.  
15 viviendas x 29,653 Ha. = **445 viviendas**

#### **I.7.4.- OTRAS DETERMINACIONES DERIVADAS DEL P.G.O.M.**

Se establece así mismo en el Plan General la inclusión de un trazado viario de sistema general de 20 m. de ancho, ver plano I-6.1, que atraviesa el ámbito de nordeste a suroeste, enlazando:

- Por el extremo nordeste, en su prolongación fuera del ámbito, entre la zona verde del Polígono Industrial de Bértoa, con la rotonda a la que acomete el acceso norte a Carballo desde la Autopista AG-55 y desde la que se accede al propio Polígono.

- Por el extremo suroeste, en su prolongación a través de los terrenos rústicos y suelo urbano, hasta su intersección con la Carretera de Razo (CP-1902, Razo – Carballo) y en continuidad con la prolongación de la Rúa Perú, en las inmediaciones del Centro Comercial Bergantiños.

### **I.7.5.- DETERMINACIONES RELATIVAS A LA CONEXIÓN CON LOS SISTEMAS GENERALES EXTERIORES AL SECTOR. CAPACIDAD DE LAS REDES VIARIA Y DE SERVICIOS EXISTENTES. TERRENOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN CON LOS SISTEMAS GENERALES.**

Se determinan las siguientes Conexiones:

#### **A. CONEXIÓN CON EL S.G. VIARIO.**

La conexión del nuevo sector con la estructura general viaria prevista por el PGOM de Carballo queda garantizada por medio de un vial de sistema general que enlazará la carretera AC-552 en la zona conocida como "A Revolta", cerca de la factoría de Industrias Calvo, con la glorieta de acceso al enlace norte de la autopista AG-55, situada en el polígono industrial de Bértoa.

En concreto se vincula a esta actuación la apertura del tramo de la vía de sistema general descrita en el párrafo anterior que discurre entre la carretera CP-192 Carballo – Razo y la glorieta situada en el polígono de Bértoa, y que hemos denominado en los planos como vial 1, (ver plano I.6.1). Con el fin de ejecutar la conexión por el extremo norte con la glorieta, será necesario ocupar fuera del nuevo sector una superficie de 1.379 m<sup>2</sup>, entre las zonas verdes del Polígono Industrial, propiedad del Ayuntamiento.

Además de esta conexión fundamental, se contempla la apertura de otras también previstas en el PGOM, que se reflejan en el plano de información I-6.1:

- Vía de sección variable (12/14/16 m.), que hemos denominado vial 2, que se desarrolla en dirección sur – norte, partiendo del suelo urbano consolidado de la zona de Bértoa, atravesando el SRAU RESIDENCIAL 2 y enlazando con una vía existente del Polígono Industrial de Bértoa. Con el fin de ejecutar la conexión por el extremo norte con el vial del polígono, será necesario ocupar fuera del nuevo sector una superficie de 1.127 m<sup>2</sup>. propiedad del Ayuntamiento.
- Vía de 16 m. de sección, que hemos denominado como vial 3, en dirección este – oeste que enlaza con la vía de acceso que une la glorieta existente en el polígono de Bértoa con otra prevista en el PGOM y por el Plan Sectorial de ordenación de áreas empresariales para la ampliación del referido Polígono en la carretera AC-552.
- Vía existente que delimita el sector por el este, para la que se prevé su refuerzo, pasando de los 6/7 m. actuales hasta los 12 m.
- Vía de 12 m. de ancho que acomete al vial 1 en el extremo sur del sector (ver plano I.6.1). Con el fin de ejecutar la conexión con el viario existente, será necesario ocupar fuera del nuevo sector una superficie de 936 m<sup>2</sup>, correspondiente a los sobrecanchos laterales del camino existente.



Todas estas vías garantizan sobradamente la conexión del ámbito con la estructura general y orgánica del territorio del T.M., además se prevén secciones para los viales principales superiores a los determinados en el PGOM:

- La vía de sistema general (vial 1), que discurre en dirección suroeste – noreste que el PGOM se establece de 20 m., se proyecta con 24 m. dentro del sector.
- Las vías que enlazan en el Polígono Industrial de Bértoa y en el acceso desde la AC-552 hasta la rotonda de acceso al propio polígono y al acceso norte a la AG-55, (vías 2 y 3), que se prevén en el PGOM con 14 m., se proyecta en el presente Plan con 16 m. dentro del sector.

Con estos refuerzos, que superan ampliamente las previsiones del planeamiento general y con los anchos mínimos de 12 m. que se establecen para todas las vías secundarias de acceso a las parcelas, queda garantizada con holgura la **capacidad de la red viaria**, así como la posibilidad de poder implantar el servicio público de transporte por las vías principales y la recogida de residuos sólidos urbanos en todas las calles de la nueva urbanización.

#### **B. CONEXIÓN CON LOS S.G. DE SERVICIOS BÁSICOS.**

##### **- SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y EVACUACIÓN DE PLUVIALES.**

Tal y como se puede apreciar en el plano de información I-6.2, existe un colector de alcantarillado de PVC, con una sección de 315 mm., situado al oeste de la actuación, que discurre paralelo al “Rego da Balsa”, y que tiene su origen en el Polígono Industrial de Bértoa. A dicho colector acometerán por gravedad las aguas residuales que se producen en la mitad oeste del sector, para lo cual será necesario la ejecución de una canalización de conexión que discurrirá a lo largo de un camino que parte del que linda con el ámbito delimitado en el presente Plan por el oeste. En lo que a la red de pluviales se refiere esta discurrirá paralela a la anterior, sobre dicho camino, con la salvedad de que entregará directamente al “Rego da Balsa”.

Por la vertiente este del sector existe otro colector de fecales de las mismas características, (PVC 315), que discurre paralela a la AC-552 y que al igual que la anterior termina en la EDAR municipal. También en este caso será necesaria la ejecución de una conducción de conexión que recoja las aguas residuales de la mitad este del sector y por gravedad las conduzca al colector general. Las aguas pluviales de la mitad este del sector también serán evacuadas por gravedad por un conducto paralelo a la anterior, con la salvedad de que descargará a la cuneta de la AC-552 de donde serán conducidas al “Rego da Bértoa”.

Como posteriormente se justificará (apartado **I.9.6.2** de esta memoria), los colectores de fecales existentes, a los que se ha hecho referencia arriba, así como la cuneta tienen capacidad suficiente para evacuar todo lo recogido en el ámbito que nos ocupa así como las demandas actuales, por lo que no será necesario proceder a refuerzo alguno.

- ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.

En el entorno de la actuación, se dispone de una conducción de agua potable de fundición dúctil de agua potable que discurre por ambos márgenes de la Carretera AC-552 y se deriva hasta la glorieta que constituye el acceso norte a la autopista AG-55 y al Polígono Industrial, (ver plano de información I-6.2). Se prevé en este caso la conexión en dos puntos:

- Al norte de la actuación en el extremo superior del vial 1.
- Al este por medio de una conducción de similares características hasta su enlace con la canalización que discurre por la AC-552.

El objeto de la realización de esta doble conexión, es el asegurar permanentemente el suministro de agua formando una red mallada.

Al igual que en el caso anterior, tal como se justificará en el apartado **I.9.6.2** de esta memoria las canalizaciones del entorno tienen caudal suficiente para realizar el suministro necesario en el ámbito que nos ocupa así como las demandas actuales, por lo que no será necesario proceder a refuerzo alguno.

- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Como se ha dicho con anterioridad, el ámbito está atravesado actualmente por tres líneas aéreas de Media Tensión (15 y 20 KV), (ver plano de información I-6.2), denominadas Línea CBL 703, CBL 704 y CBL 711, las cuales se transformarán en subterráneas y se intercalarán los C.T. que se describen en el apartado **I.9.6.3** de esta memoria.

- RED DE TELECOMUNICACIONES.

**La red de enlace de telefonía** se conectará con la red de "TELEFÓNICA ESPAÑA, S.A." que discurre por la parte Norte del ámbito en dirección al Polígono Industrial de Bertoa, ver plano I-6.2, desde esta se conectará con los RITU que se ubicarán en las parcelas de servicios técnicos que se prevén en el presente Plan Parcial, tal y como se define en el apartado **I.9.6.5** de esta memoria.

**La red de enlace de Cable** al igual que sucede con la red de telefonía se conectará con la red de "R" que discurre por la parte Norte del ámbito en dirección al Polígono Industrial de Bertoa, para desde esta, conectar con los RITU que se ubicarán en las parcelas de servicios técnicos que se prevén en el presente Plan Parcial, tal y como se define en el apartado **I.9.6.5** de esta memoria.

- RED DE GAS.

Actualmente Repsol Gas dispone de una concesión administrativa para 75 años, para el suministro del gas denominado "Propano Comercial" canalizado al casco urbano de Carballo, aunque la red se ha diseñado para que pueda distribuir por ella gas natural. Aprovechando el hecho de que la actual red de Repsol pasa por el punto Norte del ámbito, (ver plano de

información I-6.2), en forma de tubería de PE de 200 mm de diámetro, se realizará el diseño de la infraestructura de gas de la urbanización, conectando la misma a esta arteria de la red de Repsol, tal como se define en el apartado **I.9.6.6** de esta memoria.

En cuanto a la implantación del servicio público de transporte y de recogida de residuos sólidos urbanos cabe señalar que el servicio de basuras podrá funcionar por todas las vías del sector mientras que el servicio público de transporte discurrirá exclusivamente por el vial 1.

## **I.8.- PREVISIONES DE SUELO PARA DOTACIONES**

### **I.8.1.- RESERVAS MÍNIMAS DE SUELO PARA DOTACIONES DE CARÁCTER GENERAL**

- SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES Y ZONAS VERDES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO, *en proporción no inferior a 15 metros cuadrados por cada 100 metros cuadrados construibles de uso residencial.*
- SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO DE TITULARIDAD PÚBLICA, *en proporción no inferior a 5 metros cuadrados por cada 100 metros cuadrados construibles de uso residencial.*

Aplicando estos coeficientes a los m2 construibles del sector:

$$296.530 \text{ m}^2 \times 0,3 \text{ m}^2/\text{m}^2 = \mathbf{88.959,00 \text{ m}^2\text{c.}}$$

<b>DOTACIÓN</b>	<b>Art. 47 LOUG</b>	<b>CÁLCULO</b>	<b>RESERVA MINIMA</b>
S.G. ESPACIOS LIBRES Y ZONAS VERDES DE USO Y DOMINIO PÚBLICO	15m <sup>2</sup> / 100 m <sup>2</sup> c de uso residencial	88.959,00 m <sup>2</sup> x 0,15	<b>13.343,85 m<sup>2</sup></b>
S.G. DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO DE TITULARIDAD PÚBLICA	5m <sup>2</sup> / 100 m <sup>2</sup> c de uso residencial	88.959,00 m <sup>2</sup> x 0,05	<b>4.447,95 m<sup>2</sup></b>

### **I.8.2.- RESERVAS MÍNIMAS DE SUELO PARA DOTACIONES URBANÍSTICAS DE CARÁCTER LOCAL**

- SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS DESTINADOS A PARQUES, JARDINES, ÁREAS DE OCIO, EXPANSIÓN Y RECREO DE LA POBLACIÓN:

*En ámbitos de uso residencial u hotelero : 18 metros cuadrados de suelo por cada 100 metros cuadrados edificables y como mínimo el 10% de la superficie del ámbito.*

- SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS DESTINADOS A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS, ASISTENCIALES, EDUCATIVOS, CULTURALES, DEPORTIVOS Y OTROS QUE SEAN NECESARIOS:

En ámbitos de uso residencial u hotelero: 10 metros cuadrados de suelo por cada 100 metros cuadrados edificables.

- PLAZAS DE APARCAMIENTOS DE VEHÍCULOS:

En ámbitos de uso residencial, hotelero o terciario: 2 plazas de aparcamiento por cada 100 metros cuadrados edificables ,de las que, como mínimo la cuarta parte será de dominio público.

DOTACIÓN	Art. 47 LOUG	CÁLCULO	RESERVA MINIMA
SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS	18m2 / 100 m2 edificables	88.959,00 m2 x 0,18	16.012,62 m2
	10 % Superficie del ámbito	297.069 m2 x 10 %	<b>29.706,90 m2</b>
SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS	10m2 / 100 m2 edificables	88.959,00 m2 x 0,10	<b>8.895.90 m2</b>
PLAZAS DE APARCAMIENTO	2plazas/100m2 edificables	88.959,00 x 0,02	<b>1.779 plazas</b>
	¼ de dominio público	¼ x 1.779	<b>445 plazas</b>

### I.8.3.- RESERVAS MÍNIMAS DE SUELO PARA DOTACIONES SEGÚN ANEXO AL REGLAMENTO DE PLANEAMIENTO, (RPU). (R.D. 2159/1978, de 23 de junio).

Artículo 9: 445 viviendas > 250 viviendas: y < 500 viviendas : UNIDAD BÁSICA

- SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO:

SUPERFICIE MÍNIMA	10 % de la superficie ordenada	296.530 m2 x 0,10		<b>29.653 m2</b>
JARDINES	15 m2 por vivienda	15 m2 x 445	6.675 m2	
ÁREAS DE JUEGO Y RECREO NIÑOS	3 m2 por vivienda	3 m2 x 445	1.335 m2	

- CENTROS CULTURALES Y DOCENTES:

PREESCOLAR - GUARDERÍA	2 m2 por vivienda	2 m2 x 445 = 890 m2	(mínimo: 1.000 m2)	<b>1.000 m2</b>
E.G.B.	10 m2 por vivienda	10 m2 x 445 = 4.450 m2	(mínimo: 5.000 m2)	<b>5.000 m2</b>

- SERVICIOS DE INTERÉS PÚBLICO Y SOCIAL

PARQUE DEPORTIVO	6 m2 por vivienda	6 m2 x 445	<b>2.670 m2</b>
EQUIPAMIENTO COMERCIAL	1 m2c por vivienda	1 m2 x 445	<b>445 m2c</b>
EQUIPAMIENTO SOCIAL	3 m2c por vivienda	3 m2 x 445	<b>1.335 m2c (*)</b>

(\*) Considerando una edificabilidad de 1 m2/m2 para este tipo de equipamientos, le corresponderían 1.335 m2 de suelo.

- APARCAMIENTOS

1 Plaza de aparcamiento por cada 100 m2 de edificación : 88.959,00 m2c / 100 = **890 plazas.**

Máximo en dominio público: 50 % = 890 x 0,5 = **445 plazas.**

## **I.9.- JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA.**

### **I.9.1- CRITERIOS Y PRINCIPIOS DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA EN EL PRESENTE PLAN PARCIAL.**

- LA INTEGRACIÓN DE LA NUEVA ORDENACIÓN CON LAS PREEXISTENCIAS; PAISAJE, TOPOGRAFÍA E INFRAESTRUCTURAS..

Tal y como se aprecia en el plano O-1, en el que se contiene la ordenación pormenorizada, se han tenido muy en cuenta los elementos del entorno de la actuación, tanto del entorno natural: paisajísticos y de topografía existentes; del entorno transformado adyacente: redes viarias, de servicios y conexión con la trama urbana existente; así como las previsiones de ordenación que de modo orientativo se establecen en el PGOM.

- **La conexión viaria:** En este sentido la ordenación propuesta se apoya en los siguientes trazados:

VIALES PRINCIPALES: Se trata de los viales 1, 2 y 3, que vienen establecidos en los planos de ordenación del PGOM. y resultan determinantes a la hora de configurar la malla sobre la que se apoyará la ordenación.

El primero de ellos (vial 1), calificado como sistema general por el PGOM, viene a constituirse en el eje de la actuación. Se trata de un trazado viario con una longitud total de 1.617 m., entre la carretera CP-1902 Carballo – Razo, y la glorieta del enlace norte de la autopista AG-55, de los cuales 711 m. se desarrollan dentro del ámbito delimitado en el presente Plan Parcial. Como se ha dicho con anterioridad, discurre en sentido nordeste a suroeste, abarcando:

- Por el extremo nordeste, en su prolongación fuera del ámbito en una longitud de 51 m., sobre los terrenos destinados a zona verde del Polígono Industrial de Bértoa.

- Por el extremo suroeste, en su prolongación a través de los terrenos incluidos en los antiguos SRAU RESIDENCIAL 2, (409 m.), y los POLÍGONOS 4 y 5 de suelo urbano, (188 m. y 258 m. respectivamente), hasta su intersección con la Carretera de Razo (CP-1902, Razo–Carballo) y en continuidad con la prolongación de la Rúa Perú, en las inmediaciones del Centro Comercial Bergantiños.

Entendemos que la ejecución de este trazado viario, es de gran importancia no solo para la actuación que se pretende y su entorno, sino para la totalidad del casco urbano de Carballo, puesto que enlaza de forma y manera directa el mismo centro del núcleo pasando por el área comercial mas importante, con la autopista.

En cuanto al ancho del vial, observamos que en el PGOM viene predeterminado con un ancho de 20 m., siendo coherentes con la importancia que atribuimos al dicho trazado hemos

considerado oportuno ampliarlo a 24 m. dentro del sector, de forma que admita sin mayores complicaciones el incremento de tránsito que se experimente con la actuación propuesta en el presente estudio y albergue en debidas condiciones el espacio necesario para aparcamientos. Fuera del sector en su prolongación hasta la glorieta se mantiene el ancho previsto en el PGOM, para no reducir las superficies destinadas a espacios libres, no obstante se mantiene el ancho de calzada para vehículos del tramo precedente, (dentro del sector: 14 m.), en detrimento de las bandas laterales de aparcamiento.

La ejecución de la prolongación viaria hacia el noreste, (hasta su conexión con la glorieta), ha sido incluida en la evaluación económica que se desarrolla en el capítulo IV, del presente documento.

- Viales 2 y 3: Se corresponden con trazados viarios de 14 m. previstos en el planeamiento general, que en el presente Plan Parcial reforzamos una vez que pasan a ser considerados como viarios principales ampliando su ancho a los 16 m. en consonancia con lo establecido en el apartado 2 del artículo 48 de la LOUG.

El vial 2 atraviesa el ámbito coincidiendo con su eje norte – sur. El desarrollo dentro del sector es de 540 m. continuando hacia el norte en un tramo de 60 m. sobre los terrenos destinados a zona verde del Polígono Industrial hasta el enlace con uno de los viales del mismo.

Hacia el sur se prolonga sobre los terrenos incluidos en el antiguo SRAU – 2 del PGOM del 2003 hasta su conexión con la trama urbana existente.

Se prevé en el presente Plan Parcial, la ejecución de la prolongación viaria hacia el norte, (hasta su conexión con el vial del Polígono), aunque manteniendo el ancho previsto en el PGOM (14 m) de manera que no se reduzca la superficie destinada a espacios libres y equipamientos, aunque manteniendo el ancho de calzada del tramo precedente, (dentro del sector), en detrimento de las bandas laterales de aparcamiento, en la línea de lo argumentado arriba para el vial 1. Tal previsión ha sido incluida en la evaluación económica que se desarrolla en el capítulo IV, del presente documento.

El vial 3 se cruza con los dos anteriores en la mitad norte del sector, conectando ambos con la carretera que une la vía autonómica AC – 552 con la rotonda del acceso norte de la autopista AG-55. Este vial, que como se ha dicho arriba, se considera como uno de los principales de la actuación por lo que se incrementa su anchura a 16 m. y se prolonga hacia el oeste a partir de su encuentro con el vial 2, con lo que resulta una longitud total de 480 m. dentro del sector.

Estas tres vías, que por si solas vienen a materializar de modo adecuado los enlaces con el sistema general de comunicaciones previstas en el PGOM, así como las conexiones viarias necesarias con el entorno, van a configurar la trama residencial de la actuación, generando una entramado en retícula de calles paralelas y perpendiculares a las anteriores que a su vez dan continuidad, mantienen y mejoran la accesibilidad viaria existente en el entorno.

En este sentido se detalla a continuación el viario existente en el entorno de la actuación que consideramos de vital importancia a la hora de materializar las conexiones oportunas del sector con la trama circundante, que no solo se mantiene como es preceptivo según lo establecido en el apartado 2.c).4 del capítulo IV del título III del PGOM:

*“Mantener la accesibilidad viaria existente en el entorno de la actuación, reponiendo en todo caso las servidumbres afectadas”;*

Si no que además se refuerzan convenientemente como se verá a continuación.

A tales vías las denominaremos genéricamente como:

VIALES DE CONEXIÓN O PENETRACIÓN EN EL ENTORNO DEL ÁMBITO, siendo fundamentalmente las denominadas A y B, en los planos O-2 y I.6.1.

Vial A: Limita con el sector por su viento este, se trata de una carretera municipal que desemboca por su extremo sur en la carretera AC-552, (A Coruña – Cee) y por su extremo norte en la carretera que une la misma vía autonómica con la rotonda del acceso norte de la autopista AG-55, siendo el eje vertebrador de la trama urbana adyacente (viviendas de Mirón). Presenta a día de hoy un firme de aglomerado asfáltico con una anchura variable 5-7 m. y cunetas de 1 m. de ancho a ambos lados. Se prevé el incremento de su anchura en todo el borde del ámbito, con objeto de formalizar un ancho entre alineaciones de 12 m.

Vial B: También contemplado en el sistema viario del PGOM con un ancho de 12 m. a día de hoy presenta dos tramos diferenciados: un primer tramo comprendido entre las letras “a” y “b”, (ver plano I.6.1), explanado aunque sin pavimentar pero en el que se ha ido consolidando un ancho entre cierres de 12 m., a consecuencia de la actividad edificatoria desarrollada en esa parte del suelo urbano y un segundo tramo correspondiente al camino de tierra original con una anchura media de 4,50 m. que en su continuidad limita el ámbito del antiguo SRAU-1 por su viento oeste, (letra “c”). Se prevé la ejecución de dicho vial hasta su conexión con el vial 1 anterior.

Como en los casos anteriores tal previsión ha sido incluida en la evaluación económica que se desarrolla en el capítulo IV, del presente documento.

- **La integración de la ordenación propuesta en el paisaje:** Como se puede apreciar en los distintos planos de ordenación, el ámbito objeto del presente Plan Parcial se ubica en una situación de rotula en cuyo perímetro se articulan tres usos del territorio bien diferenciados:

- Por un lado, las implantaciones de tipo industrial, donde:

- A lo largo del lindero norte se ubican los terrenos dotacionales, espacios libres y equipamientos públicos del Polígono industrial de Bértoa.
- A lo largo del lindero este la actuación de industria - escaparate prevista en el ámbito del antiguo SRAU INDUSTRIAL 1.

- Por otro, la trama residencial: En el perímetro sureste del sector donde nos encontramos por una parte con la trama preexistente correspondiente al suelo urbano de las viviendas de Mirón .

- Y por último, el suelo rústico: Con notable presencia a lo largo del lindero oeste del sector.

Teniendo en cuenta todo ello, se ha intentado resolver la integración territorial de la ordenación del sector basándonos en los siguientes principios:

- Disposición de una gran parte de la superficie de zona verde dotacional a lo largo del lindero oeste, de manera que constituya una transición efectiva entre la actuación residencial propuesta y el suelo rústico inmediato, minimizando el impacto que pudiera producir sobre el medio rural el frente edificado.
- Ubicación del resto de la superficie destinada a espacios libres y zonas verdes, así como las superficies destinadas a equipamientos a lo largo del lindero norte, completando, también por deseo del propio Ayuntamiento, las zonas de igual calificación del Polígono de Bértoa, e integrándolas en la trama.
- Mejora de la accesibilidad viaria a las zonas dotacionales así dispuestas, mediante la disposición de un viario perimetral (viales 9 y 11) que conectan con el vial 1 de sistema general por sus extremos norte y sur dentro del ámbito, circunvalando la zona residencial.
- Se mantiene y refuerza, como ya se ha dicho, el vial que hemos denominado "A", que bordea el sector por el este estableciendo una frontera razonable entre la actuación residencial propuesta y el ámbito inmediato destinado a un uso industrial constituyéndose como la transición adecuada entre dos tipologías edificatorias bien distintas y difícilmente integrables en una misma manzana.
- Integración de la trama viaria con la urbana existente hacia el sureste (viviendas de Mirón), de lo cual resulta una ordenación mucho más orgánica con manzanas más irregulares resultantes del intento de resolver las conexiones viarias adyacentes, existentes y previstas en el PGOM, con las vías principales y de sistema general incluidas en el sector que nos ocupa, como ya ha quedado de manifiesto en el apartado anterior.
- Disposición de una amplia zona vinculada a un uso comercial coincidente con el centro geográfico de la actuación y muy vinculada a la vía principal (vial 1), de forma que por su situación no ha de generar conflictos de tráfico y que entendemos ha de propiciar una mejor relación urbana, activar la vida en la calle, las relaciones cívicas en definitiva, que de otro modo, con una actuación como la que se pretende de más de 400 viviendas en la tipología unifamiliar sería harto difícil de conseguir.
- Por último, dada la benignidad topográfica de todo el ámbito, los movimientos de tierras han de reducirse únicamente a los rasanteos necesarios alterando



mínimamente la topografía existente. Así resulta un viario en retícula con calles longitudinales adaptadas a las curvas de nivel existentes y sus transversales perpendicularmente a las anteriores, generando una ordenación en la cual, perimetralmente a zona central y más alta en la que se ubicará el área comercial, se disponen las manzanas residenciales deslizándose hacia las cotas inferiores del sector. De esta forma las dotaciones y zonas verdes también se sitúan en las cotas más altas (106 a 110) mientras que las manzanas de viviendas se sitúan en su mayoría en las cotas inferiores (106 a 102), con lo que se reduce aún más si cabe el posible impacto sobre el medio rural.

