



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DO CONCELLO DE VIGO

DOCUMENTO APROBADO DEFINITIVAMENTE
POR ORDES DE 16/05/2008 E 13/07/2009

DOC. ORDENACIÓN

ANEXO TOMO I

ÁREA DE ORDENACIÓN
DETALLADA

A-5-71 METALÚRXICA



P.X.O.M. DE VIGO
ORDENACIÓN DETALLADA DO ÁMBITO
APR A-5-71, METALÚRXICA



ÍNDICE

I. MEMORIA EXPOSITIVA E XUSTIFICATIVA	3
1. Conveniencia e oportunidade	3
2. Identificación do ámbito de planeamento e determinación do PXOM.....	3
3. Contextualización e preexistencias.....	6
4. Obxectivos.	7
5. Elementos Estructurantes da Proposta.....	8
6. Cadro xeral de Superficies	9
7. Cumprimento das especificacións da Ficha de determinacións do PXOM.....	11
8. Ordenanzas propias da Ordenación Detallada.	12
9. Criterios seguidos para a implantación dos servizos.....	12
10. Viabilidade económica da Transformación.....	12
11. Sistema de Actuación.	14
12. Polígonos.	14
II. ORDENANZAS PROPIAS DA PRESENTE ORDENACIÓN	15
III. PONDERACIÓN ENTRE USOS PORMENORIZADOS.	25
IV. DETERMINACIÓN, NO SEU CASO, DOS POLÍGONOS.....	25
V. CRITERIOS SEGUIDOS PARA A IMPLANTACIÓN DOS SERVICIOS	26
ANEXO: CÁLCULO DE DEMANDAS	43
VI. XUSTIFICACIÓN DO CUMPRIMENTO DA LEI 8/97, DE ACCESIBILIDADE E SUPRESIÓN DE BARREIRAS ARQUITECTÓNICAS , E O REGULAMENTO QUE A DESENVOLVE.	51
VII. PLANOS	55



I. MEMORIA EXPOSITIVA E XUSTIFICATIVA

1. Conveniencia e oportunidade

A presente Ordenación Detallada (con clave APR A-5-71 METALÚRXICA) redáctase a petición da Xerencia Municipal de Urbanismo, co obxecto de acaer comenentemente no presente Plan Xeral de Ordenación Municipal, a Reforma Interior desenvolvida con arreglo ás determinacións do PXOU de 1993, vixente, aínda que reaxustando o seu ámbito, e tamén para integrar no presente PXOM a ordenación prevista no PERI que para este ámbito mailo contiguo AOP-22 (UNIÓN CERVECERA), se está a tramitar actualmente na dita Xerencia.

2. Identificación do ámbito de planeamento e determinación do PXOM

A presente Ordenación Detallada, correspóndese co ámbito de solo urbano non consolidado, previsto no PXOM de Vigo en tramitación, identificado como APR-A-5-71 METALÚRXICA, cuxa superficie abranxe 6.191 m², tal como ven determinada na Ficha de Características do dito Ámbito, que se reproduce na páxina que ven de seguido, cuxos parámetros de obrigado cumprimento se teñen en conta á hora de perfiar a presente Ordenación Detallada.



FICHA ÁMBITO DE SOLO URBANO NON CONSOLIDADO

NOME: METALÚRXICA DISTRITO: 5 CLAVE: A-5-71 Páx 1

1. SUPERFICIES

Superficie Delimitada

6.191 m²

Sistemas Locais

Existentes

Verde:	
Equipamento/Infraestructuras:	
Viario:	

Sistemas Xerais Incluídos

Existentes

Propostos

Verde:	
Equipamento/Infraestructuras:	
Transporte principal:	
Viario estruturante:	

Sistemas Xerais Adscritos

Propostos

Verde:	
Equipamento:	
Transporte principal:	
Viario estruturante:	