- LA CONEXIÓN DEL SECTOR CON LOS SISTEMAS GENERALES EXTERIORES.

En apartados anteriores, se ha explicado como se enlaza el sector con los sistemas generales exteriores, este aspecto también influye en cierta manera en la ordenación sobre todo en lo que se refiere al tratamiento dado a la VÍA 1 que se configura como calle principal del sector y de relación con los elementos que constituyen la estructura general y orgánica del territorio del término municipal, tanto a nivel de viario ya que desde este punto se conforma el acceso a la “nueva urbanización” como de servicios, puesto que en esa vía se produce la conexión a los servicios básicos más importantes.

- LAS PREVISIONES LEGALES DE SUELO PARA DOTACIONES DE CARÁCTER GENERAL Y URBANÍSTICO ASÍ COMO SU UBICACIÓN.

Esta determinación, básica a la hora de diseñar la ordenación, se basa en las previsiones de reservas para suelos tanto para la implantación de los sistemas generales como de dotaciones urbanísticas que se contemplan en el **artículo 47** de la **Ley de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia**. Otro aspecto a considerar son sus dimensiones y características, para lo cual se ha tenido en cuenta lo considerado en los artículos 4, 7 y 8 del ANEXO al REGLAMENTO DE PLANEAMIENTO aprobado por R.D. 2159/1978 de 23 de junio.

En cuanto a la ubicación, ya hemos señalado con anterioridad algunos de los criterios seguidos ; agrupación de los usos dotacionales, utilización de los espacios libres como “colchón” entre las zonas de uso residencial y el medio rural adyacente etc.

- LA ADAPTACIÓN DEL SISTEMA VIARIO A SU FUNCIONALIDAD ESPECÍFICA Y A LOS NIVELES DE ACCESIBILIDAD EXIGIDOS.

Los criterios de diseño del sistema viario se ha expuesto en los apartados anteriores. En cuanto a las secciones de las vías que vienen establecidas en el plano O-2, oscilan entre los 24 metros con que se proyecta el vial de sistema general (VÍA 1) ampliada respecto a lo establecido en el PGOM, por razones de funcionalidad y conexión con los sistemas generales exteriores, los

16 m. que presentan las otras dos vías que hemos calificado como principales VÍAS 2 Y 3 que sirve en parte de acceso a manzanas residenciales y a la zona de uso comercial y los 12 m. de las restantes, que sólo dan acceso a las manzanas residenciales. En todos los casos existe una muy buena relación entre ancho de vías y altura máxima de edificaciones que no superarán las dos plantas ni los 7 metros. Las pendientes longitudinales, son muy inferiores en todo caso al 10% que es la máxima permitida por la legislación de accesibilidad y supresión de barreras, establecido en la *Lei 8/1997* de 20 de agosto y su reglamento aprobado por *D 35/2000* de 28 de enero.

- LAS MEJORAS EN LOS NÚCLEOS RURALES EXISTENTES A MENOS DE 500 m.

Como se puede apreciar en el plano I-8, el único núcleo rural existente a menos de 500 m. del ámbito es una parte del núcleo delimitado de A Rega, en la que predominan las naves de tipo industrial. La actuación que se desarrolla en el presente Plan Parcial, conlleva evidentes mejoras para dicho núcleo en cuanto a:

- Accesibilidad:

- La ejecución del vial 1 del P.S., mejora notablemente las comunicaciones viarias del núcleo rural dado que posibilita la conexión directa con la carretera de Razo (CP-192) y con el centro mismo de Carballo, convirtiéndose en clara alternativa a la Carretera AC-552, único enlace actual con el centro de Carballo, lo que además contribuye a la descongestión de la misma.
  
- El incremento del ancho del que hemos denominado vial A en el presente Plan Parcial, (al este del ámbito), que de los 6 m de media actuales se pasa a 12 m. entre alineaciones, lo cual mejora notablemente las comunicaciones entre el núcleo de A Rega y el núcleo de viviendas de Mirón.

- Mejora de los servicios:

La disposición de la zona de servicios técnicos (S.T.2), en el vértice este del ámbito del P.S., repercute en la mejora de las condiciones de los servicios para el núcleo de A Rega en dos aspectos fundamentales:

- Se emplazará en esa zona uno de los dos centros de transformación del ámbito, con lo que se podría reforzar la red de baja tensión del núcleo rural, si fuese necesario.
- Se emplazará en esa zona un recinto de instalaciones de telecomunicaciones (RITI), con lo que se facilita al núcleo rural la posibilidad de enganche a tales redes.

- Disponibilidad de uso de las dotaciones :

- La ubicación perimetral de las zonas destinadas a espacios libres y de equipamientos que se plantea en el presente Plan Parcial redonda en un notable beneficio para el núcleo rural dado que desde el mismo se tiene acceso directo a estos espacios

dotacionales a través de los viales 1, 2, 3 y 6 del ámbito, evitando recorridos por el interior de la malla residencial, por lo que su utilización compartida es más que evidente.

- Por otro lado si bien no se trata en si de un equipamiento o cesión derivado de la actuación, no cabe duda de que la implantación y ubicación de la zona comercial en el ámbito, supone una notable mejora en cuanto al sector de servicios para el núcleo de A Rega.

### **I.9.2- RESERVAS DE SUELO PARA VIVIENDAS SUJETAS A ALGÚN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN PÚBLICA.**

El Plan General establece para el sector una reserva de vivienda sometida a algún régimen de protección pública, del 20% de la edificabilidad residencial.

#### **EDIFICABILIDAD RESIDENCIAL:**

Como se dijo en el apartado **I.7.3.2.**, -tenemos una edificabilidad total de:

$$296.530 \text{ m}^2 \times 0,3 \text{ m}^2/\text{m}^2 = \mathbf{88.959 \text{ m}^2}.$$

Así mismo, se prevé un uso comercial, por ser permitido en el PGOM, al que se le atribuye una edificabilidad total de 10.000 m<sup>2</sup> construibles, sobre una parcela neta de 20.389 m<sup>2</sup>, destinando por tanto la edificabilidad restante al uso residencial, es decir:

$$88.959 \text{ m}^2 - 10.000 \text{ m}^2 = \mathbf{78.959 \text{ m}^2} \text{ construibles de uso residencial}$$

#### **RESERVA DE VIVIENDAS PROTEGIDAS:**

Aplicando el porcentaje establecido en la Ley, obtenemos:

$$78.959 \text{ m}^2 \times 0,2 = \mathbf{15.791,80 \text{ m}^2} \text{ construibles.}$$

Estimando una superficie construida por vivienda sometida a este régimen de 140 m<sup>2</sup>c, resultan  $15.791,80\text{m}^2 / 140 \text{ m}^2 = \mathbf{113 \text{ viviendas de } 139,75 \text{ m}^2\text{c}}$ .

#### **RESERVA MÍNIMA DE SUELO:**

Dado que se establece en la ordenanza correspondiente del presente Plan Parcial (ver sección 5ª del capítulo 6), una parcela mínima de 200 m<sup>2</sup> por vivienda sujeta a algún régimen de protección pública, deducimos de inmediato la reserva mínima de suelo necesaria:  $113 \times 200 \text{ m}^2 = \mathbf{22.600 \text{ m}^2}$ .

En el presente Plan se destina para las viviendas sujetas a este régimen un total de 5 manzanas: M1, M2, M3, M7 y M8, con una superficie total de **23.504 m<sup>2</sup>**, con lo que se cumple holgadamente la reserva mínima establecida.

### **I.9.3- RESERVAS DE TERRENOS PARA DOTACIONES URBANÍSTICAS.**

Las reservas mínimas establecidas en el artículo 47 de la LOUG se han detallado, en relación al ámbito que nos ocupa en el apartado **I.8** de esta memoria. Teniendo en cuenta los criterios de ordenación enumerados en el apartado anterior y el propio deseo del Ayuntamiento, se han concentrado los terrenos dotacionales de cesión de la forma y con las características que se indican a continuación:

#### SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS.

- Dotación mínima de sistema general : 13.344m<sup>2</sup>
- Dotación mínima de sistema local: 29.653,00 m<sup>2</sup>
- Dotación mínima total : **42.996,85 m<sup>2</sup>**

En el presente Plan Parcial se prevé la distribución de dicha superficie total en cuatro porciones con las siguientes superficies:

- Zona verde de sistema general (S.G.E.L.): 13.344 m<sup>2</sup>
- Zona verde de sistema local 1 (S.L.E.L. – 1): 21.300 m<sup>2</sup>
- Zona verde de sistema local 2 (S.L.E.L. – 2 ): 3.104 m<sup>2</sup>
- Zona verde de sistema local 3 (S.L.E.L. – 3 ): 4.080 m<sup>2</sup>
- Zona verde de sistema local 4 (S.L.E.L. – 4 ): 2.054 m<sup>2</sup>

Lo cual suma un total de 43.882 m<sup>2</sup>. De las que 13.344 de sistema general y 30.538 de sistema local.

Las razones para su distribución y situación de esta manera obedece a las razones ya expuestas en el capítulo anterior y que a modo de síntesis se detallan a continuación:

- Por continuidad con las zonas verdes del Polígono Industrial de Bértoa.
- Por establecer una transición adecuada entre las zonas residenciales y el suelo rústico adyacente.

Las cuatro zonas anteriores cumplen las condiciones previstas en el **artículo 4 a)** del Anexo al Reglamento de Planeamiento Urbanístico (*R.D. 2159/1878*):

- Presentan una superficie superior a 1000 m<sup>2</sup> y en ellas se puede inscribir una circunferencia de diámetro superior a 30,00 metros.
- Poseen condiciones apropiadas para la plantación de especies vegetales.
- Tiene garantizado su adecuado soleamiento en relación con la posible edificación circundante, por estar en las zonas más altas del ámbito.

#### SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS.

- Dotación mínima de sistema general: 4.448 m<sup>2</sup>
- Dotación mínima de sistema local: 8.895,90 m<sup>2</sup>.
- Dotación mínima total : **13.343,85 m<sup>2</sup>**

Al igual que en caso anterior y por deseo del Ayuntamiento, en el presente Plan Parcial agrupa ambos sistemas en una superficie de **13.521 m<sup>2</sup>**, en continuidad con la superficie así calificada correspondiente al Polígono Industrial de Bértoa, distinguiendo por calificaciones:

- Sistema general de equipamientos comunitarios, (S.G.E.C.) 4.448 m<sup>2</sup>
- Sistema de equipamientos públicos de carácter local, (S.L.E.P.): 9.073 m<sup>2</sup>.
- Dotación total : **13.521 m<sup>2</sup>**

De los que 4.448 son de sistema general y 9.073 de sistema local.

#### PLAZAS DE APARCAMIENTO PARA VEHÍCULOS.

Como se ha detallado en el apartado **I.8.2** de esta memoria la previsión de plazas de aparcamiento derivadas del art. 47 de la LOUG, son:

- Número mínimo de plazas: **1.779**
- Número mínimo de plazas en dominio público: **445**

#### PLAZAS EN DOMINIO PÚBLICO

Se establecen en el presente documento **603** plazas en dominio público. Con los siguientes criterios:

- No se han computado las plazas de los viales definidos como principales de 16 m. de ancho, (viales 2 y 3).
- Con respecto al vial 1, únicamente se han computado las plazas resultantes en uno de sus lados, ello en virtud del sobreancho con el que se ha diseñado con respecto a lo establecido en el PGOM (24 m. sobre los 20 m. establecidos).
- Aparcamiento en cordón en todos los viales, de manera que no se reduzca el ancho de circulación.
- Las calles de 12 m. de ancho, únicamente disponen de banda de aparcamiento en uno de sus márgenes, por las mismas razones que en caso anterior.

Así pues las plazas de aparcamiento previstas en dominio público se distribuyen de la siguiente manera:

PLAN DE PARCIAL S-R3, CARBALLO

VÍA	Nº PLAZAS	VÍA	Nº PLAZAS	VÍA	Nº PLAZAS
1	91	7	21	13	58
2	0	8	29	14	24
3	0	9	77	15	11
4	54	10	13	16	20
5	29	11	70	17	15
6	35	12	56		
<b>TOTAL</b>					<b>603</b>

En todos los casos se cumple con lo establecido en el **art. 7** del ANEXO al R.P.:

CONDICIÓN	ART. 7 DEL ANEXO AL R.P.	PLAN PARCIAL
SUPERFICIE Y DIMENSIONES	2,20 x 4,50 m	2,50 x 4,50 m.
SUPERFICIE DE APARCAMIENTO MÍNIMA POR PLAZA INCLUYENDO ACCESOS	20 m <sup>2</sup>	> 20 m <sup>2</sup>
RESERVA PARA USUARIOS MINUSVÁLIDOS	2% de 603 = 12,06 (1)	15

(1) Se da cumplimiento a la reserva de plazas para aparcamiento que se prescribe en la BASE 1.3.D del CÓDIGO DE ACCESIBILIDAD anexo al D.35/2000 de 28 de enero por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 8/1997 de 20 de agosto:

- De 201 a 1.000 plazas de capacidad total: 1 plaza adaptada por cada 100 plazas o fracción
- $603/100 = 6,03$       PLAN PARCIAL = 15

RESTO DE PLAZAS REQUERIDAS:

El resto de plazas exigidas hasta completar el total requerido, se disponen de la siguiente forma:

- Interior de las parcelas destinadas a viviendas libres: Se obligará por ordenanza a contemplar un número mínimo de 2 plazas de aparcamiento en el interior de cada parcela, por lo que teniendo un número máximo de viviendas libres de 332, obtenemos **664 plazas**.
- Interior de las parcelas destinadas a viviendas sometidas a algún régimen de protección pública: Se obligará por ordenanza a contemplar un número mínimo de 1 plaza de aparcamiento en el interior de cada parcela, por lo que teniendo 113 viviendas en este régimen, obtenemos **113 plazas**.
- Zona comercial: Se obligará por ordenanza a contemplar un número mínimo de 4 plazas de aparcamiento por cada 100 m<sup>2</sup> construidos todas ellas en superficie. Como veremos más adelante se ha destinado al uso comercial una superficie máxima construible de 10.000 m<sup>2</sup>, por lo cual obtenemos **400 plazas**.

- Zona de equipamientos públicos: Se obligará por ordenanza a contemplar un número mínimo de 1 plaza de aparcamiento por cada 100 m<sup>2</sup> construidos todas ellas en superficie. Como hemos visto en el apartado **I.9.3** anterior, tenemos una parcela de 13.521 m<sup>2</sup> destinados a este uso, partiendo de una edificabilidad máxima que definiremos de 1 m<sup>2</sup>c /m<sup>2</sup>s, obtenemos una superficie máxima construible de 13.521 m<sup>2</sup>, de lo que resultan **135 plazas**.

Con todo ello tenemos un total de **1.915 plazas** en el sector de las cuales 603 se sitúan en dominio público.

#### ZONAS DE SERVICIOS TÉCNICOS DE CARÁCTER PÚBLICO

Al margen de las reservas dotacionales que se exigen en el artículo 47 de la LOUG y en el anexo al R.P.U., se establece el carácter público de las dos zonas destinadas en el presente P.S. a albergar los servicios técnicos para equipos de infraestructuras, (centros de transformación, equipos de telecomunicaciones, etc), y que se grafían en los planos de ordenación como:

- ST-1: 604 m<sup>2</sup> y ST-2: 417 m<sup>2</sup>

#### **I.9.4- USOS, TIPOLOGÍAS EDIFICATORIAS Y NIVELES DE INTENSIDAD.**

En el apartado **I.7.3.** de esta memoria ya se hace mención al **uso global** que establece el P.G.O.M. para el sector, (residencial, vivienda unifamiliar), así como los usos compatibles (comercial).

En cuanto al uso residencial, se abre la posibilidad de utilizar tipologías de edificación aislada, y adosada formando hileras. En nuestro caso se prevé la utilización de dichas tipologías, dimensionando las manzanas de modo que resulten siempre “pares” de parcelas de una dimensión suficiente que permita la construcción de viviendas pareadas, es decir, adosadas por uno de sus testeros.

Por lo que respecta al uso comercial, se prevé, como hemos visto un área central para un edificio comercial de uso exclusivo y exento, sobre una superficie de parcela acorde con las demandas de aparcamiento que se generen (M-23).

Los criterios seguidos para disponer las zonas destinadas a este uso, se han indicado con anterioridad y se basan en criterios de integración en el paisaje y la topografía, buscando una disposición lo más orgánica posible y que favorezca a la relación con los espacios libres y dotacionales.

#### - DISPOSICIÓN DE LAS ZONAS EDIFICABLES DE VIVIENDA Y NIVELES DE INTENSIDAD:

En los planos de ordenación, se observa que se han dispuesto 22 manzanas destinadas a uso residencial, de las cuales 5 albergarán las reservas de viviendas sujetas a algún régimen de protección y las 17 restantes se destinarán a vivienda libre. La disposición de los lotes de parcelas

y de su dimensionamiento se basa además de los criterios paisajísticos y de topografía en una cuestión de integración viaria con el entorno y a las determinaciones del PGOM; tal y como se ha señalado al inicio del presente capítulo. Las previsiones así pues son las siguientes:

- Las zonas M1, M2, M3, M7 y M8 (113 parcelas), son las destinadas a la construcción de viviendas sujetas a algún régimen de protección pública, en las tipologías de vivienda adosada (M1, M2, M7 y M8) y de viviendas adosadas o pareadas (M3).
- Las zonas M4, M5, M6 y M9 a M22, son las destinadas a la construcción de viviendas unifamiliares en régimen libre en cualquiera de las tipologías establecidas.
- La zona M23, se destina a la construcción de un edificio comercial exento de uso exclusivo.

#### INTENSIDAD DE USO:

Como hemos dicho, de la edificabilidad total del sector, se destinan 10.000 m<sup>2</sup> al edificio comercial, con lo cual restan 78.959 m<sup>2</sup> para el uso residencial.

Descontados los 15.791,80 m<sup>2</sup> que según hemos visto en el apartado **I.9.2**, se destinarán a 113 viviendas de 139,75 m<sup>2</sup>c, sujetas a algún régimen de protección pública, restan 63.167,20 m<sup>2</sup> destinados a viviendas unifamiliares en régimen libre.

Toda vez que como hemos visto en el apartado **I.7.3.2**, tenemos una densidad residencial de 445 viviendas resultan:  $445 - 113 = 332$  viviendas en régimen libre, con una superficie construible y computable máxima de:  $63.167,20 \text{ m}^2\text{c} / 332 = 190,26 \text{ m}^2\text{c}$  cada una.

Se reparte la superficie máxima construible de uso residencial entre todas las parcelas. Para ello partiremos en el régimen libre de vivienda entorno a 190 m<sup>2</sup> construidos en una parcela de 300 m<sup>2</sup> y de una vivienda en régimen de protección pública de 140 m<sup>2</sup> construidos en parcelas de 200 m<sup>2</sup>

Siguiendo este criterio, asignaremos a las distintas manzanas los siguientes parámetros:



PLAN DE PARCIAL S-R3, CARBALLO

MANZANA	USO	SUP. (m <sup>2</sup> )	Nº MAX. PARCELAS	M <sup>2</sup> CONSTRUIBLES	EDIF. NETA
M 1	Residencial Protección	1.800	9	1.257,75	0,69875
M 2	"	5.100	25	3.493,75	0,685049
M 3	"	4.622	19	2.655,25	0,57448
M 4	Residencial Libre	7.911	24	4.566,24	0,57720
M 5	"	10.191	32	6.088,32	0,597421
M 6	"	10.191	32	6.088,32	0,597421
M 7	Residencial Protección	6.000	30	4.192,55	0,6987
M 8	"	6.000	30	4.192,55	0,6987
M 9	Residencial Libre	10.718	30	5.707,80	0,532543
M 10	"	3.176	7	1.331,82	0,532543
M 11	"	11.330	29	5.517,54	0,486985
M 12	"	1.897	3	570,78	0,3009
M 13	"	6.321	16	3.044,16	0,48159
M 14	"	7.455	20	3.805,20	0,510423
M 15	"	2.533	6	1.141,56	0,450675
M16	"	8.512	24	4.566,24	0,536447
M17	"	8.528	24	4.566,24	0,535441
M18	"	7.402	20	3.805,20	0,514077
M19	"	2.270	3	570,78	0,251445
M20	"	6.699	20	3.805,20	0,568025
M21	"	6.258	20	3.805,20	0,608054
M22	"	8.238	22	4.185,72	0,508099
<b>TOTAL RESIDENCIAL</b>		<b>143.152</b>	<b>445</b>	<b>78.958,17</b>	<b>0,551567</b>
M23	Comercial	20.389	1	10.000	0,490461
<b>TOTAL SECTOR</b>		<b>163.541</b>		<b>88.958,17</b>	<b>0,54395</b>

**I.9.5- TRAZADO Y CARACTERÍSTICAS DE LA RED DE COMUNICACIONES Y SU ENLACE CON EL SISTEMA GENERAL DE COMUNICACIONES PREVISTO EN EL PGOM.**

El trazado y características de la red viaria del sector, viene representada en los planos de ordenación O-2 y O-3. En esta planimetría se representa el trazado geométrico en planta, los materiales proyectados para firmes y pavimentos así como los perfiles y secciones transversales de las vías (trazado en alzado).

**I.9.5.1- DISEÑO Y TRAZADO EN PLANTA Y ALZADO DEL VIARIO RODADO.**

Se han seguido varios criterios y condicionantes para el diseño y trazado de la red viaria:

- **Criterios de integración en el paisaje y respeto a las preexistencias:** Se han desarrollado en el apartado **I.9.1** de la presente memoria.

**Tipo de tráfico y velocidad de diseño:** La red viaria se ha diseñado para funcionar con doble sentido de circulación en todas las vías que la integran. En el vial 1, no obstante dada su calificación de sistema general y su importancia no solo dentro del sector, si no dentro de la red general de comunicaciones del núcleo de Carballo, se ha diseñado con dos carriles de circulación en cada sentido, separadas en su eje por medio de una mediana central peatonal.

El tráfico predominante será de vehículos ligeros de tamaño medio, aunque los radios de giro y anchos de carriles admite el tráfico de vehículos comerciales ligeros y camiones de dos ejes (camión de la basura), así como autobuses urbanos.

En cuanto a la velocidad específica, pese a ser un factor no tan determinante en este tipo de vías como en las carreteras, se ha adoptado un valor de 50 km/hora.

Para los radios mínimos de los viales en planta, los anchos de los carriles, se ha seguido un manual de *RECOMENDACIONES PARA EL PROYECTO Y DISEÑO DEL VIARIO URBANO*. Los criterios principales son lo siguientes:

TRAZADO	ELEMENTO DE DISEÑO	VALOR RECOMENDADO	VALOR DE PROYECTO
---------	--------------------	-------------------	-------------------

<b>EN PLANTA</b>	RADIO DE GIRO VEHÍCULO TIPO 4 (Camión de dos ejes)	12,00 m.	MÍNIMO	12,00 m
	ANCHO CARRILES PARA TRÁFICO DOMINANTE TIPO 1: VEHÍCULOS LIGEROS DE TAMAÑO MEDIO	RECOMENDADO: 3-3,25 m	3,00 m.	
		MÍNIMO: 2,50-2,75 m.	3,00 m	
<b>TRAZADO EN ALZADO, PENDIENTES MÁXIMAS</b>	VÍAS DE CARÁCTER LOCAL	RECOMENDABLE: 4%		
		ADMISIBLE: 6-7%	Pendiente mínima < 1%	
		EXCEPCIONAL: 10%	Pendiente media máxima=5,60%	
		VÍAS RESTRINGIDAS: 12-15%	Pendiente máxima = 10%	

Al objeto de garantizar las condiciones en cuanto a drenajes y escorrentías se ha dado una pendiente transversal mínima a todas las vías del 1%.

### **I.9.5.2- FIRMES Y PAVIMENTOS.**

En el plano O-3, se especifican los materiales utilizados para firmes y pavimentos tanto en la red de tráfico rodado como en la peatonal. Para las vías de tráfico rodado, se ha optado por una solución clásica de distinguir entre calzada y acera en la cual por funcionalidad, economía e integración en el paisaje se utilizarán los siguientes materiales de acabado:

CALZADA: MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE.

ACERAS: BALDOSAS HIDRÁULICAS DE TERRAZO DE COLOR CON BORDILLOS DE HORMIGÓN PREFABRICADO.

En cuanto a las características del firme (subbase, base y pavimento), se especificarán en el PROYECTO DE URBANIZACIÓN en función de: características del tráfico, tipo de espacio, tipo de explanada y de acuerdo con las ordenanzas municipales sobre urbanizaciones.

### **I.9.5.3- RED PEATONAL.**

Además de las zonas peatonales situadas a ambos lados de las calzadas, existen una serie de itinerarios peatonales como son:

- Acceso a la zona verde 1 entre la manzana M1 y la parcela de equipamientos públicos.
- Acceso a la zona verde 1 entre las manzanas M1 y M2.
- Acceso entre la Manzana M3 y la parcela de servicios S.T.1.

Las características de estos itinerarios aparecen reflejadas en los planos de trazado y características de la red viaria.

En cuanto a las características del material de acabado, firme (subbase, base y

pavimento), se especificarán en el PROYECTO DE URBANIZACIÓN en función del tipo de espacio, tipo de explanada y de acuerdo con las ordenanzas municipales sobre urbanizaciones.

#### **I.9.5.4- CONEXIÓN CON EL SISTEMA GENERAL VIARIO.**

Este tema ya se ha analizado en el punto **I.9.1** de esta memoria.

#### **I.9.6- TRAZADO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES DE SERVICIOS.**

Las canalizaciones se dispondrán bajo las aceras o zonas de aparcamiento, siempre que sea posible. Serán registrables, debiéndose proyectar arquetas para las acometidas a las parcelas. El trazado de los distintos servicios se refleja en la documentación gráfica adjunta (planos de ordenación O-5 a O-12).

##### **I.9.6.1. ABASTECIMIENTO DE AGUA, RIEGO E HIDRANTES CONTRA INCENDIOS**

Para el dimensionamiento de la red de abastecimiento de agua de alimentación al ámbito que nos ocupa, se considerará una dotación de agua en función de las necesidades del ámbito a desarrollar, estableciendo el caudal máximo "q<sub>max</sub>" necesario, en función de:

$$q_{max} = d \cdot N / T$$

Siendo:

**q<sub>max</sub>**: caudal máximo o de cálculo (l/s)

**d**: dotación o consumo medio diario (l/hab·día). Se obtiene en función del nivel socioeconómico, en nuestro caso el nivel es medio y el consumo se establece en 250l/hab.día.

**N**: población total suministrada, en nuestro caso 445 viviendas. Si a dicho valor se le asigna el número medio de habitantes por vivienda (en nuestro caso 4 hab/viv), el caudal máximo o de cálculo resultará en l/s·viv, o sea, el caudal requerido por punto de consumo (vivienda en este caso).

**T**: Tiempo de consumo. Estableciendo un horario de consumo entre las 9 y las 23 horas tenemos 14 h de consumo, lo que resulta = 14 h · 3600 s/h = 50.400 s.

$$\text{Por lo tanto } q_{max} = (250 \times 4 \times 445) / 50.400 = \mathbf{8,83 \text{ l/seg.}}$$

Además añadiremos los consumos públicos (contra incendios, zonas comunes, equipamientos y zonas verdes) que se establecen en función de 0,5 (l/seg)xHa, con lo que resultará un total de:

$$\text{Contra incendios} = 0,5 \times 7,45 = 3,725 \text{ l/seg.}$$

Zonas Verdes =  $0,5 \times 4,39 = 2,2$  l/seg.

Equipamientos =  $0,5 \times 1,35 = 0,675$  l/seg.

Zona Uso Comercial =  $0,5 \times 2,01 = 1$  l/seg.

Lo que resulta un total de **7,6 l/seg.**

Por lo tanto el caudal que se demandará de la Red municipal de Aguas será de 8,83 l/seg (para la zona residencial) más 7,76 l/seg (para los consumos públicos), lo que resulta un total de 16,59 l/seg, caudal fácilmente suministrable por la tubería de fundición dúctil (FD) de 200 mm de diámetro que pasa junto al ámbito (extremo Norte) y que será el punto de conexión al sistema general de abastecimiento.

A partir del punto de entronque (Tubería FD  $\phi$  200 mm) el suministro del agua se realizará mediante el empleo de tubería de FD 150 y 100 mm en función de los consumos de cada zona, confiriendo presión suficiente a los puntos de suministro.

Con objeto de mejorar la red, constituyendo una malla, se acometerá otro punto de suministro en la red a su paso por la carretera C – 552 (extremo Sureste del ámbito), también en tubería FD de 200 mm, de este modo quedará asegurado de modo permanente el suministro de agua al ámbito.

En los planos se han representado de manera somera los puntos de entronque con los sistemas generales de abastecimiento, así como la red de distribución del ámbito.

En el abastecimiento a las parcelas se preverán las válvulas y elementos necesarios para independizar los tramos, redes de bocas de riego e hidrantes.

Las acometidas a las parcelas se deberán proyectar dotadas de válvula de compuerta alojadas en una arqueta, la elección del material se hará de común acuerdo con la empresa concesionaria del servicio, previéndose en principio P.E.A.D.

Los hidrantes deberán ser del tipo enterrado, los racores de conexión y cualquier elemento de maniobra, no estará a más de 20 cm. de profundidad de la rasante exterior. El sistema de cierre será de tipo compuerta o bola.

Los hidrantes estarán protegidos de su uso indiscriminado mediante cerraduras.

Las secciones de acometida a los hidrantes podrán ser de 80 mm. ó de 100 mm.

El diseño y la alimentación de la red hidráulica que soporta los hidrantes se realizará de

modo que puedan estar en funcionamiento simultáneo dos hidrantes inmediatos, durante dos horas, siendo el caudal de cada uno de ellos de 1000 l/minuto con una presión mínima de 10 m.c.a. En casos justificados por la Empresa suministradora; se podrán aceptar caudales inferiores, pero no la presión.

Cuando por cualquier circunstancia no se pudiera garantizar el abastecimiento de agua directo desde la red de agua, se deberá disponer de depósitos de reserva de agua, que dotados de los correspondientes grupos de presión, garanticen las condiciones anteriores.

Por norma general, cuando se desconozca la situación de las futuras edificaciones, la distancia máxima admisible entre hidrantes será de 500 m. medidos por un itinerario urbano, con un mínimo de 1 por cada 50.000 m<sup>2</sup> construidos. Además de los señalados se instalarán como norma general uno para la zona de equipamiento y otro para las zonas comunes en previsión de los futuros edificios que en ellas se vayan a implantar.

En nuestro caso se prevé la instalación de 5 hidrantes ( $143.134 \text{ m}^2 / 50.000 \text{ m}^2 = 3 + 1 + 1$ ).

Para la limpieza vial y como complemento a la red contra incendios, se preverán bocas de riego a una distancia no superior a 50 m. en disposición unilateral o 100 m en disposición al tresbolillo.

#### **I.9.6.2. ALCANTARILLADO Y DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES.**

El trazado de estas redes aparece reflejado en los planos de ordenación O-6 y O-7. Se plantea un sistema separativo para evitar la sobrecarga de la EDAR municipal, a la que irán a parar las aguas residuales.

Debido a la configuración topográfica de la urbanización y con el objetivo de que toda la recogida de residuales y pluviales discurran por gravedad hasta su conexión con los sistemas generales, diseñaremos en ambos casos la red hacia dos vertientes, partiendo de la vía principal de 24 m, quedando del siguiente modo:

Zona Oeste: La red de residuales correspondiente al lado Oeste de la vía principal (24 m) se conectará con la tubería de PVC de 315 mm, que discurre paralela al "Rego da Balsa" con origen en el polígono de Bertoa, con capacidad suficiente como para evacuar todo lo recogido en el ámbito que nos ocupa. En lo que a la red de pluviales se refiere esta discurrirá paralela a la de residuales o fecales con la salvedad de que entregará directamente al "Rego da Balsa".

Zona Este: La red de residuales correspondiente al lado Este de la vía principal (24 m) se conectará con la tubería de Fibrocemento de 315 mm, que discurre paralela a la Carretera C – 552 y que al igual que la anterior termina en la EDAR municipal, teniendo esta también capacidad suficiente como para evacuar todo lo recogido en el ámbito que nos ocupa. En lo que a la red de pluviales se refiere esta discurrirá paralela a la de residuales o fecales con la salvedad de que se conectará a la cuneta de la C – 552 que está desagua directamente en el “Rego da Bertoa”, esta cuneta tiene capacidad suficiente como para absorber lo recogido en el ámbito que nos ocupa.

Para el dimensionamiento de la red de fecales o residuales, se tendrá en cuenta la dotación de agua prevista para el abastecimiento, estimando como aportación media durante el día de aguas residuales idéntica cantidad.

Mientras que para el dimensionamiento de la red de pluviales se tendrá en cuenta el caudal de lluvia a evacuar que se realizará teniendo en cuenta:

- la intensidad media horaria de un aguacero de duración igual al tiempo de concentración de la cuenca, para un período de retorno mínimo de 50 años.
- la superficie del área de la cuenca vertiente, y
- los coeficientes de escorrentía adecuados, que en nuestro caso será de 0,8 para zonas de vivienda unifamiliar .

Para la determinación de la Intensidad media horaria se tendrá en cuenta que la intensidad horaria máxima de la zona es de 50 mm/día por metro cuadrado. La duración máxima del aguacero no excederá de 10 minutos y la intensidad media horaria no se considerara menor de 90 mm/hora por metro cuadrado, salvo justificación en contra.

Las canalizaciones a utilizar en el saneamiento (tanto en pluviales como en fecales), serán única y exclusivamente de P.V.C. con junta elástica, de la serie color naranja de acuerdo a la norma UNE 53.332.

En ambos casos (pluviales y fecales) los pozos de registro serán independientes, estancos, realizándose con hormigón de forma que quede asegurada la estanqueidad del pozo y de las juntas mediante el revestimiento de las mismas con un material impermeable.

Todas las conducciones se ejecutaran por zonas de dominio público, y preferentemente:

- Pluviales: por la calzada.
- Fecales: por las aceras.

Los diámetros interiores mínimos de las conducciones serán:

- 315 mm. en las generales, tanto para pluviales como para residuales o fecales,
- 200 mm. en las acometidas domiciliarias de fecales, en todos los casos, incluso las viviendas unifamiliares, y
- 110 mm la recogida de las bajantes de los tejados, que se conectarán directamente a un sumidero o a un pozo de registro, pero nunca directamente a la red de pluviales.

Se construirán pozos de registro de ancho interior mínimo 1,00 m, cada cincuenta (50) metros, y en cada cambio de dirección y/o rasante. Se tendrá en cuenta que la velocidad mínima admisible del efluente será de 0'5 m/sg para evitar sedimento, y la velocidad máxima admisible será de 3 m/sg, para evitar la erosión en las tuberías. Cuando se superen estas velocidades se deberá dotar a la red de pozos de resalto que reduzcan estas velocidades.

Podrán realizarse acometidas de fecales a la red general, fuera de los pozos, siempre que en el otro extremo se ubique una arqueta de dimensiones interiores mínimas de 0,35x0,35 m., empleando en la conexión a la red, piezas especiales tipo clip que quedarán perfectamente selladas. Mientras que en la red de pluviales las acometidas domiciliarias acometerán directamente a un pozo o en su defecto a un sumidero.

En los pozos de registro se colocarán tapas de fundición dúctil articuladas para una carga de rotura de 40 Tn. en calzadas y 12,5 Tn. en aceras, el cierre de la tapa será con dispositivo de acerrojado.

### **I.9.6.3.- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA.**

En lo que a la Red de Energía Eléctrica se refiere consideraremos dos apartados distintos, la red de media tensión, que suministrará la potencia necesaria para el suministro al ámbito y que se realizará mediante Centros de Transformación a partir tres líneas de media tensión aéreas independientes. Y la Red de Baja tensión correspondiente a la distribución interior en el ámbito, que llevará la energía eléctrica hasta los abonados.

#### - PREVISIÓN DE CARGAS / MEDIA TENSIÓN

La potencia demandada por la urbanización será:

USO	FACTOR	TOTAL
-----	--------	-------



RESIDENCIAL (445 viviendas unifamiliares)	5,5 kw/ud	2.447,5 Kw
ZONAS VERDES (43.882 m <sup>2</sup> )	0,002 kw/m <sup>2</sup>	87,76 Kw
EQUIPAMIENTOS (13.521 m <sup>2</sup> )	0,05 Kw/m <sup>2</sup>	676 Kw
Zona Uso Comercial (20.389 m <sup>2</sup> )	0,05 Kw/m <sup>2</sup>	1.019,45 Kw
SISTEMA VIARIO (74.583 m <sup>2</sup> )	0,002 Kw/m <sup>2</sup>	149,17 Kw
<b>POTENCIA TOTAL DEMANDADA</b>		<b>4.379,88 Kw</b>

La potencia punta demandada será la resultante de aplicar los coeficientes de simultaneidad a la potencia total demandada, es decir:

USO	F. SIMULTANEIDAD	POTENCIA (Kw)	TOTAL (Kw)
RESIDENCIAL (445 viviendas)	0,51	2.447,5	1.248,23
ZONAS VERDES (43.882 m <sup>2</sup> )	1	87,76	87,76
EQUIPAMIENTOS (13.521 m <sup>2</sup> )	1	676	676
ZONA USO COMERCIAL (20.389 m <sup>2</sup> )	1	1.109,45	1.109,45
SISTEMA VIARIO (74.583 m <sup>2</sup> )	1	149,17	149,17
<b>POTENCIA PUNTA DEMANDADA</b>			<b>3.270,61 Kw</b>

El factor de simultaneidad para la Zona Residencial (445 viv) se calculará en función de la MIE BT 10 del REBT (Decreto 842/02), mediante la expresión para  $n > 21$ ;  $[15,3 + (n-21) \times 0,5] / n$ ; siendo n el nº de viviendas, obtenemos que el coeficiente a aplicar es de 0,51.

Sabiendo que la mayor parte de la potencia demandada proviene de las viviendas y de los futuros edificios (equipamientos y comercial), las cuales trabajarán con un coseno de  $F_i$  ( $\cos \varphi$ ) igual a 0,9 – la potencia en KVA resultante será de 2.943,55 KVA.

Por lo tanto la actuación se resolverá mediante la instalación de:

- Dos centros de transformación de 800 KVA, que resolverán la demanda de potencia de las viviendas, zonas verdes y sistema viario ( $1248,23 + 87,76 + 149,17 = 1.485,16 \text{ KW} \times 0,9 = 1.336,64 \text{ KVA} / 2 = 668,3 \text{ KVA}$  por unidad, como el siguiente normalizado superior a 668, 3 KVA es del de 800 KVA se opta por esta solución.
- Un Centro de transformación de 630 KVA para la alimentación a la zona de equipamientos ( $676 \text{ Kw} \times 0,9 = 608,4 \text{ KVA}$ ).
- Un Centro de Transformación de 1000 KVA para la zona comercial ( $1.109,45 \text{ Kw} \times 0,9 = 997,60 \text{ KVA}$ ).

De este modo, los transformadores elegidos de  $800 + 800 + 630 + 1000 = 3.230 \text{ KVA}$ , son

más que suficientes para suministrar las 2.943,55 KVA necesarias.

Será objeto de ejecución inmediata para la urbanización la instalación de los dos C.T. de 800 KVA, que suministrarán la potencia para el correcto funcionamiento de la misma, ya que se contempla la totalidad de las viviendas, zonas verdes y sistema viarios, con una reserva de potencia para posibles ampliaciones de 264 KVA, p.e. viviendas dotadas de tarifas nocturnas, etc... Se situarán en las Parcelas S.T.1 y S.T.2.

En cambio no se ejecutarán los C.T. que corresponden a la zona de equipamientos y uso comercial puesto que a día de hoy no se conoce el uso exacto, por lo que se ha previsto dejar las líneas de media tensión enfrente estas parcelas, para que en un futuro simplemente se tenga que realizar la conexión de los mismos.

El ámbito está atravesado actualmente por tres líneas aéreas de Media Tensión (15 y 20 KV), denominadas Línea CBL 703, CBL 704 y CBL 711, las cuales se transformarán en subterráneas y aprovechando esto se intercalarán los C.T. que se han descrito y que serán necesarios.

Los centros de transformación de 800 KVA se realizarán en caseta prefabricada homologada del tipo PFU – 5 de Ormazabal o similar, se conectarán en bucle (anillo cerrado) del siguiente modo:

1. CT1 .- se intercalará en la traza subterránea de la línea CBL 703, la cual se desplazará hasta el frente de la parcela “ST1” en la cual se instalará el CT de 800 KVA mencionado, para desde aquí dar continuidad a la línea CBL 703 en un apoyo con un paso aéreo – subterráneo. La nueva línea subterránea estará formada por conductores RHZ1 AI 12/20 KV de sección 3(1x240) mm<sup>2</sup>, en instalación subterránea bajo canalización eléctrica de PVC de 160 mm de diámetro.
2. CT2 .- se intercalará en la traza subterránea de la línea CBL 711, la cual se desplazará hasta el frente de la parcela destinada a “Equipamientos” para luego continuar hasta la parcela “ST2” en la cual se instalará el CT de 800 KVA mencionado, para desde aquí dar continuidad a la línea CBL 711. La nueva Línea subterránea se realizará con conductores RHZ1 AI 12/20 KV de sección 3(1x240) mm<sup>2</sup>, en instalación subterránea bajo canalización eléctrica de PVC de 160 mm de diámetro.
3. Para la alimentación a la “zona de uso comercial” se utilizará la traza de la línea CBL 704 que al transformarla en subterránea se forzará para que pase por delante de esta parcela, garantizando la futura conexión al trafo de 1.000 KVA que será necesario para la alimentación a esta zona. La nueva Línea subterránea se realizará con conductores RHZ1 AI 12/20 KV de sección 3(1x240) mm<sup>2</sup>, en instalación subterránea

bajo canalización eléctrica de PVC de 160 mm de diámetro.

Como norma general la canalización de M.T. estará formada por dos tubos de PVC rojo de 160 mm y un tubo de PVC verde (comunicaciones) de 125 mm, excepto en los cruces de calzada que se añadirá un tubo de 160 mm de reserva. Cuando se preevea que la línea de M.T. es de ida y vuelta también se dejará un tubo de reserva. Además junto a los tubos de M.T. se proyectarán otros dos tubos de 160 y uno de 125 mm de idénticas característica a los de M.T. para la red de distribución de baja tensión.

#### - RED DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN

En todos los centros de transformación se instalará un cuadro de baja tensión con cuatro salidas protegidas por cartuchos fusibles, debidamente calibrados en función de la línea a proteger, ya que desde este partirán las líneas de baja tensión que alimentarán a los usuarios finales.

La canalización de B.T. estará formada por dos tubos de PVC rojo de 160 mm y un tubo de PVC verde (comunicaciones) de 125 mm, excepto en los cruces de calzada que se añadirá un tubo de 160 mm de reserva.

Todas las alimentaciones de baja tensión se realizarán de modo subterráneo bajo canalización de PVC de 160 mm de diámetro según normas de la compañía suministradora, siendo este del tipo RV o VV (0,6/1 KV) en aluminio de sección 3(1x240) + 1x120 y 3(1x150) + 1x95 dependiendo del punto de conexión.

Desde el conductor principal se derivará hacia las diferentes viviendas mediante acometidas individuales, denominadas "Caja General de Protección y Medida", conforme a la ITC BT 12 del REBT.

Estas se instalarán siempre en un nicho en pared en la parte frontal de la parcela.

Los dispositivos de lectura de los equipos de medida deberán estar situados a una altura comprendida entre 0,70 y 1,80 m.

La caja de protección y medida a utilizar corresponderán a uno de los tipos recogidos en las especificaciones técnicas de la empresa suministradora que hayan sido aprobadas por la Administración Pública competente, en función del número y naturaleza del suministro. Dentro de las mismas se instalarán cortacircuitos fusibles en todos los conductores de fase o polares, con

poder de corte al menos igual a la corriente de cortocircuito prevista en el punto de su instalación.

La caja de protección y medida cumplirá todo lo que sobre el particular se indica en la Norma UNE-EN 60.439 -1, tendrán grado de inflamabilidad según se indica en la norma UNE-EN 60.439 -3, una vez instaladas tendrán un grado de protección IP43 según UNE 20.324 e IK 09 según UNE-EN 50.102 y serán precintables.

La envolvente deberá disponer de la ventilación interna necesaria que garantice la no formación de condensaciones. El material transparente para la lectura será resistente a la acción de los rayos ultravioleta.

Las disposiciones generales de este tipo de caja quedan recogidas en la ITC-BT-13 del REBT.

El grado de protección mínimo que deben cumplir estos conjuntos, de acuerdo con la norma UNE-EN 50.102, para instalaciones de tipo exterior: IP43; IK 09.

El emplazamiento de la Caja de Protección y Medida se efectuará de acuerdo a lo indicado en el apartado 2.1 de la ITC-MIE-BT-13, permitiendo:

- fácil lectura del equipo de medida
- acceso permanente a los fusibles generales de protección
- garantías de seguridad y mantenimiento

#### **I.9.6.4. ALUMBRADO PÚBLICO**

La red de energía eléctrica de alumbrado público se diseñará de acuerdo a las disposiciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y de las MI.BT. que le sean de aplicación.

Las características de los componentes de alumbrado público serán las definidas en el Reglamento Electrónico para Baja Tensión y las Instrucciones Complementarias MI.BT, en especial la ITC – BT - 09

El objeto del alumbrado exterior es dotar a las calles de la iluminación suficiente para el normal desarrollo del tráfico, asimismo dado que nos encontramos ante un área residencial de tipo unifamiliar en la que predominan edificios de baja altura con zonas de espacios libres en donde predomina el verde de la vegetación, distinguiremos entre dos tipos de alumbrado bien diferenciados:

1. **Alumbrado Vial.-** en el que predominará el consumo y el bajo coste del mantenimiento, por lo que se proyectará un alumbrado formado luminarias equipadas para lámparas de vapor de sodio de alta presión con una vida útil entorno a las 13.000 horas, que además son susceptibles de incorporar un reductor de flujo que bajará la tensión hasta los 190 voltios en las horas programadas (p.e. entre la 1 y las 6 de la madrugada) lo que significará ahorros de hasta el 35 % en el consumo.
2. **Alumbrado de zonas verdes.-** este alumbrado contribuirá a resaltar las características de las zonas verdes, por lo que será necesario utilizara todo ello se utilizarán lámparas de halogenuros metálicos y/o vapor de mercurio, ya que las lámpara de vapor de sodio, de un tono anaranjado, ya que al incidir en el verde, confiere a las plantas y árboles un aspecto marchito y seco, lo cual perjudica a la estética de la urbanización.

- ALUMBRADO VIAL:

Se proyectará empleando luminarias equipadas para lámparas de V.S.A.P. de 150/250 W, montadas directamente sobre columnas troncocónica de acero galvanizado de altura variable en función de la vía, pintadas en color a elegir por la dirección facultativa y acorde con las especificaciones municipales. Distinguiremos entre dos tipos de vías:

1. Las incluidas como sistemas generales del P.G.O.M., que deberán reunir las siguientes características:
  - Iluminancia media: 24 luxes
  - Luminancia media: 1,5 cd/m<sup>2</sup>
  - U.Medía / U.General: 0,65 / 0,35
  - U. Transversal / U. Longitudinal: 0,40 / 0,70
2. Las resultantes del desarrollo del ámbito, que deberán reunir las siguientes características:
  - Iluminancia media: 20 luxes
  - Luminancia media: 1 cd/m<sup>2</sup>
  - U.Medía / U.General: 0,55 / 0,30
  - U. Transversal / U. Longitudinal: 0,3 / 0,6

Para cumplir estos niveles se seguirán las siguientes recomendaciones de implantación de

las luminarias será preferible las siguientes disposiciones.

**Unilateral:** Cuando el ancho de vía sea inferior a la altura de montaje.

**Tresbolillo:** Cuando el ancho de la vía se encuentre entre 1 y 1,5 veces la altura de montaje.

**Pareada:** Cuando el ancho de vía sea superior a 1,5 veces la altura de montaje.

En aceras de cinco metros (4 m.) o más se reforzara el alumbrado vial con alumbrado peatonal, siendo su altura de montaje siempre superior a cuatro metros (4 m).

Los apoyos al suelo se ubicarán siempre que sea posible en la acera, a una distancia mínima de 0'20 mts., medidos desde el límite de la misma (parte exterior del bordillo); entre la cara interior de la columna y la fachada o cerramiento deberá quedar el espacio mínimo que fije la normativa para la supresión de barreras arquitectónicas.

Las cimentaciones para los apoyos deberán presentar un coeficiente de seguridad al vuelco no inferior a 1,5; deberán estar dotados de un mínimo de cuatro pernos de fijación. Los pernos y las tuercas de los mismos quedarán siempre y en todos los casos bajo el pavimento, debiendo rematarse la superficie sobre los mismos con el mismo material existente en su entorno. Esta zapata tendrá unas dimensiones en función de la columna y mínimas de 0,6 x 0,6 x 0,9 m.

Las instalaciones de alumbrado público se proyectarán para ser alimentadas con un sistema trifásico de tensiones de 400 V entre fases. En los finales de línea se llevarán los cuatro conductores como previsión de futuras ampliaciones.