Superficie Computable para o Aproveitamento Tipo

6.191 m²

2. USOS E INTENSIDADES

Cumprimento do Art.55.2

Superficie Total edificable

18.100 m²c

Índice de Edificabilidade Bruta

2,924 m²c/m²s

Uso:	Tipoloxías edificatorias:	Ordenzas de referencia:
RESIDENCIAL	A, G	6
TERCIARIO HOTELEIRO	A, G	6
TERCIARIO XERAL	A, G	6, 11

Altura Máxima

19 Andares

3. CONDICIÓN S DE EQUIDISTRIBUCIÓN

Cumprimento do Art.113

Uso global característico:	Máx:	Mín:	Coef (G):
RESIDENCIAL	100	55	1,000
Outros usos globais			
TERCIARIO HOTELEIRO	45		1,000
TERCIARIO XERAL	45		1,000

Tipoloxía edificatoria Característica

A

Aproveitamento Tipo (AT)

2,924 m²c/m²s

CONSTITÚE UN ÁREA DE REPARTO

4. DESENVOLVEMENTO E XESTIÓN

Iniciativa da formulación do planeamento	PRIVADA
Sistema de actuación	COMPENSACIÓN
Prazos de desenvolvemento	1º CUADRIENIO

ÁREA DE ORDENACIÓN DETALLADA AOD**5. RESERVAS MÍNIMAS PARA SISTEMAS LOCAIS**

Verde:	2.438	m ² de solo
Equipamento:		m ² de solo
Aparcamentos publicos:		Nº Plazas

6. SISTEMAS XERAIS**6.A RESERVAS DE SOLO****6.B IMPUTACIÓN DE CONEXIÓNS, AMPLIACIÓNS OU REFORZOS****7. CARGAS URBANÍSTICAS ESPECIFICAS****8. OBXETIVOS DE PLANEAMENTO E CRITERIOS DE ORDENACIÓN**

-A ordenación de este ámbito recolle os criterios no que ó mesmo se refire, do Plan Especial UE-03 "A Metalúrxica" en tramitación, coas necesarias adaptacións os criterios xerais deste Plan.

9. OBSERVACIÓNS E RECOMENDACIÓNS

- O planeamento de desenvolvemento derivado do plan xeral deberá someterse á avaliación ambiental estratéxica (AAE) segundo a Lei 9/2006, Lei 6/2007 de medidas urxentes e o artigo 4.0.3. Das NN.UU. do Plan Xeral, incluíndo a avaliación acústica e electromagnética.
 - Requirirase informe favorable de Augas de Galicia sobre garantías de abastecemento de auga potable e depuración de augas residuais.
 - No ámbito inclúense os seguintes elementos do Catálogo de Bens Culturais: A_092.
 - Non se prevé a reserva de edificabilidade residencial suxeita á algún réxime de protección (VPA) no ámbito toda vez que a súa ordenación remítese a un planeamento con procesos de desenvolvemento avanzados e aprobados que en todo caso, coas necesarias adaptacións ós criterios xerais do Plan Xeral que este ten asumido.
- Xa que logo, estarase ao disposto no artigo 55.3 da Lei 9/2002 no conxunto do Distrito.



3. Contextualización e preexistencias.

O Plan Xeral de Ordenación Urbana aprobado definitivamente no 29/04/1993 (PXOU-93) delimitou no solo urbano dous polígonos colindantes denominados "UE I-03 Metalúrxica" e "UE I-04 Unión Cervecera", fixando para ambos como sistema de actuación o de compensación, e remitindo a súa ordenación pormenorizada a senllos Estudos de Detalle de acordo cos convenios urbanísticos asinados cos propietarios, respectivamente, nos días 13/11/1986 e 14/07/1989, ratificados logo polo Concello.

Posteriormente, por medio da modificación puntual núm. 12 do PXOU-93 (expte. 4247/411, BOP núm. 163, do 26/08/1997) aprobada definitivamente por acordo plenario de 31/07/1997, déuselle unha nova redacción á norma urbanística "3.4" e á ordenanza "1.2" de edificación aberta, ó tempo que se ordenou directa e detalladamente dende o propio Plan Xeral, entre outros, o ámbito comprendido polas Unidades de Execución "I-03 Metalúrxica" e "I-04 Unión Cervecera". Esta modificación do planeamento non incrementou a edificabilidade de ditos polígonos; simplemente limitouse a detallar sobre o plano a ordenación precisa dese ámbito.

No 27/06/2002 o Tribunal Superior de Xustiza de Galicia (TSXG) dictou Sentenza no recurso cont.-ad. 2/4072/1998 interposto pola "Asociación Empresarial de Hospedaje de la Provincia de Pontevedra" contra a citada modificación puntual núm. 12 do PXOU-93.

Nela, o Tribunal considerou en primeiro termo (FD "TERCERO") que os convenios urbanísticos subscritos en datas respectivas 13/11/1986 e 14/07/1989 sobre as devanditas Unidades de Execución se incorporaron eficazmente ó PXOU-93. Tamén (FD "CUARTO") que non concorre arbitrariedade nin desviación de poder na referida modificación puntual núm. 12, así como que: "En todo caso, la edificabilidad sobre rasante atribuida en las antiguas fichas de las UE I-03 y 04 es la misma que la que figura en las nuevas". Sen embargo, a Sentenza anulou a modificación puntual no que se refire ás citadas UE "I-03" e "I-04" polo único motivo (FD "QUINTO") de que a nova ordenación debuxada nos planos do PXOU non se axustaba con precisión á ordenanza xenérica "1.2" modificada. Conclúe así a Sentencia considerando que:

"Ni las fichas, ni los planos se remiten a planeamientos secundarios, por lo que no es aplicable la posibilidad, prevista en el último párrafo del apartado a. de la Ordenanza 1.2, de definición de otros tipos específicos de bloques abiertos en función de los condicionantes de localización".

Á vista do sinalado polo TSXG na citada sentenza, e a pesares de non ser firme ó ser recorrida en Casación polo Concello perante o Tribunal Supremo, por motivos de



seguridade xurídica o Consello da Xerencia Municipal de Urbanismo acordou con data 13/11/2003 iniciar de oficio a redacción e tramitación dun Plan Especial de Reforma Interior para ordenar detalladamente os polígonos da "U.E. I-03 Metalúrxica" e "U.E. I-04 Unión Cervecera, e deste xeito dar cumprimento ó expresado criterio xudicial, mediante o estudo e establecemento xustificado da ordenación pormenorizada máis axeitada para ese concreto ámbito, con respecto das determinacións vinculantes do PXOU-93.

En agosto de 2005 presentouse na Xerencia Municipal de Urbanismo a versión final do PERI, redactado mediante contrato de asistencia técnica polo arquitecto D. Enrique Acuña Fernández.

Con data 19/09/2005, por acordo da Xunta de Goberno Local foi aprobado inicialmente o Plan Especial de Reforma Interior, e sometido a trámite de información pública.

A UE I-03 "Metalúrxica" dispón de Proxecto de Compensación, aprobado definitivamente polo Consello da Xerencia Municipal de Urbanismo no 06/11/2003, con certos condicionantes (expte. 4449/401). O Proxecto de Urbanización dese polígono aprobouse inicialmente o 19/12/1997, atopándose actualmente pendente de aprobación definitiva.

Non obstante, en virtude da aplicación da disposición transitoria primeira, letra c), da Lei 9/2002 modificada pola Lei 15/2004, e dos prazos establecidos na mesma, podería resultar inviable a aprobación definitiva do PERI ó terse que xustificar nó ámbito de cada polígono o cumprimento dos límites de sostenibilidade. Xa que logo, estímase preciso, en aras da maior seguridade xurídica, que a ordenación prevista no PERI se incorpore, coas adaptacións necesarias, o novo PXOM. O que no caso da UE- I-03 Metalúrxica, ó non ter executada a urbanización e estar pendente de aprobación definitiva o Proxecto de Urbanización, e por tanto tratarse dun solo urbano non consolidado, faise a través da presente AOD.