El factor de potencia de la instalación deberá ser tal que en los consumos de energía eléctrica no se produzcan recargos por este concepto. Por ello la compensación inicial del factor de potencia deberá realizarse en cada punto de luz y en caso necesario se dotará de los pertinentes condensadores en el cuadro de mando y protección.

Para proteger la instalación de forma general se ha dotado al cuadro de mando y protección de interruptores automáticos magnetotérmicos para cada una de los diferentes circuitos. De forma particular en cada una de las columnas se instalarán cofres tipo alumbrado público provistos de cortacircuitos fusibles calibrados a 6A, dotando además a cada una de ellas de la correspondiente puesta a tierra, formada por una pica de 14 mm y 1,5 m y conductor 750 V Cu de 6 mm<sup>2</sup>.

Las secciones de las líneas alimentación se proyectarán en conductores RV 0,6/1 KV Cu

de tal forma que la intensidad de cálculo que circule por cada circuito en la salida del centro de mando no supere los 16 A, en ninguna de las líneas; se entiende por intensidad de cálculo la que resulte de aplicar a las lámparas los coeficientes previstos en la ITC - BT 009 del REBT.

Estos conductores se tenderán en zanjas dotadas, en todos los casos, de tubos PVC de doble pared de diámetro mínimo 110 mm, enterrados a una profundidad no superior a 50 cm., sobre capa de arena, que permitan la fácil reposición de los averiados.

En los cruces de calzadas deberá quedar como mínimo un tubo libre.

Las zanjas estarán dotadas de arquetas en los puntos que a continuación se relacionan, como mínimo:

- A pie del Cuadro de Mando y Protección.
- En cada punto de luz.
- En cada cambio de dirección.
- En cada extremo de un cruce de calzada.

Las arquetas deberán ser de unas dimensiones mínimas de 40 x 40 cm., excepto la que se ubique a pie de cuadro de mando y protección que será de 60x60 cm.

Los equipos de media deberán ubicarse en la vía pública; si ello no fuera posible o aconsejable se situarán en lugar accesible tanto al personal de la Cía Suministradora de energía como al de este Excmo. Ayuntamiento, pero nunca en el interior de una propiedad privada.

Los equipos de medida se situarán en el interior de armarios, estarán contruidos de forma y materiales resistentes a la intemperie y actos vandálicos, serán de modelo autorizado por la Cía Suministradora de energía, dispondrán de mirillas u otros dispositivos que permitan tomar la lectura de los contadores y estarán dotados de cierre normalizado por la Cía suministradora.

Se diseñarán las redes de alumbrado de tal manera que el equipo de medida sea de medida directa, es decir, que no sobre pase los 63 A de consumo total.

Los mecanismos de mando y protección de los circuitos (Cuadro de Mando y Protección) se instalarán en el mismo armario que los elementos reductores de flujo e independientemente se del equipo de medida.

Se instalarán siempre reductores de flujo ya que una de las premisas en la elección del

V.S.A.P. era el consumo y que estas se adaptan perfectamente a estas tensiones de 180/190 V.

En los CMP que incorporen reductores de flujo, se prestará especial atención a la ventilación del mismo, que será diseñada y calculada por la suministradora de los reductores de flujo.

Los armarios de los Centros de Mando estarán contruidos de forma y material resistentes a la intemperie y a los actos vandálicos y, si fueran metálicos estarán puestos a tierra; dispondrán de cierre con cerradura de llave maestra de la Cía Suministradora.

Los Centros de Mando se ubicarán preferentemente junto a las equipos de medida, siempre (excepto en cuadros metálicos) en instalación empotrada en nichos contruidos para este fin, en aceras y deberán contener los siguientes dispositivos:

1. Interruptor general automático de corte onnipolar.
2. Protecciones contra sobretensiones.
3. Conmutadores de tres posiciones (O-apagado, 1-encendido automático, 2-encendido manual).
4. Contactores
5. Magnetotérmico de protección para el circuito de control.
6. Programador astronómico para carril DIN.
7. Magnetotérmicos onnipolares y diferenciales independientes (300 mA) para cada línea de salida (con un calibre máximo de 25 A).
8. Magnetotérmicos monopolares para cada una de las fases de los diferentes circuitos.

- ALUMBRADO EXTERIOR ZONAS VERDES: Tal y como se había avanzado la urbanización dispone de amplias zonas verdes, las cuales se dotarán de un alumbrado formado por luminarias equipadas para lámparas de Halogenuros metálico y/o vapor de mercurio de 80/125 W montadas sobre columnas de altura mínima de 4 m de acero galvanizado pintadas en color a elegir por la Dirección Facultativa y acorde con las disposiciones municipales.

Las zonas verdes/ alumbrado exterior deberán reunir las siguientes características:

- Iluminancia media: 5 - 10 luxes
- Luminancia media: 0,5 cd/m<sup>2</sup>
- U.Medía / U.General: 0,30 / 0,25
- U. Transversal / U. Longitudinal: 0,10 / 0,10

El resto de las condiciones de montaje serán las mismas que para el alumbrado vial,



pudiendo incorporarse los circuitos de protección de estos, en los cuadros de mando y protección del sistema viario.

#### **I.9.6.5. RED DE TELECOMUNICACIONES.**

La previsión de la infraestructura de telecomunicaciones se realizará según el Anexo IV del REAL DECRETO 279/1999, de 22 de febrero, por el que se aprueba el “*Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones*”.

Lo que nos lleva, además del teléfono, a una previsión para las nuevas tecnologías, es decir, *Red Digital de Servicios Integrados (RDSI) y Televisión por Cable*.

Desde las redes generales de las Cías Suministradoras se conectará con la urbanización en dos puntos a los que denominaremos, **(RITU)** Recinto de Instalación de Telecomunicaciones Único, que será el registro de enlace, donde se encuentra el punto de entrada general o punto de interconexión, del cual partirán las redes de distribución de telecomunicaciones de la urbanización.

Los RITU se situarán en las parcelas “ST1” y “ST2”, estarán formados por casetas prefabricadas de registro de dimensiones 2,00x2,7x2,3 m, que delimitará las responsabilidades en cuanto a mantenimiento entre el operador del servicio y la propiedad (urbanización).

En la entrada al RITU se situará una arqueta que deberá tener unas dimensiones interiores mínimas de 800 x 700 x 820 mm (largo x ancho x profundo), dispondrá de dos puntos para el tendido de cables situados 150 mm por encima de su fondo. en el presente proyecto.

La infraestructura de telecomunicaciones comenzará con el diseño de la “Red de Enlace con la Urbanización” que terminará en los mencionados RITU.

**La red de enlace de telefonía** se conectará con la red de “TELEFÓNICA ESPAÑA, S.A.” que discurre por la parte Norte del ámbito en dirección al Polígono Industrial de Bertoa, desde esta se conectará con el RITU que se ubicará en la parcela “ST2”, para desde aquí continuar por la calle de 24 m hasta el RITU que se ubicará en la parcela “ST1”. La canalización telefónica se realizará a ambos lados de la calle y hasta los límites del ámbito, y estará formada por 4 conductos, en base 2, de PVC de 110 mm. de diámetro, con separadores de tubos cada 70 cm. Siempre y cuando la canalización no discurra por acera, los tubos estarán embebidos en un prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente.

**La red de enlace de Cable** al igual que sucede con la red de telefonía se conectará con la red

de "R" que discurre por la parte Norte del ámbito en dirección al Polígono Industrial de Bertoa, para desde esta, conectar con el RITU que se ubicará en la parcela "ST2", continuando por la calle de 24 m hasta el RITU que se ubicará en la parcela "ST1". La canalización para el servicio de cable "R" se realizará a ambos lados de la calle y hasta los límites del ámbito, y estará formada por 12 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm. de diámetro, con separadores de tubos cada 70 cm. Siempre y cuando la canalización no discurra por acera, los tubos estarán embebidos en un prisma de hormigón HM-20 de central de 8 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente.

#### - DISEÑO Y DIMENSIONADO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE TELEFONÍA

Para el cálculo de líneas de la urbanización nos basaremos en lo establecido en la Norma NP-PI-001 que establece:

- Para uso vivienda la demanda unitaria será (1,5 – 2,5 lín/viv.), en nuestro caso será de  $445 \times 2,5 = 1.112,5$  líneas en el caso más desfavorable.
- Este número se multiplicará por un factor de 1,25 (reserva de la red del 20 % para posibles averías y/o exceso de demanda final).
- Por lo tanto el número final de líneas de la urbanización será de  $1.112,5 \times 1,25 = 1.391$  líneas, que serán distribuidas por la urbanización desde dos RITU, de modo que la capacidad de los armarios de distribución sea como máximo de 25 pares (18 – 20 abonados).

Establecidos el número de líneas necesarias pasaremos a definir la red de conductos necesaria para la urbanización. Dividimos la red de conductos en:

- **Red de dispersión Exterior:** será la que distribuirá desde los RITU, los servicios de telecomunicaciones en el interior de la urbanización en forma de arterias, esta se realizará mediante canalización telefónica en zanja, de 0,45x0,70 m. para 6 conductos, en base 3, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10 cm. lateralmente con soportes distanciadores cada 70 cm, siempre que no discurran por acera.

Los 6 tubos se repartirán del siguiente modo:

- 2 conductos para telefonía básica.
- 2 conductos para televisión por cable.
- 1 conducto para RDSI.

- 1 conducto de reserva.

Los quiebros y conexiones se realizarán en el interior de arquetas prefabricadas homologadas por la compañía, en la red de enlace mediante arquetas tipo "D" (110x90x100) y en la red de dispersión mediante arquetas tipo "H" (80x70x82).

En cuanto a los armarios de distribución se instalarán cuatro unidades de modo que se respetará el número máximo de 25 pares por cada uno, tal y como se representa en el documento planos. Con la instalación de esta infraestructura quedará preparada la urbanización para recibir las nuevas tecnologías.

#### **I.9.6.6. RED DE GAS**

Actualmente Repsol Gas dispone de una concesión administrativa para 75 años, para el suministro del gas denominado "Propano Comercial" canalizado al casco urbano de Carballo, aunque la red se ha diseñado para que pueda distribuir por ella gas natural. Aprovechando el hecho de que la actual red de Repsol pasa por el punto Norte del ámbito, en forma de tubería de PE de 200 mm de diámetro, se realizará el diseño de la infraestructura de gas de la urbanización, conectando la misma a esta arteria de la red de Repsol.

Para el cálculo de las necesidades de combustible se tendrá en cuenta el uso principal para el que va a ser utilizado, uso doméstico (445 viviendas).

El consumo previsto en uso doméstico, teniendo en cuenta la zona climática, se estima un consumo medio por vivienda de 300 kg/año, lo que supondrá un total de 133,5 Tn, cantidad que Repsol está en condición de suministrar ya que dispone de unos tanques en el polígono de Bertoa con una capacidad de 297 m<sup>3</sup>, que son repuestos cuando es necesario mediante camiones cisterna.

Desde el punto de conexión en la red de Repsol partirá la red de distribución interior del ámbito que acercará el gas a todos los puntos de consumo. Esta se realizará con tuberías de PE de media densidad del tipo SDR 11, de diámetros comprendidos entre 90 y 40 mm.

El montaje de la tubería se realizará en instalación subterránea en el fondo de una zanja, preparada con un lecho de arena lavada de río o similar. La tubería se recubrirá en todo su volumen con esta arena de río y 0,20 m por encima de esta se colocará una cinta de señalización que advertirá que bajo ella se encuentra una tubería de gas. La unión entre los tubos y entre estos y los accesorios se realizará mediante el sistema de electrosoldadura. Paralela a la red se instalará un conductor amarillo verde de 750 V que permitirá conocer el trazado de la misma una

vez terminada la urbanización.

La red discurrirá en su totalidad bajo la acera, salvo en los cruces de calzada, la profundidad mínima de enterramiento será de 0,5 m, salvo en los cruces de calzada que se bajará hasta 1 m de profundidad. La distancia mínima en recorridos paralelos con otras conducciones será de 0,20 m y en el caso de cruces de 0,10 m.

En el arranque de los diferentes ramales, y puntos estratégicos se instalarán válvulas de seccionamiento que garanticen la máxima operatividad de la red. Estas serán de tipo bola de acero inoxidable ó de cuerpo de acero con extremos de polietileno, con un venteo que nos permita aislar y purgar la línea.

## **I.10.- AREAS DE REPARTO Y CÁLCULO DEL APROVECHAMIENTO TIPO.**

### **I.10.1. AREAS DE REPARTO.**

El PXOM determina una **única área de reparto** coincidente con el sector delimitado de superficie **297.069 m<sup>2</sup>**.

### **I.10.2. CÁLCULO DEL APROVECHAMIENTO TIPO.**

El cálculo del aprovechamiento tipo para el suelo urbanizable, se establece en el artículo 114 de la LOUG:

*“En suelo urbanizable el aprovechamiento tipo de cada área de reparto se determinará dividiendo el aprovechamiento lucrativo total, expresado en metros cuadrados edificadas del uso característico, por la superficie total del área, incluyendo los sistemas generales pertenecientes a ella, con exclusión de los terrenos afectos a dotaciones públicas de carácter general o local existentes en el momento de aprobación del plan general que se mantengan”.*

- Superficie neta total de área de reparto: 296.530 m<sup>2</sup>
- Sup. edificable de uso residencial de vivienda aislada o pareada en régimen libre: 63.166,32 m<sup>2</sup>
- Sup. edificable de uso residencial de vivienda adosada o pareada de protección: 15.791,85 m<sup>2</sup>
- Superficie edificable de uso comercial en edificio exclusivo: 10.000 m<sup>2</sup>

Según lo coeficientes estimados en el PXOM se obtiene que para vivienda familiar el coeficiente de homogenización es de C= 1.20, para el uso Comercial C= 0.85 y para el residencial de protección C=0.65, obtenemos el siguiente aprovechamiento tipo.

<b>Aprovechamiento tipo del AR</b>	<b>0,265759 ua/m<sup>2</sup></b>
------------------------------------	----------------------------------

El proyecto de equidistribución podrá añadir coeficientes por tipología de vivienda unifamiliar ( aislada, Pareada, Adosada) , por posición, y por lo que estime conveniente.

### **I.10.3. DELIMITACIÓN DE POLÍGONOS Y DETERMINACIÓN DEL SISTEMA DE ACTUACIÓN.**

Dada la estructura de la propiedad del suelo, la posibilidad de ejecución y el desarrollo real del mismo, se establece un **único polígono para la ejecución integral de este Plan Parcial.**

En cuanto a la elección del SISTEMA DE ACTUACIÓN, en el artículo 127 de la LOUG, se establece que:

- “1. El municipio elegirá el sistema de actuación aplicable teniendo en cuenta las características y complejidades de la iniciativa que se va a desarrollar, los medios con los que cuente, la colaboración de la iniciativa privada y las demás circunstancias que concurran.*
- 2. La determinación del sistema de actuación deberá incluirse obligatoriamente en los instrumentos de planeamiento que contengan la ordenación detallada del suelo urbano no consolidado y del suelo urbanizable.....”.*

En el presente caso teniendo en cuenta que en el sector delimitado concurren hasta 60 propiedades diferenciadas, se ha optado por el SISTEMA DE COMPENSACIÓN contemplado en la **sección 5ª del capítulo VI del título IV** de la LOUG.

En cuanto a la obtención de los terrenos exteriores al sector necesarios para su enlace con el sistema viario que no pertenecen al Ayuntamiento (936 m<sup>2</sup>), se hará por **expropiación forzosa**, de conformidad con lo contemplado en el **artículo 66º.4.** de la *L.O.U.P.M.R.*, aunque se podrá optar también por la **ocupación directa** o **por convenio urbanístico**.

### **I.11.- DETERMINACIONES DE LOS PLANES DE INICIATIVA PARTICULAR.**

#### **I.11.1.- CONSERVACIÓN DE LA URBANIZACIÓN.**

La conservación de la urbanización corresponderá a los propietarios de los solares resultantes de la ejecución de la urbanización, constituidos en entidad de conservación. Esta obligación se mantendrá por un plazo equivalente a la materialización del 50% de la edificación prevista. A partir de ese momento la entidad de conservación se podrá disolver pasando tal obligación al Ayuntamiento.

#### **I.11.2.- GARANTÍAS DEL COSTE DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN.**

Se garantizará el obligado cumplimiento de urbanizar los terrenos, incluyendo la implantación de los servicios y la ejecución de las obras de urbanización y de conexión con los

servicios generales existentes, así como las obras de ampliación y refuerzo necesarias, conforme a las determinaciones que constan en el presente Plan Parcial. Estas garantías se depositarán con posterioridad a la aprobación definitiva y se cancelarán a petición de los interesados, una vez que quede inscrito el instrumento de equidistribución en el Registro de la Propiedad.

## I.12.- CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR.

### I.12.1.- CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR.

- Superficie: 296.530 m<sup>2</sup>.
- Densidad residencial máxima: 15 viv/Ha.
- Edificabilidad bruta del sector: 0,30 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.
- Superficie de terrenos exteriores para enlace con S.G.: SX-Vi 1ª: 1.406 m<sup>2</sup>.
- Total superficie del Area de Reparto: 296.530 m<sup>2</sup>.
- Aprovechamiento tipo del A.R.: 0.265759 m<sup>2</sup>. eutc / m<sup>2</sup>. suelo
- N° máximo de viviendas: 445.

### I.12.2.- CARACTERÍSTICAS DE LAS MANZANAS.

MANZANA	USO	SUP. (m <sup>2</sup> )	N° MÁX. PARCELAS	M <sup>2</sup> CONSTRUIBLES	EDIF. NETA
M 1	Residencial Protección	1.800	9	1.257,75	0,69875
M 2	"	5.100	25	3.493,75	0,685049
M 3	"	4.622	19	2.655,25	0,57448
M 4	Residencial Libre	7.911	24	4.566,24	0,57720
M 5	"	10.191	32	6.088,32	0,597421
M 6	"	10.191	32	6.088,32	0,597421
M 7	Residencial Protección	6.000	30	4.192,55	0,6987
M 8	"	6.000	30	4.192,55	0,6987
M 9	Residencial Libre	10.718	30	5.707,80	0,532543
M 10	"	3.176	7	1.331,82	0,532543
M 11	"	11.330	29	5.517,54	0,486985
M 12	"	1.897	3	570,78	0,3009
M 13	"	6.321	16	3.044,16	0,48159
M 14	"	7.455	20	3.805,20	0,510423
M 15	"	2.533	6	1.141,56	0,450675
M16	"	8.512	24	4.566,24	0,536447
M17	"	8.528	24	4.566,24	0,535441
M18	"	7.402	20	3.805,20	0,514077

PLAN DE PARCIAL S-R3, CARBALLO

M19	"	2.270	3	570,78	0,251445
M20	"	6.699	20	3.805,20	0,568025
M21	"	6.258	20	3.805,20	0,608054
M22	"	8.238	22	4.185,72	0,508099
<b>TOTAL RESIDENCIAL</b>		<b>143.152</b>	<b>445</b>	<b>78.958,17</b>	<b>0,551567</b>
M23	Comercial	20.389	1	10.000	0,490461
<b>TOTAL SECTOR</b>		<b>163.541</b>		<b>88.958,17</b>	<b>0,54395</b>

**TOTAL SUPERFICIE AREAS RESIDENCIALES: 143.134 m<sup>2</sup> (48,30%).**

Desglose:

- Superficie de suelo destinada a viviendas unifamiliares en régimen libre: 119.630 m<sup>2</sup> (40,34%).
- Superficie de suelo destinada a viviendas sujetas a régimen de protección: 23.504 m<sup>2</sup> (7,93%).

**TOTAL SUPERFICIE AREA COMERCIAL: 20.389 m<sup>2</sup> (6,88%).**

### I.12.3.- ZONAS DOTACIONALES PUBLICAS.

DOTACIÓN	TIPO	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	%
DOTACIONES DE CARÁCTER GENERAL	ESPACIOS LIBRES Y ZONAS VERDES	13.344	4,50
	EQUIPAMIENTO COMUNITARIO	4.448	1,50
	<b>TOTAL S.G.</b>	<b>17.792</b>	<b>6,00</b>
DOTACIONES DE CARÁCTER LOCAL	ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS	30.538	10,30
	EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS	9.073	3,06
	<b>TOTAL DOTACIONES LOCALES (sin aparcamientos)</b>	<b>39.611</b>	<b>13,34</b>
	PLAZAS DE APARCAMIENTO DE DOMINIO PÚBLICO	603	
	PLAZAS DE APRACIMIENTO PARA MINUSVÁLIDOS	15	
	<b>TOTAL DOTACIONES (sin aparcamientos)</b>	<b>57.403</b>	<b>19,36</b>

### I.12.4- RED VIARIA Y APARCAMIENTOS.

- Red viaria rodada incluidos aparcamientos 73.634 m<sup>2</sup> (24,84 %)
- Red de itinerarios peatonales 931 m<sup>2</sup> ( 0,31 %)

**TOTAL SUPERFICIE VIARIO Y APARCAMIENTOS 74.565 m<sup>2</sup> (25,15 %)**



**I.12.5- ÁREAS DE SERVICIOS TÉCNICOS DE CARÁCTER PÚBLICO.**

- Área 1: 604 m2
- Área 2: 417 m2

**TOTAL : 1.021 m2 ( 0.34 %)**

**CUADRO COMPARATIVO**

PARÁMETRO	L.O.U.G.	R.P.U.	P.S.
SUPERFICIE MÍNIMA ÁMBITO	20.000 m2	-	296.530 m2
S.G. ESPACIOS LIBRES Y ZONAS VERDES	13.343,85 m2	-	13.344 m2
S. ESPACIOS LIBRES DE CARÁCTER LOCAL	29.653,00 m2	-	30.538 m2
<b>TOTAL ESPACIOS LIBRES</b>	<b>42.996,85 m2</b>	<b>29.653,00 m2</b>	<b>43.882,00 m2</b>
S.G. EQUIPAMIENTO COMUNITARIO	4.447,95 m2	-	4.448 m2
S. EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS DE CARÁCTER LOCAL	8.895,90 m2	-	9.073 m2
<b>TOTAL EQUIPAMIENTOS</b>	<b>13.343,85 m2</b>	<b>10.005 m2</b>	<b>13.521 m2</b>
NÚMERO MÁXIMO DE VIVIENDAS	445	-	445
SUP. MÍNIMA EDIFICABLE EN VIVIENDAS DE PROTECCIÓN	15.791,80 m2	-	15.791,85 m2
Nº MÍNIMO DE PLAZAS DE APARCAMIENTO	1.779	890	1.915
“ “ “ “ EN DOMINIO PÚBLICO	445	445	603
“ “ “ “ PARA MINUSVÁLIDOS	-	12	15
DOTACIÓN COMERCIAL	-	445 m2c	10.000 m2c

### I.13.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

En virtud de establecido en el artículo 63.2. del D. 35/2000 de 28 de enero, se justifica a continuación el cumplimiento de las condiciones de accesibilidad y supresión de barreras según lo dispuesto en la Ley 8/1997 y el propio reglamento.

BASE		CONDICIÓN	PROYECTO		
1.1. RED VIARIA	1.1.1. ITINERARIOS PEATONALES	Ancho mínimo libre de obstáculos = 1,80 m	Vías 12m: <b>1,90m</b> Vías 16m : <b>2,80m</b> Vías 24m : <b>3,00m</b>		
		Pendiente máxima longitudinal =10%	< 10%		
		Pendiente máxima transversal = 2%	<b>1%</b>		
	1.1.3. VADOS PEATONALES	Ancho mínimo libre de obstáculos = 0,90 m.	<b>&gt;0,90 m.</b>		
		Pendiente máxima = 12%	<b>12%</b>		
		Resalto entre vado y calzada con canto achaflanado o redondeado y altura máxima de 2 cm.	<b>&lt;= 2 cm.</b>		
		Pavimento de textura diferenciada y ancho mínimo de 1 m.	Si		
	1.1.5.PASOS PEATONALES	Ancho mínimo =1,80 m	4,00 m		
		Desnivel entre itinerario peatonal y calzada de tránsito de vehículos se salvará mediante vado adaptado.	<b>Si</b>		
	1.1.6.ISLAS	El ancho mínimo de la isla será el de un itinerario adaptado	<b>Si</b>		
		La longitud mínima en sentido del cruce será de 1,50 m.	<b>1,60 m.</b>		
		El nivel de la isla será el del paso de peatones con bordillo redondeado o achaflanado con un desnivel máximo de 2 cm.	<b>&lt;= 2 cm.</b>		
1.2. ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN	1.2.1. PAVIMENTOS	Serán duros, antideslizantes y sin resaltes	<b>A DEFINIR EN EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN</b>		
		En parques y jardines si los pavimentos son de tierra tendrán compacidad que resista el paso de sillas de ruedas.			
		Los cambios de pavimentos estarán enrasados, permitiéndose un desnivel de canto achaflanado y redondeado y una altura máx. de 2 cm			
	1.2.2.BORDILLOS	De cantos redondeados o achaflanados			
		Altura máxima = 14 cm			
		Rebajar bordillos al nivel del pavimento en pasos peatonales de acuerdo con lo establecido en los vados.			
	1.2.3.ESCALERAS	Preferiblemente tramos rectos. En caso de ser alguno curvo; huella de 40 cm a la cara interior de la escalera con dimensión mínima de 30 cm.			
		Ancho mínimo = 1,20 m			
		Peldaños			Altura máxima tabica = 17 cm
					Dimensión huella ; 2t+h=62-64 cm
					Tramo máx. sin rellano salvará un desn. 2,00 m
	Dimensión mínima del rellano será de 1,20 m				
1.3. APARCAMIENTOS	A.- DIMENSIONES	Dimensión mínima de 1 plaza 3,50 x 5,00	<b>3,50 x 5,00</b>		
		señaladas con el símbolo internacional de accesibilidad.	<b>Si</b>		
	D.- RESERVA MÍNIMA DE PLAZAS ADAPTADAS	De 201 a 1.000 plazas de capacidad total; una plaza adaptada por cada 100 plazas o fracción: 603 plazas / 100 = 6,03 plazas	15 plazas		

## **II.- ORDENANZAS REGULADORAS.**

---

### **CAPÍTULO 1.- DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL.**

#### **Art.1. Generalidades.**

1. Las presentes ordenanzas tienen por objeto establecer la Reglamentación de usos de los terrenos y la edificación pública y privada, todo ello de acuerdo con las especificaciones contenidas en la *Ley 9/2002, de 30 de diciembre, de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia* y el artículo 61 del *Reglamento de Planeamiento Urbanístico*.