4. Obxectivos.

Asumidos polo presente PXOM os criterios de actuación nesta área, conducentes á desconxestión e mellora das condicións de habitabilidade e mellora ambiental, así como a consecución de dotacións urbanísticas nunha área tan densa como é a que acolle a presente actuación, son obxectivos da Ordenación Detallada que desenvolve os parámetros fixados pola Ficha de Características do dito PXOM, amais da aquela



documentación dunha operación de reforma Interior que, tería que ter sido xa desenvolvida:

- A cesión efectiva do solo e urbanización dos sistemas locais incluídos no ámbito.
- A creación dunha nova accesibilidade viaria na zona que posibilite a implantación de novas áreas residenciais nunha trama ata o de agora inacabada.
- A cesión do 10 % do aproveitamento urbanístico que por lei lle corresponde ao Concello.
- A catalogación da Fachada da antiga Industria existente no ámbito e a súa integración no espacio do parque previsto.

5. Elementos Estructurantes da Proposta.

Na presente Ordenación determínanse os alineamentos da rede viaria interior e deséñanse con detalle os sistemas locais, considerando para elo os perfís lonxitudinais establecidos no PXOM, tomando como referencia o eixo dos mesmos.

A rede interior deséñase como unha rede urbana mixta, con áreas de aparcamento de carácter local, artellándose nos seguintes elementos estruturantes:

- Na zona Oeste, que ven coincidir coa Zona Central dos dous ámbitos contiguos aos que repetidamente se está a facer mención, proxéctase un eixo que ven resolver as comunicacións peonís, salvando as diferencias de cotas e garantindo a accesibilidade dacordo coas leises e regulamentos autonómicos de accesibilidade, evitando a aparición e barreiras arquitectónicas.
- Na Zona sur a ordenación, como se dixo, acomódase ao vial previsto polo PXOM, dispoñendo sobre del os aparcamentos públicos esixidos.
- Na Zona Norte, a que linda con García Barbón, e tamén en continuidade co ámbito AOP-22 (Unión Cervecera), dispoñese a zona verde axardinada, abeirada entre as edificacións previstas e a fachada da antiga fábrica que se conserva e rehabilita, xenerando un espacio de grande cualidade urbana.
- A edificación dispoñese en dous edificios de tipoloxía de bloque aberto, de diferente altura (19 e 14 andares), comenentemente afastados, pero unidos pola base con outro edificio que a xeito de zócalo (de 3 andares), ven a configurar un conxunto harmónico e, amáis delo, semellante ao que se dispón na AOP-22 (UNIÓN CERVECERA), coa que formará unha única peza urbana.



6. Cadro xeral de Superficies

O cadro xeral de superficies dispónse nas follas que veñen a seguir.



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

DOCUMENTO APROBADO DEFINITIVAMENTE POR ORDES DE 16/05/2008 E 13/07/2009

Ámbito: METALÚRXICA Sup. Total | 6.191 m²

Manz. N°	Parcela n°	Superficie m ²	USO LUCRATIVO				SISTEMAS LOCALES		SISTEMAS GENERALES		
			Edificab. m ² .c	Aprov. m ² / m ²	Ocupación %	N° Plantas	Cesión Sup. m ²	Esp. Verde m ²	Dotacional m ²	Esp. Verde m ²	Dotacional m ²
M.1	P.1	2.725	18.100	6,642	70,38%	XIX	807				
	P.2	2.438						2.438			
	Total	5.163	18.100				807	2.438			

Ámbito: METALÚRXICA Sup. Total | 6.191 m²

Resumen de Manzanas:

Manzana n°	Superficie m ²	USO LUCRATIVO		SISTEMAS LOCALES		SISTEMAS GENERALES	
		Edificab. m ² .c	Cesión Sup. m ²	Esp. Verde m ²	Dotacional m ²	Esp. Verde m ²	Dotacional m ²
M.1	5.163	18.100	807	2.438			
TOTAL	5.163	18.100	807	2.438			

Sup. Total de ámbito - Suma Sup. Manzanas = **Sup. Total de Viario**

1.028 m²

Sup. Sistema General Viario

m²

Sup. otro viario

1.028 m²



7. Cumprimento das especificacións da Ficha de determinacións do PXOM.

En razón do disposto no artigo 62,1.b. da lei 9/2002 considéranse como determinacións estruturantes, aquelas ás que se fai referencia, para o solo urbano non consolidado, no artigo 55,2, a saber:

- Ámbito
- Usos globais e tipoloxía edificatoria
- Altura máxima
- Superficie total edificable
- Reservas de solo para dotacións urbanísticas
- Previsión de sistemas xerais necesarios para o desenvolvemento do APR

Por conseguinte, estas determinacións non se poderían alterar en ningún suposto, mesmo que se procede a redactar un Plan Especial para acometer modificacións do disposto no Plan Xeral (sempre que sexan de carácter non estruturante)

Estas determinacións estruturantes no que respeita á presente Ordenación Detallada da APR-A-5-71, METALÚRXICA, son as seguintes:

Determinacións Estructurantes	Da Ficha de Características	Da Ordenación Detallada
Superficie do ámbito (m ²)	6.191	6.191
Usos globais e tipoloxía edificatoria: a)Residencial b)Terciario Xeral c)Terciario Hoteleiro	Máximo 100% Máximo 45% Máximo 45%	Máximo 100 %
Altura máxima (nº andares)	19	19
Superf. máx. edificab (m ²)	18.100	18.100
Reserva dotacións: a)Espacios libres (m ²) b)Equipamentos (m ²) c)Aparcam. públicos(nº)	2.438 - -	2.438 - -
Sistemas Xerais	Non	Non



8. Ordenanzas propias da Ordenación Detallada.

As Ordenanzas de aplicación no ámbito de METALÚRXICA (A-5-71) son as que figuran con este título dentro da Documentación Literaria da presente Ordenación Detallada, conformando o Capítulo II da mesma. Como se pode comprobar pola súa lectura distinguen entre as Ordenanzas de carácter xeral e as Ordenanzas Particulares da Ordenación do presente ámbito (estructuradas en artigos numerados precedidos da partícula “MET”). Estas Ordenanzas responden á correcta e cumprida harmonización entre as Normas dimanantes da Normativa xeral do PXOM e as condicións concretas de ordenación da presente APR.

9. Criterios seguidos para a implantación dos servicios.

O ámbito conta con todos os servicios, que se reflicten nos planos-esquema 4.1. Abastecemento de Auga; 4.2 Saneamento; 4.3. Subministro de enerxía eléctrica e 4.4. Rede de Gas.

10. Viabilidade económica da Transformación.

Os datos sobre custos de indemnizacións, así como os de transformación (urbanización) figuran na folla que se adxunta a este epígrafe. Pódese ver que, pesie á forte compoñente indemnizatoria, a viabilidade económica da operación resulta crara.



Clave: A-5-71 Nome: METALÚRXICA

Ámbito de solo urbano non consolidado

Superficie Delimitada:	6.191 m ² S
Superficie Computable:	6.191 m ² S
Superficie Total Edificable:	18.100 m ² T
Índice Edificabilidade Bruta:	2,924 m ² T/m ² S

COSTOS DE TRANSFORMACIÓN

Urbanización Normal:	928.650 €
Urbanización Especial:	0 €
Indemnizaciones Normales:	1.593.398 €
Indemnizaciones Especiales:	0 €
Cargas Específicas según Convenio:	0 €
Total Gastos:	2.522.048 €

VALOR PRODUCTO INMOBILIARIO

Valor Promediado:	1.386 €
Valor Apropiable 18.100 m ² T x 13.86€ x 0,90	22.581.110 €

VALOR INICIAL DO SOLO

Valor Apropiable:	22.581.110 €
Total Gastos:	2.522.048 €
Superficie Computable:	6.191 m ² S
Valor Residual (22.581.110 € - 2.522.048 €) / 6.191 m ² S	3.240 €



11. Sistema de Actuación.

Para a execución das previsións da presente ordenación detallada fíxase o sistema de **Compensación**, cos prazos estipulados na Ficha de Características do Ámbito.