#### **Art. 2.- Naturaleza, ámbito y vigencia.**

El presente Plan Parcial desarrolla el S-R3 definido por el PGOM en revisión del Concello de Carballo

Las presentes ordenanzas serán de aplicación obligatoria para la redacción de Estudios de Detalle, Proyectos de Urbanización y de Edificación, de Reparcelación y de Parcelación, tanto privadas como de carácter público que se pretendan realizar dentro del ámbito del Plan Parcial.

Se aplicarán igualmente para la concesión de licencias las condiciones establecidas en la Ley 8/1997 y el D. 35/2000, sobre accesibilidad y supresión de barreras.

#### **Art. 3.- Relación con el P.X.O.M. de planeamiento del Ayuntamiento de Carballo**

En todos los puntos no desarrollados en el presente Plan Parcial, se estará a lo dispuesto en la normativa de la revisión del PGOM de Carballo.

#### **Art. 4.- Alcance normativo de los documentos**

1. El alcance normativo del Plan Parcial deriva del contenido normativo de los documentos que lo integran: ordenanzas reguladoras, estudio económico, plan de etapas y planos de ordenación que tendrán carácter obligatorio.

2. La cartografía a escala que constituye la base gráfica sobre la que se ha dibujado la planimetría tendrá el carácter de cartografía municipal oficial y su uso será obligatorio para reflejar el emplazamiento y determinaciones de cualquier actuación de planeamiento o de cualquier petición de licencia urbanística. El Ayuntamiento podrá crear la correspondiente ordenanza para la expedición de copias reproducibles de la cartografía oficial.

#### **Art. 5.- Modificaciones**

1. La modificación de cualquiera de los elementos del Plan se ajustará a lo dispuesto en el artículo 94 de la LOUG.

2. Si la modificación tendiera a incrementar el aprovechamiento, se requerirá el correlativo

incremento de espacios destinados a dotaciones públicas.

**Art. 6.- Desarrollo obligatorio**

Para la ejecución del Plan Parcial se redactarán obligatoriamente el correspondiente proyecto de urbanización, equidistribución y estudios de detalle, de acuerdo con lo establecido en las presentes ordenanzas y en la legislación sectorial vigente.

**Art. 7. Proyectos de urbanización.**

1. El proyecto de urbanización es el proyecto de obras que tiene por finalidad ejecutar los servicios y las dotaciones establecidas en el presente Plan Parcial.

2. En ningún caso podrá modificar las previsiones de este Plan Parcial, sin perjuicio de que pueda efectuar las adaptaciones exigidas por la ejecución material de las obras.

**Art. 8. Estudios de Detalle.**

1. En desarrollo del presente Plan Parcial, podrán redactarse estudios de detalle para manzanas o unidades urbanas equivalentes completas con los siguientes objetivos:

- Completar o reajustar las alineaciones y las rasantes.
- Ordenar los volúmenes edificables.
- Concretar las condiciones estéticas y de composición de la edificación complementarias del planeamiento.

2. Sus limitaciones serán las contempladas en el artículo 73º.2. de la *Ley 9/2002*.

**Art. 9.- Sistemas de actuación**

Se fija como sistema de actuación el de compensación. Este sistema sólo podrá ser sustituido por alguno de los otros contemplados en la *Ley 9/2002*, en los supuestos establecidos en la misma. Cualquier cambio de sistema de actuación deberá acompañarse del análisis de su repercusión en el estudio económico-financiero.

**Art. 10. Definiciones.**

A los efectos de esta ordenanza, cuantas veces se empleen los términos que a continuación se indican, tendrán el significado que taxativamente se expresa en los apartados siguientes.

*Polígonos.*

Se configuran como los ámbitos territoriales que comportan la ejecución integral del planeamiento y serán delimitados por el plan que contenga la ordenación detallada, de forma que permitan el cumplimiento conjunto de los deberes de cesión, urbanización y de justa distribución de cargas y beneficios en la totalidad de la superficie.

### Etapa y Fase.

Cada “etapa” comprende el conjunto de los terrenos en los que las obras de urbanización se ejecutarán siguiendo el “plan de etapas” establecido por el plan de Parcial.

Una “fase” es la ejecución parcial de una etapa por alteración, debidamente justificada, de los previstos temporales y espaciales de aquella, siempre que se mantenga la coherencia con el plan de Parcial.

### Parcela.

1. Se entiende por parcela toda fracción de la superficie de suelo, delimitada en una única extensión con el fin de facilitar la ejecución de la urbanización y de la edificación, conferir autonomía a la edificación por unidades de construcción y servir de referencia a la intensidad de edificación y al número de viviendas y asegurar la unidad mínima de edificación.

2. Parcela edificable o neta: Es la parte de parcela definida anteriormente, calificada por la ordenación comprendida en una única extensión delimitada por alineaciones y linderos y que queda incluida dentro de la delimitación de alguna de las zonas de ordenanza.

3. Parcela mínima edificable: Es la que representa la superficie mínima que ha de tener la parcela para que se pueda autorizar en ella la edificación. Las parcelas mínimas serán indivisibles.

### Manzana.

Es el conjunto de parcelas que sin solución de continuidad quedan comprendidas entre vías, espacios libres públicos determinados por el plan , y/o límites de los terrenos del Plan.

### Linderos.

1. Son las líneas perimetrales que delimitan parcelas y separan unas de otras.
2. Con respecto a su posición los linderos se clasifican en:
  - lindero frontal: el que delimita la parcela con la vía pública de acceso.
  - lindero posterior: el que separa la parcela por su parte opuesta a la frontal.
  - linderos laterales: los restantes linderos, distintos del frontal y el posterior.

### Rasantes.

1. Es la línea que determina la inclinación de un terreno o pavimento respecto del plano horizontal.

2. Se distinguen dos tipos de rasantes:
  - Rasante de calzadas y aceras: es el perfil longitudinal del viario, según el Plan de Parcial y el

Proyecto de Urbanización.

- Rasante de terreno: es la que corresponde al perfil del terreno natural (cuando no haya experimentado ninguna transformación) o artificial (después de obras de explanación, desmonte o relleno que supongan una alteración de la rasante natural).

Retranqueos de la edificación.

1. De fachada: Es el ancho de la faja de terreno comprendida entre línea de edificación y alineación exterior.

2. A linderos: Es el ancho de la faja de terreno comprendida entre la línea de edificación y los límites de parcela con las colindantes.

Medición de Retranqueo.

El valor del retranqueo, sea frontal, lateral o posterior, se medirá perpendicularmente al lindero de referencia, en todos los puntos del mismo.

Alineación exterior.

Es la línea establecida por la ordenación que separa las superficies destinadas a viales o espacios libres de uso público de las parcelas edificables.

Alineación interior o línea de fachada o de edificación.

Es la que delimita la superficie de ocupación de las parcelas tras el retranqueo de la vía pública y de los demás linderos.

Medianería.

Es el lienzo de edificación que es común a una construcción contigua, está en contacto con ella, o en edificaciones adosadas, separa una parcela de la colindante que pudiera edificarse.

Superficie ocupada.

Es la comprendida dentro de los límites definidos por la proyección vertical sobre un plano horizontal de las líneas externas de toda la construcción, incluso los subterráneos y los vuelos.

Para el cómputo de la superficie ocupada no se tendrán en cuenta los aleros de cubierta siempre y cuando no excedan de 1 m., desde el plano de fachada.

Coeficiente de ocupación.

Es el porcentaje que representa la superficie ocupada con relación a la superficie de parcela edificable.

Superficie máxima edificable y edificabilidad de parcela.

Es la superficie total construida, suma de todas las plantas que integran la edificación, que puede realizarse sobre la parcela, resultante de aplicar el índice de edificabilidad (expresado en m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>) que tenga asignada la totalidad de la parcela.

Superficie edificada por planta.

Es la comprendida entre los límites exteriores de cada una de las plantas de la edificación.

Altura reguladora máxima.

1. Es la máxima distancia vertical admitida desde la rasante de la acera o del terreno hasta la cara inferior del último forjado, o del que forma la cubierta. Se fijará en metros y nº de plantas.

2. La altura reguladora máxima se fija en cada ordenanza.

Altura de planta.

Es la comprendida en cada planta entre las caras superiores de los forjados.

Altura libre de planta.

1. Es la distancia medida desde la superficie del pavimento acabado hasta la cara inferior del techo de la planta correspondiente.

2. Se fija la altura mínima libre en **2,50 mts.**

Criterios para la medición de alturas.

1. La altura máxima que se define para cada ordenanza concreta, se tomará en la vertical del punto medio de la línea de fachada desde la rasante del elemento de la vía en contacto con el edificio (acera o calzada) hasta la cara inferior del último forjado, medida en cada punto del terreno. En caso de calles con pendiente se permitirá una diferencia de altura de hasta **1,50 mts** con respecto a la que resulta en el eje de la fachada. A partir de este límite deberá escalonarse la edificación, de modo que en ningún caso llegue a superarse la altura máxima que resulte de aplicar la ordenanza correspondiente.

2. En el caso de edificios cuya altura venga referenciada a la rasante de la vía que se constituyan en solares que den frente a dos calles o más calles con rasantes distintas, habrá de aplicarse la altura máxima que resulta en cada una de ellas, llevándola hasta la mitad del fondo edificable, siempre que la distancia entre ambos frentes sea mayor o igual a 16 metros.

3. Cuando la distancia entre alineaciones sea inferior a 16 metros, se podrá tomar la rasante de la calle más alta.

Volumen edificable.

Es la suma de los volúmenes edificables correspondientes a cada planta, obtenidos al multiplicar las superficies construidas por las alturas de cada planta.

Edificabilidad media.

Es el cociente que resulta de dividir la superficie total construible prevista en el Plan de Parcial , por la superficie total del sector delimitado.

Edificación aislada.

Se trata del edificio exento, situado en parcela independiente con obligación de retranqueos a todos los linderos.

Edificación pareada.

Es la que constituyen dos edificios independientes, adosados entre sí por uno de sus testeros.

Edificación adosada o en línea.

Es la situada en parcelas independientes por edificios adosados formando fila con otras edificaciones.

Espacios libres interiores a la parcela.

Son aquellos espacios de uso privado comprendidos entre la línea de edificación y los límites de la parcela.

Pieza habitable.

Se entiende por pieza habitable aquélla que se dedica a una permanencia continuada de las personas y, por tanto, todas las que no sean vestíbulos, pasillos, aseos, despensas, roperos, trasteros, depósitos y aparcamientos.

Edificio exclusivo.

Es aquél en que todos sus locales desarrollan actividades del mismo uso.

## **CAPÍTULO 2.- CALIFICACIÓN DEL SUELO**

### **Art. 11. Calificación del suelo del Plan Parcial.**

El Plan Parcial establece una ordenación pormenorizada del suelo incluido dentro de su ámbito distinguiendo:



- Suelo de dominio y uso público.
- Dotaciones de carácter general:
  - Sistema General de espacios libres y zonas verdes.
  - Sistema General de equipamiento comunitario.
- Dotaciones de carácter local:
  - Sistema de espacios libres.
  - Sistema de equipamientos públicos.
  - Red viaria.
  - Vías peatonales.
  - Aparcamientos.
  - Áreas de servicios técnicos de carácter público
- Suelo de uso lucrativo residencial.
  - Suelo edificable para vivienda unifamiliar en régimen libre, aislada, pareada o adosada (en línea).
  - Suelo edificable para vivienda unifamiliar sujeta a algún régimen de protección pública, pareada o adosada.

**Art. 12. Sistemas y zonas.**

Dentro del ámbito se distinguen los siguientes sistemas y zonas.

- Sistemas generales:
  - De espacios libres y zonas verdes de dominio y uso público.
  - De equipamiento comunitario de titularidad pública.
- Dotaciones urbanísticas de carácter local:
  - De espacios libres públicos.
  - De equipamientos públicos.
  - Red viaria.
  - Vías peatonales.
  - Plazas de aparcamiento.

### **CAPÍTULO 3.- LICENCIAS Y PARCELACIONES.**

#### **Art. 13. Parcelaciones urbanísticas.**

1. Se considera parcelación urbanística, la división de terrenos en dos o más lotes o porciones a fin de su urbanización o edificación, ya sea en forma simultánea o sucesiva, acomodándose a las determinaciones al respecto establecidas en este Plan Parcial.

2. Toda agrupación o segregación de las parcelas citadas anteriormente deberá cumplir las condiciones siguientes:

- Tener el frente mínimo a la vía pública que se establezca en la ordenanza zonal correspondiente.
- Respetar la estructura urbanística que fija el Plan Parcial.
- Hacer posible las acometidas de todos los servicios urbanísticos para las parcelas resultantes.
- Establecer parcelas con una superficie mayor o igual a la mínima que se fije en la ordenanza zonal.

#### **Art. 14. Plano parcelario**

En algunos planos de ordenación del presente Plan, se incluye una propuesta de parcelación no vinculante a excepción del establecimiento del número máximo de parcelas por manzana: En ningún caso se podrá superar en cada manzana el número de parcelas y/o viviendas de la propuesta incluida en el presente Plan Parcial.

#### **Art. 15. Agrupación de parcelas**

1. Se permiten agrupar parcelas para formar otras de mayores dimensiones.
2. Las parcelas resultantes estarán sujetas a las prescripciones de estas ordenanzas.

#### **Art. 16. Segregación de parcelas.**

1. Para dividir parcelas se deberá solicitar la preceptiva licencia, presentando el correspondiente proyecto de parcelación. Las parcelas resultantes deberán cumplir con las condiciones de parcelación que se indican en la ordenanza zonal correspondiente.

#### **Art. 17. Proyectos de edificación.**

Serán redactados por técnico competente según la *Ley 38/1999 de 5 de noviembre de Ordenación de la Edificación*. Su contenido se ajustará a la Normativa vigente y a las ordenanzas municipales.

**Art. 18. Licencias.**

1. Estarán sujetos a Licencia municipal, todos los actos previstos en el art. 194º de la *Ley 9/2002 de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia* y los que se establecen en el PGOM.

2. Para su tramitación, se seguirán las normas establecidas en el capítulo 3 del título 1º del PGOM y en la *Ley 9/2002*

**CAPÍTULO 4.- NORMAS DE URBANIZACIÓN.**

**Art. 19. Generalidades.**

1. La ejecución de las obras de urbanización, infraestructuras y servicios generales, se realizarán de acuerdo con las determinaciones que se establecen en la ordenanza municipal para la redacción de proyectos de urbanización y en la normativa sectorial de aplicación.

**Art. 20. Proyectos de urbanización.**

1. Como desarrollo del Plan Parcial se redactarán los proyectos de urbanización que desarrollan sus determinaciones, de acuerdo con las presentes ordenanzas.

2. Los proyectos deberán estar redactados por Técnico Competente y visados por el Colegio Oficial correspondiente, y estarán formados como mínimo por: Memoria Técnica descriptiva; Cálculos; Planos de situación, proyecto y detalle; Mediciones, cuadros de precios y presupuesto; y Estudio de Seguridad e Salud (o en su defecto Estudio Básico de Seguridad y Salud), pliegos de prescripciones técnicas.

Se aportará un plan de control de obra, con expresión del número de ensayos a realizar por cada uno de los materiales a emplear que deban ser analizados/ensayados, que servirá de base, tras su aprobación, para la recepción das obras.

3. Plazo de ejecución de las obras y/o de las fases. La ejecución de las obras de un proyecto podrá subdividirse en fases, cada una de las fases de proyecto deberá ser autónoma, de tal manera que las parcelas que queden afectadas tengan todos los servicios urbanísticos necesarios para su funcionalidad a la vez que las conexiones exteriores a los sistemas generales. Esta división por fases deberá ser justificada y su aprobación será potestativa del Ayuntamiento.

**Art. 21. Red viaria.**

1. La red viaria se adaptará a lo contemplado en los planos correspondientes del presente

Plan Parcial.

2. Los materiales de calzada y bordillos que se contemplan en este plan, son indicativos y podrán ser modificados justificadamente en el proyecto de urbanización a la vista de las características definitivas que presente el subsuelo y de acuerdo con las ordenanzas municipales.

3. Preferentemente se utilizarán pavimentos de materiales asfálticos, para tráfico rodado y baldosas hidráulicas o baldosas pétreas para aceras y calles peatonales. En cualquier caso se tendrá en cuenta los tipos de pavimentos existentes en las inmediaciones y se propondrán de similares características a ellos siempre que cumplan las calidades antes reseñadas.

**Art. 22. Propuesta de ordenación de tráfico.**

En función de criterios de capacidad de los viales de nueva planta, así como del tráfico existente colindante se incluirá una propuesta de regulación del tráfico en los proyectos, incluida la señalización (vertical y horizontal) y la semaforización si fuese necesaria.

Las canalizaciones de la red de semáforos tendrán las mismas características que la red de alumbrado público que se describirá a lo largo de la presente ordenanza.

**Art. 23. Red de saneamiento.**

1. Esta red se realizará conforme a las condiciones siguientes:

La red de saneamiento se proyectará siempre mediante un sistema separativo, que recogerá en una red las aguas pluviales y en otra la de alcantarillado, aún cuando su conexión a los sistemas generales de la red de saneamiento se realice de forma unitaria y/o provisional.

Las canalizaciones a utilizar en el saneamiento (tanto en pluviales como en fecales), serán única y exclusivamente de P.V.C. con junta elástica.

En ambos casos (pluviales y fecales) los pozos de registro serán estancos, realizándose con hormigón de forma que quede asegurada la estanqueidad del pozo y de las juntas mediante el revestimiento de las mismas con un material impermeable.

Todas las conducciones se ejecutaran por zonas de dominio público, y preferentemente:

- Pluviales: por la calzada.
- Fecales: por las aceras.

Se construirán pozos de registro de ancho interior mínimo 1,00 m, cada cincuenta (50) metros, y en cada cambio de dirección y/o rasante. Cuando se estime que las velocidades superarán los 2 m/s se realizarán pozos de resalto.

La profundidad mínima aconsejable de la red será de un metro (1,00 m), medidos sobre la generatriz superior del tubo.

Los sumideros, se colocaran, cuando sean necesarios, cada cincuenta (50) metros como máximo y con una superficie máxima de afección de cuatrocientos (400) metros cuadrados, debiéndose justificar la capacidad de absorción de las aguas pluviales que les puedan verter.

Se tendrá en cuenta que la velocidad mínima admisible del efluente será de 0'5 m/sg para evitar sedimento, y la velocidad máxima admisible será de 3 m/sg, para evitar la erosión en las tuberías.

Siempre que sea necesario instalar tuberías a profundidades menores de 1,00 m, medidas en la generatriz superior del tubo, se deberán realizar los correspondientes cálculos mecánicos de la misma, estableciéndose canalizaciones adecuadas a los esfuerzos mecánicos a soportar o protegiéndose con hormigón, con las condiciones mínimas establecidas en el apartado anterior.

#### **Art. 24. Red de distribución de agua.**

Esta red se realizará conforme a las condiciones siguientes:

El sistema de distribución de aguas que se utilizarán como norma general será el mallado. Tan solo se admitirán ramales ramificados cuando la longitud de estos sea inferior a 50 m, no suministre a mas de tres usuarios y no sea posible su mallado.

Los caudales a considerar en el cálculo de la red serán los derivados de considerar un consumo de agua de 250 l/habitante/día con un número de 4 habitantes/vivienda.

Además de la hipótesis de consumos normales se tendrá en cuenta las diferentes hipótesis necesarias para que se garantice el sistema contra incendios.

Se preverán bocas de riego a una distancia no superior a 50 m. para la limpieza viaria.

En general las tuberías a emplear en la red de abastecimiento para diámetros nominales  $\geq$  100 mm serán de fundición dúctil y a excepción de cuando por motivos de presión sea necesario utilizar mayor timbraje, el normal será de capaz de soportar una presión de 20 kg/cm<sup>2</sup>. Para diámetros nominales inferiores a 100 mm se admitirá también la utilización de tuberías de polietileno de alta densidad o PVC, con preferencia para la primera de ellas, aunque sólo para presiones inferiores a 16 Kg/cm<sup>2</sup>, para presiones mayores se utilizarán elementos reductores o tubería de fundición dúctil.

Los diámetros nominales interiores que podrán utilizarse en la red de distribución serán de: 63, 80, 100, 150, 200, 250 milímetros. No admitiéndose diámetros inferiores a 63 mm más que

para la realización de las acometidas.

En los cruces bajo calzada se utilizarán tuberías de fundición debidamente protegidos realizándose las mismas pruebas y conjuntamente con los del resto de la conducción montada.

Las acometidas se realizarán con polietileno de alta densidad de 16 Atms de presión de trabajo.

Los componentes del sistema contra incendios cumplirán en general lo dispuesto al respecto en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios, aprobado por Real Decreto 1942/1993 de 5 de Noviembre, así como la legislación vigente de aplicación.

Los proyectos de Urbanización deberán contener las infraestructuras necesarias para el abastecimiento de hidrantes contra incendios. En general este sistema será el mismo de la red de distribución de aguas

#### **Art. 25. Red de alumbrado público.**

La red de energía eléctrica de alumbrado público se diseñará de acuerdo a las disposiciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y de las MI.BT. que le sean de aplicación.

Las características de los componentes de alumbrado público serán las definidas en el Reglamento Electrónico para Baja Tensión y las Instrucciones Complementarias MI.BT, en especial la MI.BT.009

El control de calidad de los elementos se realizará mediante la comprobación de la homologación de las mismas por el Ministerio de Industria.

Las luminarias viales que se instalen deberán incorporar los equipos auxiliares de encendido (reactancias, condensador y posibles arrancadores); dispondrán de un reflector de alto grado de eficacia, el difusor será únicamente de vidrio y el compartimiento óptico estará herméticamente cerrado.

En Parques y jardines se admitirán otro tipo de difusores, estando totalmente prohibidos las luminarias que envíen luz directamente hacia el cielo, tipo globo, faroles clásicos sin tapa superior o similares. Los materiales empleados serán deberán soportar actos que impidan el deterioro en sus elementos y sin que se desprenda la luminaria, o parte de ella, de sus soportes, como norma general la altura de montaje no será inferior a cuatro (4) metros.

Cuando se proyecten e instalen columnas/báculos, deberán responder a tipos homologados por el Ministerio de Industria, siendo los materiales preferidos los de chapa de acero galvanizado y fundición de aluminio.

El tendido de conductores se realizara mediante canalización subterránea por terrenos públicos, no permitiéndose las canalizaciones subterráneas ni los tendidos aéreos por propiedad privada.

El tendido no podrá discurrir bajo el pavimento destinado al tráfico rodado más que en los imprescindibles puntos de cruce de calzada.

Los equipos de media deberán ubicarse en la vía pública; si ello no fuera posible o aconsejable se situarán en lugar accesible tanto al personal de la Cía Suministradora de energía como al de este Excmo. Ayuntamiento, pero nunca en el interior de una propiedad privada.

Los Centros de Mando se ubicarán preferentemente junto a las equipos de medida.

#### **Art. 26. Red de energía eléctrica.**

La red de energía eléctrica se proyectará de acuerdo al Reglamento de Baja Tensión, Reglamento de Líneas de Alta Tensión, Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Real Decreto de Acometidas y cuantas disposiciones vigentes en la materia le sean de aplicación.

A los efectos del calculo del consumo eléctrico, se considerara la carga por vivienda y locales prevista en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, y disposiciones complementarias. Cuando no pueda preverse la tipología de viviendas y consecuentemente su grado de electrificación este se consideraran de electrificación básica y se utilizará un coeficiente de simultaneidad 1.

Los casos especiales de consumo de equipamientos se justificarán debidamente, no obstante como previsión se consideraran las siguientes cargas (simultaneidad 1) para cada uno de ellos, salvo cuando se justifiquen.