12. Polígonos.

En razón da coincidencia deste ámbito cun dos dous Polígonos do PERI en tramitación, enténdese que non ha lugar a nova división poligonal.



II. ORDENANZAS PROPIAS DA PRESENTE ORDENACIÓN

ORDENANZAS DE CARÁCTER GENERAL.

La presente Ordenación Detallada desarrolla la Ficha del Plan General del ámbito de Suelo Urbano No Consolidado, **APR** con Clave **A-5-71**, en la cual se establecen:

Tipologías Edificatorias, de acuerdo con el Artículo 6.6.17 de la Normativa Urbanística, la **A**: Edificación Aislada o en Bloques Abiertos y la **G**: Tipología Mixta prevista para su determinación por el planeamiento de desarrollo.

Las condiciones de Aprovechamiento, Usos, y Objetivos y Recomendaciones, están determinados en la Ficha correspondiente que se acompaña como parte de la Memoria de esta Ordenación Detallada.

La Ordenación Detallada, y su posterior desarrollo, está sujeta a las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Municipal, especialmente a las Normas Generales de Usos, Título V; Generales de Edificación, Título VI; y Generales de Ordenación y Urbanización, Título VII.

ORDENANAZAS PARTICULARES DE LA ORDENACIÓN

ÁMBITO A-5-71, METALÚRXICA.

Artículo MET-1. Ámbito de aplicación.

Pertenecen al ámbito definido en el Plan General como un APR, A-5-71, que se desarrolla como Ordenación Detallada con las condiciones y determinaciones, literarias y gráficas, que se incluyen en este Documento.

Artículo MET-2. Tipologías Edificatorias.

Según establece la Ficha del APR y de acuerdo con el Artículo 6.6.17 de la Normativa Urbanística, la **A**: Edificación Aislada o en Bloques Abiertos y la **G**: Tipología Mixta prevista para su determinación por el planeamiento de desarrollo.



Artículo MET-3. Alineaciones y Rasantes.

1. La Ordenación Detallada determina las alineaciones de toda la red viaria, quedando la definición geométrica de su trazado en planta resuelto por las coordenadas UTM de los planos en soporte digital que acompañan al Plan General, resolviendo los enlaces con los viarios existentes del entorno, donde ello es posible o acorde con la ordenación.

2. Todas las secciones tipo de Viario se reflejan en plano y se acotan, y definen un ancho mínimo de acera de ciento ochenta (180) centímetros, si bien en determinados casos al no poder coincidir el trazado de un viario con el límite del ámbito alguna de las aceras queda reducida de dimensión completándose la sección total del viario en el ámbito colindante.

3. Las rasantes definitivas de los viarios se establecen en los puntos de encuentro de los ejes viarios por considerar que de esta manera queda suficientemente definida la altimetría de la red de comunicaciones.

Sección 1ª Edificación Lucrativa. Ordenanzas Específicas.

Artículo MET-4. Condiciones de Edificación, Ocupación y Número de plantas.

1.- La Ordenación, a los efectos de la regulación de aprovechamientos y condiciones de la edificación, establece una organización y estructura determinada por el Viario general que, junto con el límite del ámbito, define diversas Manzanas que, a su vez, se subdividen en Parcelas que constituyen la base de la regulación. Algunas Parcelas o Manzanas tienen Uso de Zonas Verdes o Dotaciones, con carácter de Sistema Local.

2.- Las parcelas definidas por la Ordenación son sólo a los efectos de atribuir las intensidades de usos y los espacios libres, públicos o privados, o dotacionales, sin que constituyan la parcelación del ámbito que corresponderá al desarrollo de la presente Ordenación.

3.- Las condiciones específicas de cada Manzana y Parcelas de uso lucrativo que se recogen en el siguiente cuadro tienen el carácter de Ordenanza Específica para cada Parcela:

Manzana nº	Parcela nº	Superficie m ²	Edificabilidad m ² c máximo	Ocupación		Altura nº de Plantas
				B. rasante	S. rasante	
M.1	P.1	2.725	18.100	100%	70,38%	III-XIV-XIX



Artículo MET-6. Condición de Solar.

Todas las Parcelas de cada Manzana resultantes de la ordenación cumplen la condición de Solar, regulada por el Artículo 6.2.13 de la Normas Urbanísticas, y su edificación se considera que pueden responder a promociones unitarias que resuelven las condiciones de aparcamiento en las Plantas Bajo Rasante reguladas según el porcentaje de ocupación establecido para cada una.

Artículo MET-7. Alineaciones y Posición de la Edificación.

1. Las edificaciones se dispondrán de acuerdo con la localización definida en los planos de Ordenación de la presente Ordenación Detallada para cada una de las manzanas y parcelas, y con la edificabilidad lucrativa establecida en el Artículo MET-4
2. Las áreas de movimiento de la edificación definidas deberán ser respetadas, y la ocupación total, sobre o bajo rasante, no podrán sobrepasar los porcentajes atribuidos en el citado Artículo.
- 3.- Aquellas Parcelas en las que el Plano de Ordenación y Regulación establece la edificación, y sus áreas de movimiento, en la alineación de la calle, esa alineación se considera vinculante y el resto de la edificación podrá establecerse o definirse en el Proyecto de Edificación sin otras limitaciones que las que se deriven de las condiciones de las Áreas de Movimiento y del porcentaje de Ocupación, establecidas en esta Ordenación.
- 4.- La separación entre bloques y las distancias a ejes de calle o linderos son las que resultan de la posición acotada en el plano de Ordenación y Regulación.

Artículo MET-8. Cota de origen y referencia.

1. La cota de origen y referencia coincide con la de nivelación de la planta baja en la alineación de calles y se situará de acuerdo con las determinaciones del artículo 6.3.5. de las Normas Urbanísticas.
2. Por razones de las fuertes pendientes posibles en algunas parcelas, la medición de la altura, que se realizará en cada fachada en contacto con la cota del terreno original, no podrá superar en más de una planta la altura regulada para la misma. Todo ello con independencia del cumplimiento de los límites de edificabilidad asignada.
3. En situaciones de parcelas o terrenos en que por tener pendientes que no permita cumplir la condición extrema del apartado anterior, la edificación deberá proyectarse escalonada.



Artículo MET-9. Profundidad de los edificios.

1. Serán según están definidos en la ordenación, con sus áreas de movimiento.
2. Cuando existan quiebros en la directriz longitudinal del bloque solapes entre cuerpos de edificación, la profundidad se medirá independientemente en cada uno de ellos.
3. A los efectos de aplicación de este artículo, se entiende por profundidad del edificio, la dimensión existente entre dos fachadas opuestas que formen entre sí un ángulo menor de noventa (90) grados sexagesimales. La medición de la profundidad se hará perpendicularmente a la fachada de mayor longitud, sin tomar en consideración los vuelos o salientes autorizados.

Artículo MET-10. Altura de las Edificaciones.

1. La edificación no rebasará en número de Plantas las definidas en el cuadro del Artículo MET-4, y la altura de coronación, medida en metros desde la cota de nivelación de planta baja, se obtendrá con los siguientes valores tipo:

Zócalo de 3 plantas equivalentes a 14 metros de altura.