- Equipamiento (escolar, sanitario, dotacional, etc.): 0,05 Kw/m<sup>2</sup>
- Equipamiento deportivo. 0,02 Kw/m<sup>2</sup>
- Zonas verdes: 0,002 Kw/m<sup>2</sup>
- Sistema viario: 0,003 Kw/m<sup>2</sup>

La red eléctrica se estructurará a partir de los Centros de Transformación de media tensión ( $\leq 20KV$ ), los cuales se conectarán a la red de la Cía Distribuidora y se cerrarán en anillo como garantía de suministro.

Los Centros de Transformación se ejecutarán en edificio, bien sea prefabricado o en el

interior de una edificación, debiendo disponer en todos los casos de acceso directo desde un espacio público. Quedan totalmente prohibidos los transformadores de intemperie o aéreos.

Los tendidos de líneas en media ( $\leq 20\text{KV}$ ) o baja tensión aéreos, serán obligatoriamente subterráneos y aquellos que ya existan dentro del ámbito deberán ser transformados en subterráneos.

Tanto la red de media como la de baja tensión se ejecutará en instalación enterrada bajo canalización eléctrica de PVC de doble pared de diámetro 160 mm para los conductores de fuerza y canalización de PVC de doble pared de 125 mm de diámetro para los conductores de comunicación.

Los tubos discurrirán bajo la acera.

Como norma general se colocarán arquetas del tipo normalizado por la Compañía distribuidora :

- ◆ Cada 100 m,
- ◆ en los cambios de dirección superiores a  $90^\circ$ , y
- ◆ en todos los cruces de calzada en ambos extremos.

#### **Art. 27. Red de telecomunicaciones**

Los proyectos de urbanización deberán incluir la red de canalizaciones que sea necesaria realizar para dotar de los servicios de telecomunicaciones a todas las parcelas. Este será obligatoriamente en modo subterráneo, así mismo se suprimirán todos los tendidos aéreos existentes y se transformarán en subterráneos.

La previsión de la infraestructura de telefonía se realizará según la norma vigente y de acuerdo con la dirección provincial de Telefónica España, S.A.. Así mismo también se tendrá en cuenta el nuevo Reglamento de Infraestructuras comunes de Telecomunicaciones lo que nos lleva, además de la previsión de teléfono, a efectuar una previsión para las nuevas tecnologías, es decir, Red Digital de Servicios Integrados (RDSI) y Televisión por Cable.

Como norma general se colocarán arquetas del tipo normalizado por la Compañía distribuidora :

- ◆ Cada 100 m,
- ◆ en los cambios de dirección superiores a  $90^\circ$ , excepto cuando se empleen piezas especiales, tales como codos y curvas, y



- ◆ en todos los cruces de calzada en ambos extremos.

#### **Art. 28. Red de gas.**

Todas las urbanizaciones se dotarán de la infraestructura necesaria para la instalación de gas canalizado, debiendo incluir en el proyecto de urbanización, la separata correspondiente a este tipo de instalaciones, que deberán ser subterráneas, proyectadas de acuerdo a la normativa que le sea de aplicación.

Esta infraestructura se conectará a la actual red existente en la villa, debiendo ser esta conexión realizada esta por la empresa concesionaria del suministro.

Las características de los componentes de las canalizaciones de gas cumplirán el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos según la Orden de 26 de Octubre de 1983 por la que se modifica la Orden del Ministerio de Industria de 18 de Noviembre de 1974 que aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas gaseosas y el Reglamento sobre almacenamiento de GLP, en depósito (Orden 29-01-96) del Ministerio de Industria y Energía.

#### **Art. 29. Aparcamientos de superficie.**

Los proyectos de urbanización preverán las plazas de aparcamiento para uso de minusválidos, conforme a lo dispuesto en el D. 35/2.000, para lo cual deberán especificar las correspondiente señalización.

#### **Art. 30. Condiciones técnicas de las obras en relación con las vías y servicios públicos.**

##### 1.- Daños a las vías o servicios municipales

Todo propietario que ejecute una obra, de cualquier naturaleza, será responsable ante el Ayuntamiento de los daños que con su ejecución pueda ocasionar en las vías públicas o servicios municipales

##### 2.- Obras que afecten a servicios públicos

Si las obras que se ejecutan afectan a servicios de carácter general o público, los propietarios lo comunicarán por escrito a las empresas correspondientes o entidades administrativas, con 8 días de antelación al comienzo de las mismas, en cuyo plazo dichas empresas o entidades deberán tomar las medidas oportunas en evitación de daños propios o a terceros, de los que serán responsables desde la finalización del plazo anteriormente mencionado.

### 3.- Acopio de escombros y materiales

Los escombros y acopios de materiales, no podrán apilarse en la vía pública, ni apoyados en las vallas o muros de cierre.

### 4.- Andamios y material auxiliar

Todos los andamios auxiliares de la construcción, deberán ejecutarse bajo dirección facultativa competente y se les dotará de las precauciones necesarias para evitar que los materiales y herramientas de trabajo puedan caer a la calle, en la que se colocarán las señales de precaución que en cada caso sean convenientes.

En toda clase de construcción, así como en el uso de maquinaria auxiliar de la misma, se guardarán las precauciones de seguridad en el trabajo exigidas por las leyes vigentes en cada momento sobre la material.

### 5.- Vallado de obras

a) En toda obra de nueva planta o derribo y en las de reforma o conservación que afecten a las fachadas, habrá de colocarse una valla de protección de dos metros de altura, como mínimo, de materiales que ofrezcan seguridad, situada a la distancia máxima de dos metros de la alineación oficial. En todo caso, deberá quedar remitida del bordillo, al menos 0,90 metros, para permitir el paso de peatones.

b) Cuando por circunstancias especiales no se haga aconsejable la aplicación de dichas normas, el técnico municipal fijará las características de la valla pudiendo ordenar su desaparición total en el momento en que termine los trabajos indispensables en planta baja, continuando las obras en las plantas superiores, previa la colocación de un andamio de protección que permita el tránsito por la acera y ofrezca las debidas seguridades para la circulación en la vía pública.

c) Cuando las obras o instalaciones puedan suponer, en sí mismas o en su montaje, un peligro para los viandantes, se exigirá, durante las horas de trabajo, la colocación en la calle de una cuerda o palenque con un operario que advierta el peligro. Cuando el tránsito la aconsejen, podrá limitarse el trabajo a determinadas horas.

d) En las zonas en que sea obligatorio el retranqueo, la valla se colocará en la alineación oficial. No será obligatoria cuando este construido el cerramiento definitivo.

e) La instalación de vallas se entiende siempre con carácter provisional, en tanto dure la obra por ello desde el momento en que transcurra un mes sin dar comienzo las obras, o estén interrumpidas, deberá suprimirse la valla y dejar libre la acera al tránsito.

f).- En todo caso se deberá estar a lo dispuesto en el artículo 25 del Decreto 35/2.000, de 28 de enero, y la base 1.4.3 del Código de Accesibilidad incluido en su Anexo 1.

## **CAPÍTULO 5.- NORMAS GENERALES DE EDIFICACIÓN Y DE USO.**

### **SECCIÓN 1ª.- NORMAS GENERALES DE EDIFICACIÓN.**

#### **Art. 31. Accesos a parcelas.**

1. El promotor de las obras queda obligado a proteger la zona de servicios durante las obras con una losa de hormigón, o elementos similares de suficiente resistencia, que garanticen la continuidad y seguridad de los servicios afectados.

2. Así mismo quedará obligado a reparar los desperfectos debidos a la construcción de accesos.

#### **Art. 32. Niveles de edificación y rampas.**

Cuando por el desnivel del terreno sea necesario establecer rampas de acceso en el interior de la parcela, la pendiente deberá ser compatible con el uso al que se destine y en todo caso deberá ser aprobado el proyecto correspondiente por el Concello.

#### **Art. 33. Taludes y obras de drenaje superficial.**

1. El promotor de las obras de cada parcela deberá proteger debidamente durante la ejecución de las mismas, la parte de taludes incluidos si existieran, así como las distintas obras de drenajes superficiales existentes.

2. Cualquier actuación sobre la parcela deberá garantizar un funcionamiento similar al planteado por el proyecto de urbanización que desarrolle el Plan Parcial, para el drenaje de las aguas pluviales, así como la posibilidad de mantenimiento adecuado de la zona de taludes correspondiente.

Todos los gastos que ello origine correrán a su cuenta.

#### **Art. 34. Disposiciones generales que deben cumplir los edificios.**

1. Las edificaciones deberán cumplir con la legislación vigente en materia de seguridad, salubridad, habitabilidad y accesibilidad.

2. En especial se aplicarán las determinaciones que se establecen en la normativa del PGOM.

### **SECCIÓN 2ª.- NORMAS GENERALES DE VOLUMEN.**

#### **Art. 35. Aprovechamiento asignado al suelo.**

1.- *Edificabilidad*: Se designa con este nombre la medida de la edificación permitida en un

tipo de suelo, establecida en metros cuadrados edificables por cada metro cuadrado de suelo calificado por cada ordenanza.

2.- *Superficie de techo edificable*: Es la suma de todas las superficies cubiertas correspondientes a las plantas del edificio que computen edificabilidad. A tales efectos en el espacio bajo cubierta sólo se considerará aquella que tenga una altura libre igual o superior a 1,50 m.

**Art. 36. Sobre la forma de materializar el aprovechamiento.**

1.- *Tipologías edificatorias permitidas*: En cada ordenanza particular se define la tipología edificatoria que será la única admitida.

2.- *Plantas de un edificio y altura entre plantas*: N° de plantas: son las delimitadas para cada ordenanza incluyendo la planta baja.

3.- *Sótanos y semisótanos*: Son las plantas situadas por debajo de la planta baja, bajo la rasante de la vía o del terreno natural en cada caso.

a).- Sólo merecerán la condición de sótanos las plantas que sobresalgan como máximo 1,00 m. desde la rasante, medida en cualquier punto del perímetro del edificio, excluyendo la zona de acceso. En caso contrario merecerán la consideración de planta semisótano.

b).- En los sótanos no se permitirá el uso de vivienda.

c).- La altura mínima libre del sótano será de 2,20 m.

d).- Las plantas que merezcan la consideración de sótano, no computarán edificabilidad únicamente cuando sean destinadas a garaje – aparcamiento o a instalaciones (calefacción, electricidad o análogas). En los semisótanos, se computará en cualquier caso, la proyección de la parte que sobresalga mas de 1,00 m. desde la rasante del terreno.

4.- *Construcciones permitidas sobre la altura reguladora máxima*:

a).- Por encima de la ARM quedan autorizadas únicamente la construcción de cubiertas con la geometría que se fije en la ordenanza correspondiente, así como las chimeneas y elementos de ventilación.

b).- Además de lo anterior sólo se permitirán las antenas de recepción de señal de TV y radio con la proporción mínima para que todos los usuarios del edificio accedan correctamente a los servicios de telecomunicación.

c).- Se prohíben expresamente otros elementos volumétricos que sobresalgan del plano de cubierta o terraza de remate del edificio, tales como buhardillas o mansardas, casetones de

ascensores, casetas y antenas de telefonía móvil, grandes instalaciones de aire acondicionado y otros que desvirtúen y afeen el aspecto del edificio.

**5.- Edificaciones auxiliares:**

Son aquellas edificaciones exteriores al volumen edificado de uso principal y que albergan usos complementarios. Su superficie computará edificabilidad conjuntamente con la del edificio principal. La reglamentación de sus condiciones se contiene en cada ordenanza particular.

**6.- Cubiertas:**

a).- Se entiende por cubierta de la edificación los elementos constructivos que cierran el volumen edificado por encima de la cara superior del último forjado.

b).- Deberán estar formadas por planos continuos sin quiebros.

c).- El resto de las condiciones morfológicas se establecen en cada ordenanza particular.

d).- Aprovechamiento bajo cubierta: Se permite el uso de vivienda y otros compatibles con este, siempre que se mantengan las condiciones volumétricas que se fijen en cada caso en la ordenanza de aplicación.

**SECCIÓN 3ª.- NORMAS GENERALES DE USO.**

**Art. 37. Uso principal o global.**

Es el que se señala en el Plano de zonificación y la ordenanza zonal correspondiente y que no excluye otros que estén permitidos.

**Art. 38. Usos permitidos.**

Son los que se consideran adecuados, además del principal, en las ordenanzas zonales correspondientes.

**Art. 39. Usos prohibidos.**

Son los que no se consideran adecuados y son excluidos en cada caso por las ordenanzas zonales.

**Art. 40. Clasificación de usos.**

Es de aplicación lo contemplado en la normativa del PGOM.

**Art. 41. Uso vivienda.**

Es de aplicación lo contemplado en la normativa del PGOM.

**Art. 42. Uso instalaciones de suministro de carburantes y/o combustibles líquidos a vehículos.**

Es de aplicación lo contemplado en la normativa del PGOM.

**Art. 43. Uso industria.**

Es de aplicación lo contemplado en e la normativa del PGOM.

**Art. 44. Uso equipamiento residencial y hotelero.**

Es de aplicación lo contemplado en e la normativa del PGOM.

**Art. 45. Uso comercial.**

Es de aplicación lo contemplado en la normativa del PGOM.

**Art. 46. Uso administrativo y de oficinas.**

Es de aplicación lo contemplado en la normativa del PGOM.

**Art. 47. Uso espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos regulados en el R.G.P.E.P.A.R.**

Es de aplicación lo contemplado en la normativa del PGOM.

**Art. 48. Uso garaje - aparcamiento.**

Es de aplicación lo contemplado en la normativa del PGOM.

**Art. 49. Uso equipamientos: socio cultural, docente, religioso, sanitario, asistencial...**

Es de aplicación lo contemplado en la normativa del PGOM.

**Art. 50. Espacios libres.**

Es de aplicación lo contemplado en la normativa del PGOM.

**Art. 51. Sistemas generales de comunicación y otras infraestructuras.**

Es de aplicación lo contemplado en la normativa del PGOM.

## SECCIÓN 4ª.- NORMAS GENERALES DE ESTÉTICA.

### Art. 52. Condiciones de las edificaciones.

1.- *Fachadas*: los colores y acabados serán acordes con el paisaje rural y con las construcciones tradicionales del entorno. En tal sentido, se empleará como acabado la piedra u otros materiales tradicionales propios de la zona o el mortero de cemento pintado en colores claros o terrosos, prohibiéndose expresamente los colores primarios.

2- *Cubiertas*: Serán de planos continuos sin quiebros en sus faldones. Como materiales de acabado se utilizará la teja y/o pizarra. Se prohíbe expresamente la utilización de planchas de fibrocemento como material de acabado.

3.- *Iluminación y ventilación del espacio bajo cubierta*: Se realizará por los testeros y por ventanas inclinadas situadas en el plano de las vertientes de las cubiertas. Quedan prohibidas las mansardas o buhardillas.

#### 4.- *Cierres*:

a).- Deberán situarse en la alineación oficial establecida en los planos de ordenación.

b).- En todo el sector los cierres de parcela que den frente a viales, zonas verdes o parcelas de equipamientos se realizarán obligatoriamente de acuerdo a los siguientes parámetros: constarán de un cerramiento opaco ejecutado en fábrica de piedra con una altura de 1,00 m., sobre el que se dispondrá un elemento de reja, verja, celosía metálica o forja con un 80% de huecos y con una altura máxima de 1,00 m., se podrá trasdosar interiormente con elementos vegetales.

En los cierres de las parcelas en esquina deberá ejecutarse un chaflán de acuerdo con las alineaciones establecidas en los planos de ordenación. En todo caso la longitud del chaflán considerado como la línea perpendicular a la bisectriz del ángulo que forman las alineaciones viarias tendrá será como mínimo de 3,00 m.

c).- Los cierres interiores de las parcelas, entre colindantes, se ejecutarán a base de mallas metálicas o elementos vegetales, (setos, tullas etc.) con una altura máxima de 2,00 m.

d).- Se prohíben expresamente los cierres de fábrica de bloques de hormigón, ladrillos, celosías de hormigón u otros materiales similares.

5.- El proyecto de edificación junto con el de ordenación volumétrica, cuidará y definirá convenientemente el diseño, composición y color de los paramentos exteriores y cerramientos.

6.- Por razones justificadas y previa autorización del Ayuntamiento podrán emplearse otros materiales distintos a los establecidos en los párrafos anteriores, excepto los expresamente prohibidos, siempre que se garantice su adecuación al entorno.

## **CAPÍTULO 6.- NORMAS PARTICULARES DE CADA ZONA. ORDENANZAS ZONALES.**

### **SECCIÓN 1ª.- ORDENANZA DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES. RED VIARIA. VÍAS PEATONALES**

#### **Art. 53. Ambito de aplicación.**

Es el señalado en el plano de calificación O-2, como RED VIARIA y VÍAS PEATONALES.

#### **Art. 54. Condiciones de uso.**

En calzadas uso libre de tránsito rodado, en aceras uso exclusivo tránsito peatonal y en zonas de aparcamiento, uso de estacionamiento de vehículos.

#### **Art. 55. Condiciones de volumen y edificación.**

1. Condiciones de edificación: se caracterizan por no ser edificables, no incluyendo como tal concepto las construcciones propias del mobiliario urbano, tales como, bancos, fuentes, cabinas,...

2. Condiciones de volumen: no se admite ningún volumen.

### **SECCIÓN 2ª.- ORDENANZA DE ESPACIOS LIBRES Y ZONAS VERDES PÚBLICAS.**

#### **Art. 56. Ambito de aplicación.**

Es el señalado en el plano de calificación O-1 como SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES Y ZONAS VERDES DE DOMINIO Y USO PÚBLICO (SGEL) y SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS (SLEL).

#### **Art. 57. Condiciones de uso.**

Son las establecidas en la normativa del PGOM

#### **Art. 58. Condiciones de parcelación.**

1. La superficie mínima de parcela es la que aparece en los planos de ordenación.
2. Se pueden agrupar las dos parcelas que tienen este destino.



**Art. 59. Condiciones de volumen y edificación.**

Son las establecidas en la normativa del PGOM

**SECCIÓN 3ª.- ORDENANZA DE EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS.**

**Art. 60. Ambito de aplicación.**

El señalado en el plano de calificación O-1, como SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO DE TITULARIDAD PÚBLICA (SGEC) y SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS (SLEP).

**Art. 61: Condiciones de uso y de volumen :**

1. Uso principal o global. Será en cada caso el inherente al fin o destino del equipamiento comunitario que decida el Ayuntamiento, entre los que podemos señalar: equipamiento residencial de carácter docente o asistencial, sociocultural, docente, religioso, sanitario, asistencial y deportivo.

2. Usos compatibles; son los complementarios al uso principal, entre los que podemos contemplar: uso vivienda limitado a la residencia del encargado del mantenimiento y vigilancia, garaje-aparcamiento....

**Art. 62. Condiciones de tipología.**

Edificación aislada.

**Art. 63. Condiciones de parcelación.**

1. Se pueden agrupar las dos parcelas que tienen este destino.
2. A los efectos de parcelación se establece una parcela mínima de 1.000 m<sup>2</sup>

**Art. 64. Condiciones de posición:**

1. Retranqueo mínimo de fachada a alineaciones: 5,00 metros.
2. Retranqueo mínimo a linderos laterales y posterior: 5,00 metros

**Art. 65. Condiciones de volumen y edificación.**

1. Ocupación máxima: 60%.
2. Edificabilidad: 1m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.
3. Altura máxima y nº de plantas: 7,00 metros equivalente a dos plantas.
4. Cubiertas: Estarán formadas por faldones rectos con una altura máxima de cumbrera de 3,60 metros medidos a partir de la línea de cornisa. Se permite la utilización del espacio bajo cubierta, computando su superficie a partir de 1,50 m

5. Aparcamientos: Será obligatorio dotar de una plaza de aparcamiento por cada 100 m<sup>2</sup> construidos en el interior de la parcela.
6. Para los parámetros no regulados en esta ordenanza particular o en las normas generales de este plan, se estará a lo dispuesto en la normativa del PGOM

#### **SECCIÓN 4ª.- ORDENANZA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR DE RÉGIMEN LIBRE.**

##### **Art. 66. Ámbito de aplicación.**

1. El señalado en el plano de calificación O-1 como VIVIENDA UNIFAMILIAR DE RÉGIMEN LIBRE.
2. Corresponde a las manzanas M.4, M.5, M.6 y M.9 a la M.22.
3. Para aquellos condicionantes o parámetros no contemplados en la presente ordenanza, regirá lo dispuesto en las ordenanzas del PGOM en el Art. 357. *Ordenanza zonal 1. Zona residencial extensiva – Vivenda familiar en Carballo*

##### **Art. 67. Condiciones de tipología.**

1. Se establece para cada una de las manzanas enumeradas en el artículo anterior la posibilidad de construcción de viviendas aisladas, pareadas o adosadas (en línea), hasta un máximo de 6 unidades.
2. Para la ejecución de viviendas pareadas o adosadas se establece la necesidad de redactar un proyecto conjunto.

##### **Art. 68. Condiciones de uso.**

1. El uso principal o global es el de vivienda unifamiliar (categoría 1ª del PGOM).
2. Usos permitidos: Residencial comunitario en la especialidad de turismo rural y agroturismo (hoteles balneario, de naturaleza y rústicos que se contemplan en el D. 267/1999 de 30 de septiembre o norma de rango equivalente o superior que la sustituya, garaje-aparcamiento en categorías 1ª y 2ª, industrial en categoría 1ª, administrativo y de oficinas en categoría 2ª, comercial en categoría 3ª, establecimientos públicos categoría 4ª y otros equipamientos, siempre que tipológicamente se adapten a lo contemplado en las condiciones de la edificación.
3. Usos prohibidos: Todos los demás

##### **Art. 69: Condiciones de parcelación.**

1. La parcela mínima a efectos de segregación en las manzanas incluidas en esta ordenanza será de 300 m<sup>2</sup>.
2. En cualquier caso se deberá respetar el nº máximo de parcelas que figura en el CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS MANZANAS del punto **I.12.2.** de la memoria.
3. Sobre cada parcela sólo se podrá construir una vivienda.

**Art. 70. Condiciones de posición.**

1. Retranqueo mínimo de fachada a alineaciones: 5,00 metros.
2. Retranqueo mínimo a linderos laterales y posterior: 2,00 metros.

**Art. 71: Condiciones de volumen y edificación.**

1. Coeficiente máximo de ocupación: 60%:
2. Edificabilidad máxima: Es la establecida para cada manzana en el cuadro que se incluye en el apartado **I.12.2.** de la memoria del presente Plan de Sectorización
3. Cuando se realice un proyecto unitario para una manzana, se podrán aplicar las condiciones de ocupación y edificabilidad para la totalidad distribuyéndola libremente entre las distintas parcelas, sin que se pueda superar en ningún caso el nº máximo de viviendas y/o parcelas que figura en el CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS MANZANAS del punto **I.12.2.** de la memoria.
4. Altura máxima y nº de plantas. 7,00 m equivalentes a dos plantas sobre rasante, medidos en el centro de todas las fachadas desde la rasante natural del terreno al arranque inferior de la vertiente de la cubierta.
5. Frente mínimo de fachada: 6,00 metros.
6. Fondo máximo edificable: 14,00 metros
7. Sótanos y semisótanos:
  - 7.1. Se permite la construcción de sótanos, dentro de la ocupación y/o fondos máximos permitidos, que no computarán edificabilidad siempre no sobrepasen más de 1m. la rasante de máximo nivel del terreno, para iluminar y ventilar y se destine a garaje o a albergar instalaciones.
  - 7.2. Semisótanos; sólo se admiten dentro de la ocupación y/o fondos máximos permitidos computando edificabilidad en las condiciones establecidas en el artículo 36.3 de las presentes ordenanzas.
8. Cubiertas y aprovechamiento bajo cubierta:
  - 8.1. Las cubiertas estarán formadas por faldones rectos con una pendiente máxima de 30°.  
La altura máxima de cumbrera será de 3,60 m medidos desde la cara superior del forjado que constituye el techo de la última planta ala cota interior de la cumbrera.
  - 8.2. En los espacios bajo cubierta computará a efectos de edificabilidad toda la superficie que disponga de una altura superior a 1,50 m.
9. Aparcamientos: se establece la obligatoriedad de dotar de dos plazas de aparcamiento por vivienda en el interior de la parcela.

**Art. 72: Edificaciones auxiliares**

Se permitirá la construcción de una única edificación auxiliar por vivienda, cuya superficie computará en la edificabilidad asignada, dentro de la ocupación máxima permitida, siempre de planta baja y con una altura máxima de 3,50 m.

Las condiciones de retranqueos, estética, acabados etc., serán las mismas que las señaladas para las viviendas.

**SECCIÓN 5ª.- ORDENANZA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR SOMETIDA A ALGÚN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN PÚBLICA.**

**Art. 73. Ámbito de aplicación.**

1. El señalado en el plano de calificación O-1 como VIVIENDA UNIFAMILIAR SOMETIDA A ALGÚN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN PÚBLICA.

2. Corresponde a las manzanas M.1, M.2, M.3, M.7 y M.8.

3. Para aquellos condicionantes o parámetros no contemplados en la presente ordenanza, regirá lo dispuesto en el capítulo 4.a) del Título 1ª y en los capítulos: 2: "*Ordenanzas de la edificación*" y 3: "*Zona residencial extensiva. Vivienda unifamiliar*" del Título 6º del PGOM.

**Art. 74. Condiciones de tipología.**

1. Se establecen las siguientes tipologías para cada una de las manzanas enumeradas en el artículo anterior:

- M.1, M.2, M.7 y M.8: Se admite exclusivamente, la construcción de viviendas adosadas (en línea) hasta el total de unidades que figura en el CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS MANZANAS del punto **I.12.2.** de la memoria.
- En la manzana M.3: se admite la tipología de vivienda pareada o adosada en las condiciones señaladas para esta última en el párrafo anterior.

2. En cualquier caso se establece la necesidad de redactar un proyecto conjunto.

**Art. 75. Condiciones de uso.**

1. El uso principal o global es el de vivienda unifamiliar
2. Usos permitidos: Garaje-aparcamiento en categorías A y B
3. Usos prohibidos: Todos los demás

**Art. 76: Condiciones de parcelación.**

1. La parcela mínima a efectos de segregación en las manzanas incluidas en esta ordenanza será de 200 m<sup>2</sup>.

2. En cualquier caso se deberá respetar el nº máximo de parcelas que figura en el CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS MANZANAS del punto **I.12.2.** de la memoria.

3. Sobre cada parcela sólo se podrá construir una vivienda.

**Art. 77. Condiciones de posición.**

1. Retranqueo mínimo de fachada a alineaciones: 5,00 metros.

2. Retranqueo mínimo a linderos laterales y posterior en edificaciones pareadas (M.3): 2,00 metros en el lado no adosado.

**Art. 78: Condiciones de volumen y edificación.**

1. Coeficiente máximo de ocupación: 50%:

2. Edificabilidad máxima: Es la establecida para cada manzana en el cuadro que se incluye en el apartado **I.12.2.** de la memoria del presente Plan Parcial.

3. Cuando se realice un proyecto unitario para una manzana, se podrán aplicar las condiciones de ocupación y edificabilidad para la totalidad distribuyéndola libremente entre las distintas parcelas, sin que se pueda superar en ningún caso el nº máximo de viviendas y/o parcelas que figura en el CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS MANZANAS del punto **I.12.2.** de la memoria.

4. Altura máxima y nº de plantas. 7,00 m equivalentes a dos plantas sobre rasante, medidos en el centro de todas las fachadas desde la rasante natural del terreno al arranque inferior de la vertiente de la cubierta.

5. Frente mínimo de fachada: 6,00 metros.

6. Fondo máximo edificable: 14,00 metros

7. Sótanos y semisótanos:

7.1. Se permite la construcción de sótanos, dentro de la ocupación y/o fondos máximos permitidos, que no computarán edificabilidad siempre no sobrepasen más de 1m. la rasante de máximo nivel del terreno, para iluminar y ventilar y se destine a garaje o a albergar instalaciones.

7.2. Semisótanos; sólo se admiten dentro de la ocupación y/o fondos máximos permitidos computando edificabilidad en las condiciones establecidas en el artículo 36.3 de las presentes ordenanzas.

8. Cubiertas y aprovechamiento bajo cubierta:

8.1. Las cubiertas estarán formadas por faldones rectos con una pendiente máxima de 30°.

La altura máxima de cumbrera será de 3,60 m medidos desde la cara superior del forjado que constituye el techo de la última planta a la cota interior de la cumbrera.

8.2. En los espacios bajo cubierta computará a efectos de edificabilidad toda la superficie que disponga de una altura superior a 1,50 m.

9. Aparcamientos: se establece la obligatoriedad de dotar de una plaza de aparcamiento por vivienda en el interior de la parcela.

**Art. 79: Edificaciones auxiliares**

No se permiten.

**SECCIÓN 6ª.- ORDENANZA DE LA ZONA COMERCIAL.**

**Art. 80. Ámbito de aplicación.**

1. El señalado en el plano de calificación O-1 como DOTACIÓN COMERCIAL (D.C.), manzana M.23.

2. Para aquellos condicionantes o parámetros no contemplados en la presente ordenanza, regirá lo dispuesto en la normativa del PGOM.

**Art. 81. Condiciones de tipología.**

Edificación aislada.

**Art. 82. Condiciones de uso.**

1. Uso principal o global: Comercial en la categoría C: Mercados de abastos y edificios comerciales de uso exclusivo.

2. Usos permitidos: Garaje-aparcamiento en categoría B, administrativo y de oficinas en categoría C, instalaciones para suministro de carburantes y/o combustibles líquidos a vehículos, establecimientos públicos en todas sus categorías y otros equipamientos siempre que tipológicamente se adapten a lo contemplado en las condiciones de la edificación.

3. Usos prohibidos: Todos los demás

**Art. 83: Condiciones de parcelación.**

1. La superficie mínima de parcela a efectos de segregación en la manzana incluida en esta ordenanza (M-23), será de 1.500 m<sup>2</sup>.

**Art. 84. Condiciones de posición.**

Retranqueo mínimo de fachada a alineaciones y linderos: 5,00 metros.

**Art. 85: Condiciones de volumen y edificación.**

1. Ocupación máxima: 50 %

2. Edificabilidad máxima: 0,490461 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>. según figura en el CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LAS MANZANAS del punto **I.12.2.** de la memoria.

3. Altura máxima y nº de plantas. 9,00 m equivalentes a dos plantas sobre rasante, medidos en el centro de todas las fachadas desde la rasante natural del terreno al arranque inferior de la vertiente de la cubierta.

4. Sótanos y semisótanos:

4.1. Se permite la construcción de sótanos, dentro de la ocupación máxima permitida, que no computarán edificabilidad siempre no sobrepasen más de 1m. la rasante de máximo nivel del terreno, para iluminar y ventilar y se destine a garaje, y/o locales de instalaciones y servicio.

4.2. Semisótanos; sólo se admiten dentro de la ocupación y/o fondos máximos permitidos computando edificabilidad en las condiciones establecidas en el artículo 36.3 de las presentes ordenanzas.

5. Cubiertas y aprovechamiento bajo cubierta:

Las cubiertas estarán formadas por faldones rectos con una pendiente máx. de 30°.

6. Aparcamientos: se establece la obligatoriedad de dotar de 4 plazas de aparcamiento por cada 100 m<sup>2</sup> construidos, en el interior de la propia parcela.

**Art. 86: Edificaciones auxiliares**

No se permiten

**SECCIÓN 7ª.- ORDENANZA DE LAS ZONAS DESTINADAS A SERVICIOS TÉCNICOS DE CARÁCTER PÚBLICO.**

**Art. 87. Ámbito de aplicación.**

El señalado en el plano de calificación O-1 como ZONAS ST.1 Y ST.2.

**Art. 88. Condiciones de uso.**

1. Uso principal o global: Equipos de infraestructuras, (centros de transformación, equipos de telecomunicaciones, etc.).

2. Usos prohibidos: Todos los demás

**Art. 89: Condiciones de parcelación.**

1. La superficie mínima de parcela es la que aparece en los planos de ordenación.

**Art. 90: Condiciones de volumen y edificación.**

1. Coeficiente máximo de ocupación bajo rasante: 100%:

2. Coeficiente máximo de ocupación sobre rasante: 50%:

3. Altura máxima y nº de plantas. 3,00 m equivalentes a una planta.

4. Las parcelas destinadas a este uso deberán disponer de un cerramiento perimetral con elementos vegetales con una altura mínima de 2,00 m. o en su caso al menos igual al de la instalación que alberguen.



### III.- PLAN DE ETAPAS.

---

Tal y como se ha detallado en el apartado **I.10.3** de la memoria del presente Plan Sectorial, el sector que abarca la totalidad del ámbito del presente P.S. constituye UN ÚNICO POLÍGONO y se establece como sistema de actuación el de COMPENSACIÓN para su gestión.

Según se detalla en el plano de ordenación **O-14**, se establecen tres etapas para la ejecución de las obras de urbanización a título indicativo, que podrán ser variadas por la administración promotora de este Plan Parcial. Su contenido, duración y evaluación económica es la siguiente:

#### **ETAPA 1.**

- **Objetivo:** Se ejecutarán las conexiones con los sistemas generales viario y de infraestructuras así como los viales principales y la urbanización de las zonas verdes.

- **Actuaciones:**

1.- Urbanización de las vías principales que hemos denominado viales 1, 2 y 3 en los planos de ordenación, así como las conexiones fuera del ámbito:

- Tramos del viario para la conexión con el Polígono Industrial de Bértoa.
- Conexión del vial 1 con el vial "B" en el vértice sur del sector.

2.- Urbanización de los viales 4 y 6, de acceso a las zonas verdes y equipamientos del sector.

3.- Conexiones exteriores con la red de abastecimiento de agua, alcantarillado, pluviales y red eléctrica de media tensión en los puntos señalados en los planos incluyendo los dos centros de transformación.

4.- Urbanización de zonas verdes y vías peatonales.

- **Plazo máximo de ejecución de las obras de urbanización:** 3 años a partir de la aprobación definitiva del PROYECTO DE URBANIZACIÓN correspondiente.

- **Plazo máximo de ejecución de las obras de edificación:** 3 años a partir de finalización de las obras de urbanización.

- **Evaluación económica (P.E.M.)**      **3.200.627,92 € (60,884%).**

#### **ETAPA 2.**

- **Objetivo:** Urbanización de las vías 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16

- **Comprende las siguientes actuaciones:**

- Urbanización de dichas vías incluyendo la pavimentación y servicios urbanísticos previstos (abastecimiento de agua potable, red de pluviales, saneamiento de aguas residuales, energía eléctrica y alumbrado público, telecomunicaciones y gas).

- **Plazo máximo de ejecución de las obras de urbanización:** 1 año a partir de la finalización de la etapa anterior.
- **Plazo máximo de ejecución de las obras de edificación:** 3 años a partir de finalización de las obras de urbanización.
- **Evaluación económica (P.E.M.)**      **1.480.562,00 € (28,164%).**

**ETAPA 3.**

- **Objetivo:** Urbanización de las vías 5, 7 y 8
- **Comprende las siguientes actuaciones:**
  - Urbanización de dichas vías incluyendo la pavimentación y servicios urbanísticos previstos (abastecimiento de agua potable, red de pluviales, saneamiento de aguas residuales, energía eléctrica y alumbrado público, telecomunicaciones y gas).
- **Plazo máximo de ejecución de las obras de urbanización:** 1 año a partir de la finalización de la etapa anterior.
- **Plazo máximo de ejecución de las obras de edificación:** 3 años a partir de finalización de las obras de urbanización.
- **Evaluación económica (P.E.M.)**      **575.756,00 € (10,952%).**

## **IV.- EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA IMPLANTACIÓN DE LOS SERVICIOS. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN.**

---

A continuación se hace una estimación del coste de las obras de urbanización, estableciendo el total y la división según las diferentes ETAPAS en que se divide la ejecución de la obra urbanizadora.

### **ETAPA 1:**

#### **CAPÍTULO 1º: CONEXIONES EXTERIORES CON LOS SISTEMAS GENERALES.**

1.1: CONEXIONES VIARIAS EXTERIORES: Se considera en este apartado la evaluación económica del coste de obtención de las superficies de viario necesarias para la conexión con la infraestructura viaria existente en el exterior del sector, que como ya hemos dicho se trata de los tramos del viario que se prolonga hasta el Polígono industrial, (1.406 m<sup>2</sup>), y el tramo del vial "B", que conecta con el vial 1 en el extremo sur del sector, (936 m<sup>2</sup>), ello supone la necesidad de ocupar una superficie total de 3.442 m<sup>2</sup> de suelo fuera del ámbito:

$$2.342 \text{ m}^2 \times 8.81 \text{ €/m}^2 = \mathbf{20.652 \text{ €.}}$$

#### 1.2: CONEXIONES EXTERIORES CON LOS SERVICIOS URBANÍSTICOS:

Se trata de las conexiones con las redes de servicios existentes en el entorno de la actuación y que se detallan en la memoria y en el plano de información I.6.2.

##### 1.2.1.- ABASTECIMIENTO DE AGUA:

715 m.l. de tubería de fundición dúctil de 150 mm., de diámetro (FD 150), incluida p.p., de piezas especiales de anclaje y material granular de asiento, conexión y excavación, totalmente instalada:

$$715 \text{ m} \times 16 \text{ €/m} = \mathbf{11.440 \text{ €.}}$$

##### 1.2.2.- SANAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES:

784 m.l. de canalización de PVC de diámetro 315 mm en zanja de 0,72 m. de ancho sobre cama de 10 cm y relleno con arena de río apisonada, totalmente instalada:

$$784 \text{ m} \times 24 \text{ €/m} = \mathbf{18.816 \text{ €.}}$$

- 18 unidades de pozo de registro circular de aros de hormigón prefabricado de 1 m. de diámetro y altura variable:

$$18 \times 220 \text{ €} = \mathbf{3.960 \text{ €.}}$$

1.2.3.- EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES:

- 784 m.l. de canalización de PVC de diámetro 315 mm en zanja de 0,72 m. de ancho sobre cama de 10 cm y relleno con arena de río apisonada, totalmente instalada:

$$784 \text{ m} \times 24 \text{ €/m} = \mathbf{18.816 \text{ €.}}$$

- 19 unidades de pozo de registro circular de aros de hormigón prefabricado de 1 m. de diámetro y altura variable:

$$19 \times 220 \text{ €} = \mathbf{4.180 \text{ €.}}$$

1.2.4.- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA:

- 2.400 ml., de red enterrada de M.T., realizada con cables RHZ1 3, con aislamiento dieléctrico seco, instalada y conexionada:

$$2.400 \text{ ml} \times 29,45 \text{ €/m}^2 = \mathbf{70.680 \text{ €.}}$$

- 10 unidades de arqueta de registro para cruces de calzada en redes de MT.

$$10 \times 86,56 \text{ €} = \mathbf{856,60 \text{ €.}}$$

- 2.400 m.l de canalización para red de MT en acera con dos tubos de PVC de D=160 mm y uno de D = 125 mm, i. Cama de arena, excavación y relleno de zanja:

$$2.400 \text{ ml} \times 11,73 \text{ €/m} = \mathbf{28.152 \text{ €}}$$

- 6 unidades de apoyo de hormigón 630/13 i. Paso aéreo – subterráneo:

$$6 \times 1.014 \text{ €} = \mathbf{6.084 \text{ €}}$$

- 2 unidades de Centro de seccionamiento y transformación para 630 KVA, i. Caseta de hormigón prefabricada monobloque, terminales, accesorios, transporte, montaje y conexionado:

$$2 \times 28.078 \text{ €} = \mathbf{56.156 \text{ €}}$$

**TOTAL CAPÍTULO 1: 239.792 €.**

**CAPÍTULO 2º: URBANIZACIÓN DE LOS VIALES 1, 2, 3, 4 Y 6.**

Se incluyen en la presente estimación los tramos de conexión exteriores al sector de los viales 1, y 2 contemplados en el capítulo 1.

En el ANEXO B del presente se incluyen unas hojas con la descomposición por unidades de obras de ejecución de los trazados viarios en función de su ancho, de lo que resulta un precio contrastado por metro cuadrado de viario en función del ancho de la vía, teniendo en cuenta que en la presente fase tenemos:

- m2 de viario de 24 m de ancho = 17.092 m2
- m2 de viario de 16 m de ancho = 13.683 m2
- m2 de viario de 12 m de ancho = 13.495 m2

A la vista de los precios por m<sup>2</sup> que se expresan en las tablas del anexo B:

- 17.092 m<sup>2</sup> x 49,51 €/m<sup>2</sup> = 846.244,92 €.
- 13.683 m<sup>2</sup> x 58,00 €/m<sup>2</sup> = 793.614,00 €.
- 13.495 m<sup>2</sup> x 68,00 €/m<sup>2</sup> = 917.660,00 €.

Lo que supone un total de:

**TOTAL CAPÍTULO 2: 2.557.518,92 €.**

### **CAPÍTULO 3º: URBANIZACIÓN DE LAS ZONAS VERDES.**

44.813 m<sup>2</sup> de acondicionamiento de las zonas verdes, incluyendo pavimentación de sendas peatonales, ajardinamiento, tratamiento de taludes, drenaje, riego y mobiliario:

$$44.813 \text{ m}^2 \times 9 \text{ €/m}^2 = 403.317,00 \text{ €}.$$

**TOTAL CAPÍTULO 3: 403.317,00 €.**

**TOTAL ETAPA 1: 3.200.627,92 €.**

### **ETAPA 2:**

#### **CAPÍTULO 1º: URBANIZACIÓN DE LOS VIALES 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 Y 16.**

En el ANEXO B del presente se incluyen unas hojas con la descomposición por unidades de obras de ejecución de los trazados viarios en función de su ancho, de lo que resulta un precio contrastado por metro cuadrado de viario en función del ancho de la vía, teniendo en cuenta que en la presente fase tenemos:

- m<sup>2</sup> de viario de 24 m de ancho = 0 m<sup>2</sup>
- m<sup>2</sup> de viario de 16 m de ancho = 1.027 m<sup>2</sup>
- m<sup>2</sup> de viario de 12 m de ancho = 20.897 m<sup>2</sup>

A la vista de los precios por m<sup>2</sup> que se expresan en las tablas del anexo B:

- 1.027 m<sup>2</sup> x 58,00 €/m<sup>2</sup> = 59.566,00 €.
- 20.897 m<sup>2</sup> x 68,00 €/m<sup>2</sup> = 1.420.996,00 €.

Lo que supone un total de:

**TOTAL CAPÍTULO 1: 1.480.562,00 €.**

**TOTAL ETAPA 2: 1.480.562,00 €.**

**ETAPA 3:**

**CAPÍTULO 1º: URBANIZACIÓN DE LOS VIALES 5, 7 y 8.**

En el ANEXO B del presente se incluyen unas hojas con la descomposición por unidades de obras de ejecución de los trazados viarios en función de su ancho, de lo que resulta un precio contrastado por metro cuadrado de viario en función del ancho de la vía, teniendo en cuenta que en la presente fase tenemos:

- m2 de viario de 24 m de ancho = 0 m2
- m2 de viario de 16 m de ancho = 0 m2
- m2 de viario de 12 m de ancho = 8.467 m2

A la vista de los precios por m2 que se expresan en las tablas del anexo B:

- 8.467 m2 x 68,00 €/m2 = 575.756 €.

Lo que supone un total de:

**TOTAL CAPÍTULO 1: 575.756,00 €.**

**TOTAL ETAPA 3: 575.756,00 €.**

**ESTIMACIÓN TOTAL (P.E.M.): ETAPAS 1, 2 Y 3 = 5.256.945,92 €.**

A Coruña, septiembre del 2.015

Álvaro Fernández Carballada

**ANEXO A : RELACIÓN DE PROPIETARIOS**





Nº	SUP. (m2)	PROPIETARIO	DIRECCIÓN	D.N.I.	PARCELA CATASTRAL	TITULAR CATASTRAL
1	11.153	JOSÉ MARÍA URBIETA PENA Mª DEL CARMEN URBIETA REY	MIRÓN - BERTOIA - CARBALLO MIRÓN - BERTOIA - CARBALLO	32.140.178 76.329.843 - L	Parte 15019A239001120000EY 15019A239002470000EF 15019A239002460000ET 15019A239002450000EL 15019A239001110000EB	MANUEL URBIETA PENA MANUEL URBIETA PENA JOSÉ MARÍA URBIETA PENA EDELMIRA URBIETA PENA MANUEL URBIETA FARIÑA
2	3.365	Hros. MARÍA REY CANCELA	BÉRTOIA - CARBALLO		15019A239000740000EV	MARÍA REY CANCELA
3	2.884	ADOLFO GARCÍA IGLESIAS	C/. SUÁREZ VENCE –STA COMBA	32.361.295	15019A239000750000EH	DESCONOCIDO
4	37	ÁNGEL PÉREZ RODRÍGUEZ	MIRÓN – BÉRTOIA - CARBALLO	76.277.833 - N	Parte 15019A239001320000EJ	ANTONIO FERREIRO FERNÁNDEZ
5	1.212	MANUEL VILLAR GARCÍA	CHEDA – BÉRTOIA - CARBALLO	32.147.525 - B	Parte 15019A239001330000EE	MANUEL VILLAR GARCÍA
6	3.313	LIRIO FERNANDO VARELA CORRAL	MIRÓN – BÉRTOIA - CARBALLO	32.306.911 - F	Parte 15019A239001090000EY	FERNANDO CORRAL
7	4.221	EMILIO GARCÍA BECERRA	C/. NUEVA DE SAN ANTONIO 22 – ELCHE - ALICANTE	21.814.203 - Z	15019A239001100000EA	EMILIO GARCÍA BECERRA
8	2.766	Mª CARMEN FIDALGO PEREIRA	C/. JAZMINES 5, 2º - CARBALLO	76.349.985 - J	Parte 15019A239000760000EW	RAMÓN PEREIRA CASTRO
9	2.766	SUSANA Mª FIDALGO PEREIRA	C/. JAZMINES 5, 1º - CARBALLO	34.888.239 - E	Parte 15019A239000760000EW	RAMÓN PEREIRA CASTRO
10	5.330	ANTONIO PEREIRA NEGREIRA RAMÓN PEREIRA NEGREIRA HERMITAS PEREIRA NEGREIRA	IGLESIA – VERDILLO – CARBALLO C/. MARTÍNEZ GARRIDO 77, 3ºD – VIGO C/. JOSÉ MARÍA HERNANSAEZ, 1 A CORUÑA	76.305.347 - H 76.305.638 – X 76.344.238	15019A239000770000EA	MANUEL PEREIRA CASTRO
11	1.316	MANUEL PEREIRA BOLÓN	C/. GERANIOS 39 - CARBALLO	76.301.834 - R	Parte 15019A239000780000EB	JESÚS PEREIRA CASTRO
12	1.316	ANTONIO PEREIRA BOLÓN	VIVENTE - ARDAÑA - CARBALLO	76.305.333 - G	Parte 15019A239000780000EB	JESÚS PEREIRA CASTRO
13	1.317	JOSÉ PEREIRA BOLÓN	IGLESIA - OCA - CORISTANCO	32.381.843 - M	Parte 15019A239000780000EB	JESÚS PEREIRA CASTRO
14	1.317	JESÚS PEREIRA CASTRO	MIRÓN – BÉRTOIA - CARBALLO	32.146.390 - A	Parte 15019A239000780000EB	JESÚS PEREIRA CASTRO
15	8.124	MANUEL PREGO EIRIS MANUEL ANDRADE VILA JESÚS DUBRA MOURO CARLOS LAMAS ÁLVAREZ	C/. FÁBRICA 13, 1º - CARBALLO TEIXOEIRAS – FERREIRA- CORISTANCO C/. EPIFANIO CAMPO 7, 3ºB - CARBALLO TARAMBOLLO – SOFÁN - CARBALLO	32.439.328 - J 76.305.610 - M 52.433.480 - N 76.321.348 - B	15019A239000790000EY	JOSÉ VILARIÑO VELO
16	11.763	Mª CARMEN LAGO FERNÁNDEZ	C/. TRAVESÍA DE MONFORTE 4, 9 izq. - A CORUÑA	76.342.513 - Q	Parte 15019A239002330000EU Parte 15019A239000800000EA	JOSÉ LAGO GÓMEZ ESTRELLA LAGO GÓMEZ
17	2.353	JOSÉ MANUEL LÓPEZ LAGO	C/. SAN VICENTE 12, 5ºD – A CORUÑA	32.432.362 - Q	Parte 15019A239000810000EB	JOSÉ LAGO GÓMEZ
18	2.147	MANUEL PREGO EIRIS MANUEL ANDRADE VILA JESÚS DUBRA MOURO CARLOS LAMAS ÁLVAREZ	C/. FÁBRICA 13, 1º - CARBALLO TEIXOEIRAS – FERREIRA- CORISTANCO C/. EPIFANIO CAMPO 7, 3ºB – CARBALLO TARAMBOLLO – SOFÁN - CARBALLO	32.439.328 - J 76.305.610 - M 52.433.480 - N 76.321.348 - B	Parte 15019A239000810000EB	JOSÉ LAGO GÓMEZ
19	1.951	A.S.E.M.C.A.R.	C/. CORUÑA Nº 6 – 3º, CARBALLO	G-15.050.941	Parte 15019A239000820000EY	FLORA LAGO GÓMEZ
20	2.938	CARMEN PALLEIRO LAGO	C/. ALGUACIL 70 - A ZAPATEIRA - A CORUÑA		15019A239000830000EG	DESCONOCIDO
21	1.652	JOSÉ GARCÍA BECERRA	TELLADO – FENE	32.140.330	15019A239000990000EJ	JOSÉ GARCÍA BECERRA

22	1.976	HERMOSINDA VILLAR GARCÍA	FERRADAL 40 - BÉRTOA - CARBALLO	52.435.275 - J	Parte 15019A239001000000EJ	MARÍA GARCÍA BECERRA
23	1.976	TERESA VILLAR GARCÍA	FERRADAL 44 - BÉRTOA - CARBALLO	52.431.119 - C	Parte 15019A239001000000EJ	MARÍA GARCÍA BECERRA
24	1.976	CONSUELO VILLAR GARCÍA	C/. ALCALDE PEÑAMARÍA DE LLANO 20, 4ªA - A CORUÑA	76.350.791 - Z	Parte 15019A239001000000EJ	MARÍA GARCÍA BECERRA
25	855	RAMONA RODRÍGUEZ GARCÍA	MIRÓN - BÉRTOA - CARBALLO	32.386.751	Parte 15019A239000980000EI	RAMONA RODRÍGUEZ GARCÍA
26	969	CONSUELO RODRÍGUEZ GARCÍA	MIRÓN - BÉRTOA - CARBALLO	76.305.374	15019A239000840000EQ	CONSUELO RODRÍGUEZ GARCÍA
27	855	EMILIO RODRÍGUEZ GARCÍA	MIRÓN - BÉRTOA - CARBALLO		Parte 15019A239000970000EX Parte 6064801NH2866S0001TY	EMILIO RODRÍGUEZ GARCÍA ELISEO RODRÍGUEZ FRENÁNDEZ
28	969	DOMINGO A. RODRÍGUEZ GARCÍA	MIRÓN - BÉRTOA - CARBALLO	32.139.503	15019A239000850000EP	DOMINGO A. RODRÍGUEZ GARCÍA
29	855	JOSÉ RODRÍGUEZ GARCÍA	MIRÓN - BÉRTOA - CARBALLO	32.337.640	Parte 15019A239000960000ED Parte 6064801NH2866S0001TY	JOSÉ RODRÍGUEZ GARCÍA ELISEO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ
30	969	ANGUSTIAS RODRÍGUEZ GARCÍA	MIRÓN - BÉRTOA - CARBALLO	76.305.375	15019A239000860000EL	ANGUSTIAS RODRÍGUEZ GARCÍA
31	855	CONSTANTINO RGUEZ. GARCÍA	FERRADAL - BÉRTOA - CARABLLLO	32.340.023	Parte 15019A239000950000ER	CONSTANTINO RGUEZ. GARCÍA
32	969	CARMEN RODRÍGUEZ GARCÍA	MIRÓN - BÉRTOA - CARBALLO		15019A239000870000ET	CARMEN RODRÍGUEZ GARCÍA
33	211	JOSÉ RAMOS VILANOVA	MIRÓN - BÉRTOA - CARBALLO	32.142.353 - Z	Parte 15019A239000940000EK	ROGELIO RAMOS PENA
34	3.303	CARMEN CEBEY MUIÑO FRANCISCO M. RAMOS CEBEY	C/. DE LAS ROSAS, 5 - CARBALLO C/. DE LAS ROSAS, 5 - CARBALLO	32.383.139 - J 79.324.626 - H	Parte 15019A239000930000EQ Parte 6064806NH2866S0001RY	MANUEL RAMOS VILANOVA JOSÉ COTELO RAMA
35	303	JOSÉ RAMOS VILANOVA	MIRÓN - BÉRTOA - CARBALLO	32.142.353 - Z	Parte 6064806NH2866S0001RY	JOSÉ COTELO RAMA
36	13.098	MANUEL PREGO EIRIS MANUEL ANDRADE VILA JESÚS DUBRA MOURO CARLOS LAMAS ÁLVAREZ	C/. FÁBRICA 13, 1º - CARBALLO TEIXOEIRAS - FERREIRA- CORISTANCO C/. EPIFANIO CAMPO 7, 3ºB - CARBALLO TARAMBOLLO - SOFÁN - CARBALLO	32.439.328 - J 76.305.610 - M 52.433.480 - N 76.321.348 - B	Parte 15019A239000920000EM	ÉLIDA OUTEIRO VARELA
37	4.141	ÉLIDA P. OUTEIRO VARELA	REGA - BÉRTOA - CARBALLO	32.334.533 - R	Parte 15019A239000920000EM	ÉLIDA OUTEIRO VARELA
38	6.936	JOSÉ MANUEL CRESPO MARIÑO	C/. COLÓN 11 - CARBALLO	76.319.598 - D	15019A239000910000EF	JOSÉ MARIÑO PENSADO
39	6.936	SEVERINO MARIÑO MUÑIZ	C/. CERVANTES 1, CARBALLO	32.139.357 - P	15019A239002430000EQ	SEVERINO MARIÑO MUNÍZ
40	2.641	JOSEFA BÉRTOA IMIA	AS CALVAS - BÉRTOA - CARBALLO	32.140.567 - E	15019A239002050000EB	PEDRO VARELA FERREIRO
41	1.422	SILVIA Mª VALIÑO BÉRTOA	REGA - BÉRTOA - CARBALLO	52.435.511 - L	Parte 15019A239000900000ET	ERMITAS BÉRTOA IMIA
42	1.422	ANA Mª VALIÑO BÉRTOA	PLAZA DE GALICIA 1, 5º D. - CARBALLO	79.311.690 - P	Parte 15019A239000900000ET	ERMITAS BÉRTOA IMIA
43	937	NARCISO VÁZQUEZ POMBO	O QUENTE - XORNES - PONTECESO	32.362.196	Parte 15019A239002220000ER	PEDRO MORAL SANJURJO
44	2.476	HERMINIA BÉRTOA IMIA	LOENZO DE ABAIXO - BÉRTOA - CARBALLO	76.278.246 - B	15019A239000890000EM	HERMINIA BÉRTOA IMIA
45	2.569	NATALIA BÉRTOA IMIA	RAGA - BÉRTOA - CARBALLO	76.278.116 - L	15019A239000880000EF	NATALIA BÉRTOA IMIA
46	2.450	HERMITAS TRIGO IMIA	AS CALVAS - BÉRTOA - CARBALLO	76.341.275 - C	15019A239002060000EY	HERMITAS TRIGO IMIA
47	2.088	A.S.E.M.C.A.R.	C/. CORUÑA Nº 6 - 3º, CARBALLO	G-15.050.941	15019ª236001710000EI	A.S.E.M.C.A.R.
48	3.751	Mª JESÚS I. FACAL RODRÍGUEZ	C/. CERQUEIRO 7, 2ºD. - VIGO	76.310.002 - B	Parte 15019A239002220000ER	PEDRO MORAL SANJURJO

49	3.976	MANUEL PREGO EIRIS MANUEL ANDRADE VILA JESÚS DUBRA MOURO CARLOS LAMAS ÁLVAREZ	C/. FÁBRICA 13, 1º - CARBALLO TEIXOEIRAS – FERREIRA- CORISTANCO C/. EPIFANIO CAMPO 7, 3ºB – CARBALLO TARAMBOLLO – SOFÁN - CARBALLO	32.439.328 - J 76.305.610 - M 52.433.480 - N 76.321.348 - B	Parte 15019A239002220000ER	PEDRO MORAL SANJURJO
50	82.332	A.S.E.M.C.A.R.	C/. CORUÑA Nº 6 – 3º, CARBALLO	G-15.050.941	Parte 15019A239002220000ER Parte 15019A239000920000EM Parte 15019A239002300000EE 15019A239002290000EZ 15019A239002280000ES 15019A239002270000EE 15019A239002260000EJ 15019A239002250000EI 15019A239002150000EF 15019A239002140000ET 15019A239002130000EL 15019A239002120000EP 15019A239002110000EQ 15019A239002100000EG 15019A239002090000EP 15019A239002080000EQ 15019A239002180000EK 15019A239002170000EO Parte 15019A239002160000EM	PEDRO MORAL SANJURJO ÉLIDA OUTEIRO VARELA CARMEN VIÑA LORENZO A.S.E.M.C.A.R. DESCONOCIDO JOSÉ BELLO GARCÍA Hros. RAMÓN REY TRIGO PASTOR REY VILANOVA DESCONOCIDO RAMONA TRIGO VILANOVA DESCONOCIDO Hros. PASTOR VILANOVA Hros. JOSÉ BELLO IMIA PILAR BELLO IMIA DESCONOCIDO JOSÉ MARÍA RAMOS RECAREY Hros. GENEROSO TRILLO DESCONOCIDO JOAQUÍN ROMAY MANCEBO Y OTRO
51	19.878	MANUEL PREGO EIRIS MANUEL ANDRADE VILA JESÚS DUBRA MOURO CARLOS LAMAS ÁLVAREZ	C/. FÁBRICA 13, 1º - CARBALLO TEIXOEIRAS – FERREIRA- CORISTANCO C/. EPIFANIO CAMPO 7, 3ºB – CARBALLO TARAMBOLLO – SOFÁN - CARBALLO	32.439.328 - J 76.305.610 - M 52.433.480 - N 76.321.348 - B	Parte 15019A239002330000EU Parte 15019A239000800000EA Parte 15019A239000810000ED Parte 15019A239000820000EY 15019A239002320000EZ	JOSÉ LAGO GÓMEZ ESTRELLA LAGO GÓMEZ JOSÉ LAGO GÓMEZ FLORA LAGO GÓMEZ JOAQUÍN ROMAY MANCEBO Y OTRO
52	16.210	JOSEFINA BARCA VARELA JESÚS BARCA VARELA RAFAEL BARCA VARELA Mª ARMENTINA BARCA VARELA	C/. ORIENTE – CARBALLO C/. DESIDERIO VARELA 12 – CARBALLO C/. ORIENTE 7 – CARBALLO C/. ORIENTE 7 - CARBALLO	76.146.235 - D 32.146.236 - X 32.345.012 - C 76.305.492 - W	15019A239002310000ES 15019A239002440000EP	JOSÉ BARCA PICHEL JESÚS BARCA VARELA

53	13.418	JOSEFINA BARCA VARELA JESÚS BARCA VARELA RAFAEL BARCA VARELA Mª ARMENTINA BARCA VARELA	C/. ORIENTE – CARBALLO C/. DESIDERIO VARELA 12 – CARBALLO C/. ORIENTE 7 – CARBALLO C/. ORIENTE 7 - CARBALLO	76.146.235 - D 32.146.236 - X 32.345.012 - C 76.305.492 - W	15019A239002190000ER	JESUSA VARELA PUÑAL
54	2.437	JOSEFINA BARCA VARELA JESÚS BARCA VARELA RAFAEL BARCA VARELA Mª ARMENTINA BARCA VARELA	C/. ORIENTE – CARBALLO C/. DESIDERIO VARELA 12 – CARBALLO C/. ORIENTE 7 – CARBALLO C/. ORIENTE 7 - CARBALLO	76.146.235 - D 32.146.236 - X 32.345.012 - C 76.305.492 - W	15019A239002230000ED	JESUSA VARELA PUÑAL
55	3.135	MANUEL PREGO EIRIS MANUEL ANDRADE VILA JESÚS DUBRA MOURO CARLOS LAMAS ÁLVAREZ	C/. FÁBRICA 13, 1º - CARBALLO TEIXOEIRAS – FERREIRA- CORISTANCO C/. EPIFANIO CAMPO 7, 3ºB – CARBALLO TARAMBOLLO – SOFÁN - CARBALLO	32.439.328 - J 76.305.610 - M 52.433.480 - N 76.321.348 - B	15019A239002240000EX	MANUEL GARCÍA PEREIRA
56	3.036	MANUEL TRIGO IMIA	MIRÓN – BÉRTOA - CARBALLO	32.253483	15019A239002070000EG	MANUEL TRIGO IMIA
57	1.971	HERMINIA ESMORÍS FERNÁNDEZ	C/. ANDRÉS GAOS 24, 6º I – A CORUÑA	32.351.371	15019A239002210000EK	PASTOR BÉRTOA IMIA
58	2.027	JOSEFA BÉRTOA IMIA	AS CALVAS – BÉRTOA - CARBALLO	32.140.567 - E	15019A239002380000EY	PEDRO VARELA FERREIRO
59	2.278	A.S.E.M.C.A.R.	C/. CORUÑA Nº 6 – 3º, CARBALLO	G-15.050.941	15019A239002200000EO	MANUELA IMIA VARELA
60	4.683	JOSÉ PUENTES GONZÁLEZ JOSÉ ANTONIO PUENTES ROMAY ADELA ROMAY SUÁREZ – PUMARIEGA Mª LUISA ROMAY SUÁREZ – PUMARIEGA PILAR ROMAY SUÁREZ – PUMARIEGA JOAQUÍN ROMAY SUÁREZ – PUMARIEGA	Avda. PRIMO DE RIVERA 2-3, 12 I – A CORUÑA C/. STO. DOMINGO DE LA CALZADA 1, 2ºA – SANTIAGO TARRÍO – CULLEREDO Avda. DE ARTEIXO 18, 4º Izq. – A CORUÑA C/. ENRIQUE DEQUIDT 9, 8º I – A CORUÑA C/. ENRIQUE DEQUIDT 9, 6º I – A CORUÑA	32.110.583 – F 32.402.854 – V 32.449.221 – Q 32.753.071 – J 32.760.233 – E 32.760.232 - K	Parte 15019A239002160000EM	JOAQUÍN ROMAY MANCEBO Y OTRO

**SUPERFICIE NETA TOTAL DEL ÁMBITO : 296.530 m2**

**ANEXO B : CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS SEGÚN  
SECCIONES VIARIAS**



**ESTIMACIÓN DE COSTE POR M<sup>2</sup> DE VIAL 12 M. EN URBANIZACIÓN (VIAL TIPO DE 8,20 m DE CALZADA Y 3,80 m DE ACERAS)**

CONCEPTO	RATIO	PRECIO/RATIO	IMPORTE (C/redondeo)
Calzada (8,2 m) comprendiendo formación de caja, zahorra, macadam, riego de sellado, capa de 6 cm de aglomerado en caliente s-20 en firme y capa de firme D-12 en capa de rodadura.	Por m <sup>2</sup> (por 8,2 m de anchura y entre 12)	20,51x8,2/12	14,0
Aceras (dos de 1,9 m), comprendiendo base de hormigón, bordillo, baldosa hidráulica en color a elegir.	Por m <sup>2</sup> (por 3,8 de anchura y entre 12)	24,4x3,8/12	7,7
Red de abastecimiento en Tubería de Fundición 100 mm, comprendiendo valvulería y red por ambos lados del vial, incluso la excavación pertinente. Incluso p.p de hidrante	Un ml por cada lado de la acera y dividido por 12, más una válvula cada 100 m. Hidrante cada 100 m	22,7x2/12 2x139x0,01/12 1300x0,01/12	5,2
Red de saneamiento (fecales) en tubería de PVC SN8 de 315mm de diámetro incluso excavación necesaria y p.p. pozos y acometidas.	Un ml por cada lado de la acera, más un pozo cada 30 m	28,2x2/12 280x2x0,033/12	6,1
Red de saneamiento (pluviales) en tubería de PVC SN8 de 315/400 mm de diámetro incluso excavación necesaria y p.p. pozos y sumideros.	Un ml al centro de la calzada, más un pozo cada 30 m y dos sumideros cada 20 m	36,6/12 280x2x0,033/12 72x2x0,05/12	5,19
Canalización para red eléctrica MT/RBT con tres tubos de pvc de doble pared 160 mm y 1 de 125 mm, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas y acometidas.	Un ml. Por cada lado de la acera, más una arqueta cada 50 m	19,47x2/12 2x325x0,02/12	4,4
Canalización para alumbrado y semaforización formada por dos tubos de pvc de doble pared de 110 mm de diámetro, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas.	Un ml. Por cada lado de la acera, más una arqueta cada 30 m	10,61x2/12 2x70,5x0,033/12	2,2
Alumbrado público con una luminaria de calidad media Indalux o Philips para 8 metros a tresbolillo y potencia de 150/250 W, totalmente instalada, incluso conductores y p.p. de cuadros eléctricos con programador astronómico.	Una cada 25 m Conductor tipo RV 4x10 mm <sup>2</sup> Cuadro eléctrico (uno por cada 500 m)	1300x4x0,01/12 5,8x2/12 2200x0,002/12	5,70
Canalización para red de telefónica con cuatro tubos de pvc de rígido de 110 mm, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas y acometidas.	4 ml por cada lado de la acera. Una arqueta cada 50 m	16,97x2/12 2x282x0,02/12	3,84
Canalización para red de Cable "R" con tres tubos de pvc de doble pared de 63 mm, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas y acometidas.	3 ml por cada lado de la acera. Una arqueta cada 50 m	9,05x2/12 2x282x0,02/12	2,45
Canalización para red de gas con un tubo de PE alta Densidad de 40/63 mm, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas, válvulas y acometidas.	2 ml por cada lado de la acera. Una arqueta cada 100 m	18,47x2/12 2x188x0,01/12	3,45
Contenedores y mobiliario urbano, papeleras, bancos, bolardos, etc...	Un elemento cada 30 m.	1.460x0,03/12	3,65
Señalización vial, horizontal y vertical con pintura de dos componentes en pasos de peatones y señales verticales de aluminio de doble cuerpo.	La necesaria en cada caso	4.560/1200	3,8
<b>TOTAL ESTIMACIÓN POR m<sup>2</sup>, para un ancho de vial de 12 m con una longitud media de 100 m.....</b>			<b>68,00</b>

A los precios indicados se les añadirá únicamente el I.V.A.

**ESTIMACIÓN DE COSTE POR M<sup>2</sup> DE VIAL 16 M. EN URBANIZACIÓN (VIAL TIPO DE 10,40 m DE CALZADA Y 5,60 m DE ACERAS)**

CONCEPTO	RATIO	PRECIO/RATIO	IMPORTE (C/redondeo)
Calzada (10,4 m) comprendiendo formación de caja, zahorra, macadam, riego de sellado, capa de 6 cm de aglomerado en caliente s-20 en firme y capa de firme D-12 en capa de rodadura.	Por m <sup>2</sup> (por 10,4 m anchura y entre 16)	20,51x10,4/16	13,3
Aceras (dos de 2,8 m), comprendiendo base de hormigón, bordillo, baldosa hidráulica en color a elegir.	Por m <sup>2</sup> (por 5,6 de anchura y entre 16)	24,4x5,6/16	8,5
Red de abastecimiento en Tubería de Fundición 100 mm, comprendiendo valvulería y red por ambos lados del vial, incluso la excavación pertinente. Incluso p.p de hidrante	Un ml por cada lado de la acera y dividido por 16, más una válvula cada 100 m. Hidrante cada 100 m	22,7x2/16 2x139x0,01/16 1300x0,01/16	3,8
Red de saneamiento (fecales) en tubería de PVC SN8 de 315mm de diámetro incluso excavación necesaria y p.p. pozos y acometidas.	Un ml por cada lado de la acera, más un pozo cada 30 m	28,2x2/16 280x2x0,033/16	4,68
Red de saneamiento (pluviales) en tubería de PVC SN8 de 315/400 mm de diámetro incluso excavación necesaria y p.p. pozos y sumideros.	Un ml por cada lado de la acera, más un pozo cada 30 m y dos sumideros cada 20 m	36,6x2/16 280x2x0,033/16 72x2x0,05/16	6,18
Canalización para red eléctrica MT/RBT con tres tubos de pvc de doble pared 160 mm y 1 de 125 mm, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas y acometidas.	Un ml. Por cada lado de la acera, más una arqueta cada 50 m	19,47x2/16 2x325x0,02/16	3,24
Canalización para alumbrado y semaforización formada por dos tubos de pvc de doble pared de 110 mm de diámetro, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas.	Un ml. Por cada lado de la acera, más una arqueta cada 30 m	10,61x2/16 2x70,5x0,033/16	1,60
Alumbrado público con una luminaria de calidad media Indalux o Philips para 10,4 metros a tresbolillo y potencia de 150/250 W, totalmente instalada, incluso conductores y p.p. de cuadros eléctricos con programador astronómico.	Una cada 25 m Conductor tipo RV 4x10 mm <sup>2</sup> Cuadro eléctrico (uno por cada 500 m)	1300x4x0,01/16 5,8x2/16 2200x0,002/16	4,25
Canalización para red de telefónica con cuatro tubos de pvc de rígido de 110 mm, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas y acometidas.	4 ml por cada lado de la acera. Una arqueta cada 50 m	16,97x2/16 2x282x0,02/16	2,82
Canalización para red de Cable "R" con tres tubos de pvc de doble pared de 63 mm, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas y acometidas.	3 ml por cada lado de la acera. Una arqueta cada 50 m	9,05x2/16 2x282x0,02/16	1,84
Canalización para red de gas con un tubo de PE alta Densidad de 40/63 mm, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas, válvulas y acometidas.	2 ml por cada lado de la acera. Una arqueta cada 100 m	18,47x2/16 2x188x0,01/16	2,54
Contenedores y mobiliario urbano, papeleras, bancos, bolardos, etc...	Un elemento cada 30 m.	1.460x0,03/16	2,73
Señalización vial, horizontal y vertical con pintura de dos componentes en pasos de peatones y señales verticales de aluminio de doble cuerpo.	La necesaria en cada caso	4.560/1600	2,85
<b>TOTAL ESTIMACIÓN POR m<sup>2</sup>, para un ancho de vial de 16 m con una longitud media de 100 m.....</b>			<b>58,00</b>

A los precios indicados se les añadirá únicamente el I.V.A.



**ESTIMACIÓN DE COSTE POR M<sup>2</sup> DE VIAL 24 M. EN URBANIZACIÓN (VIAL TIPO DE 16,4 m CALZADA, 6 m ACERAS Y 1,6 m MEDIANA)**

CONCEPTO	RATIO	PRECIO/RATIO	IMPORTE (C/redondeo)
Calzada (16,4 m) comprendiendo formación de caja, zahorra, macadam, riego de sellado, capa de 6 cm de aglomerado en caliente s-20 en firme y capa de firme D-12 en capa de rodadura.	Por m <sup>2</sup> (por 16,4 m anchura y entre 24)	20,51x16,4/24	14
Aceras (dos de 3 m y mediana de 1,6), comprendiendo base de hormigón, bordillo, baldosa hidráulica en color a elegir.	Por m <sup>2</sup> (por 7,6 de anchura y entre 24)	24,4x7,6/24	7,7
Red de abastecimiento en Tubería de Fundición 150 mm., comprendiendo valvulería y red por ambos lados del vial, incluso la excavación pertinente. Incluso p.p de hidrante	Un ml por cada lado de la acera y dividido por 16, más una válvula cada 100 m. Hidrante cada 100 m	22,7x2/24 2x139x0,01/24 1300x0,01/24	3,8
Red de saneamiento (fecales) en tubería de PVC SN8 de 315mm de diámetro incluso excavación necesaria y p.p. pozos y acometidas.	Un ml por cada lado de la acera, más un pozo cada 30 m	28,2x2/24 280x2x0,033/24	3,12
Red de saneamiento (pluviales) en tubería de PVC SN8 de 315/400 mm de diámetro incluso excavación necesaria y p.p. pozos y sumideros.	Un ml por cada lado de la acera, más un pozo cada 30 m y dos sumideros cada 20 m	36,6x2/24 280x2x0,033/24 72x2x0,05/24	4,12
Canalización para red eléctrica MT/RBT con tres tubos de pvc de doble pared 160 mm y 1 de 125 mm, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas y acometidas.	Un ml. Por cada lado de la acera, más una arqueta cada 50 m	19,47x2/24 2x325x0,02/24	2,16
Canalización para alumbrado y semaforización formada por dos tubos de pvc de doble pared de 110 mm de diámetro, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas.	Un ml. Por cada lado de la acera, más una arqueta cada 30 m	10,61x2/24 2x70,5x0,033/24	1,08
Alumbrado público con una luminaria de calidad media Indalux o Philips para 10,4 metros en ambos márgenes y potencia de 150/250 W, totalmente instalada, incluso conductores y p.p. de cuadros eléctricos con programador astronómico.	Dos cada 25 m Conductor tipo RV 4x10 mm <sup>2</sup> Cuadro eléctrico (uno por cada 500 m)	1300x8x0,01/24 5,8x2/24 2200x0,002/24	5,00
Canalización para red de telefónica con cuatro tubos de pvc de rígido de 110 mm, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas y acometidas.	4 ml por cada lado de la acera. Una arqueta cada 50 m	16,97x2/24 2x282x0,02/24	1,88
Canalización para red de Cable "R" con tres tubos de pvc de doble pared de 63 mm, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas y acometidas.	3 ml por cada lado de la acera. Una arqueta cada 50 m	9,05x2/24 2x282x0,02/24	1,22
Canalización para red de gas con un tubo de PE alta Densidad de 40/63 mm, incluso excavación necesaria y p.p. de arquetas, válvulas y acometidas.	2 ml por cada lado de la acera. Una arqueta cada 100 m	18,47x2/24 2x188x0,01/24	1,70
Contenedores y mobiliario urbano, papeleras, bancos, bolardos, etc...	Un elemento cada 30 m.	1.460x0,03/24	1,83
Señalización vial, horizontal y vertical con pintura de dos componentes en pasos de peatones y señales verticales de aluminio de doble cuerpo.	La necesaria en cada caso	4.560/2400	1,90
<b>TOTAL ESTIMACIÓN POR m<sup>2</sup>, para un ancho de vial de 24 m con una longitud media de 100 m.....</b>			<b>49,51</b>

A los precios indicados se les añadirá únicamente el I.V.A.



**PLANOS**