Plantas tipo	Altura de cálculo 3,50 metros
--------------	-------------------------------

Por tanto, la altura de coronación será la siguiente:

Edificios de 14 plantas	50,00 metros.
-------------------------	---------------

Edificios de 19 plantas	67.50 metros.
-------------------------	---------------

2. Sobre la altura máxima se autoriza un cuerpo destinado a instalaciones generales del edificio, con una superficie no mayor al 50% de la planta inferior, en cuyo caso computarán edificabilidad, sin que ello pueda reportar incremento de la edificabilidad atribuida a cada parcela.
3. A efectos de la medición de la altura en metros, se considera que dentro de la altura de coronación cabe una prolongación del plano de fachada hasta ciento veinte (120) centímetros sobre el forjado de la última planta permitida, con el fin de que una posible utilización arquitectónica bajo cubierta, que computa desde esos centímetros, pueda ser de más interesante volumetría. En ningún caso se autoriza



la prolongación los frentes de salientes de cuerpos volados o miradores, y el vuelo del alero también se mide sobre el plano de fachada, sin que sea posible establecer recrecidos sobre dicho vuelo.

Artículo MET-11. Construcciones permitidas por encima de la altura.

1. Además de la posible construcción de áticos retranqueados, recogida el punto 2 del artículo anterior, se podrá construir cubierta inclinada con pendiente máxima de treinta (30) grados sexagesimales, con paños no quebrados, y remates de estilo y diseño del edificio, o letreros o emblemas que, en todo caso estarán por debajo de una envolvente del edificio, sólido capaz, definido por sus fachadas y la intersección de los planos que arrancando del final de las mismas tengan una inclinación no superior a cuarenta y cinco (45) grados sexagesimales.

2. Sobre el paño de cubierta sólo podrán sobresalir los elementos de ventilación, chimeneas, las Antenas de cualquier tipo de televisión, que deberán ser colectivas, cualquier elemento de aprovechamiento de la energía solar u otros que puedan estar autorizados por la Normativa General de Edificación del Título VI.

Artículo MET-12. Altura de pisos.

1. La altura mínima libre de pisos será de:

a) Trescientos cincuenta (400) centímetros para las tres primera plantas

b) Doscientos sesenta (260) centímetros para la planta de piso.



Artículo MET-13. Salientes y vuelos.

1. En las edificaciones cuya fachada no coincida con una alineación de calle, se permite sobresalir de las fachadas exteriores con los salientes contemplados en el Art. 6.6.19. de las Normas Urbanísticas, pudiendo los cuerpos volados cerrado alcanzar el sesenta (60) por ciento de la fachada.
2. En las fachada que coincidan con la alineación oficial se admiten balcones, balconadas y miradores realizados de acuerdo con el artículo 6.6.19 de las Normas Generales de Edificación, limitados sus salientes en función del ancho de la calle, y respetando las medidas del cuadro siguiente.

Ancho de calle (metros)	Saliente (metros)
Mayor de 6 a igual o menor 10	0,45 m.
Mayor de 10 a igual o menor 15	0,75 m.
Mayor de 15	1,00 m.

El arranque de los cuerpos volados no podrá estar a una distancia del lindero lateral inferior a su saliente, medido éste en su totalidad, sin poder salir de manera oblicua desde el lindero de comienzo de la fachada.

3. La altura libre mínima entre la cara inferior del forjado del cuerpo saliente y la rasante de la acera será de trescientos cincuenta (350) centímetros, en las fachadas situadas en la alineación oficial de calle. En las fachadas interiores se podrán realizar a partir de la cara inferior del forjado de techo de la planta baja.
4. En los chaflanes sólo se podrán establecer cuerpos volados en prolongación de los paños de fachada, sin prolongación de los cuerpos volados de las mismas, desde la cara inferior del forjado del suelo de la planta segunda.
5. Cornisas y aleros: El saliente máximo de cornisas y aleros, medido desde el plano de fachada que coincida con la alineación de la calle, no rebasará:

Ancho de calle (metros)	Saliente (metros)
Mayor de 9 a igual o menor de 15	0,75
Mayor de 15	0,80



6. En otras edificaciones, el saliente máximo de las cornisas y aleros respecto a los planos de fachada no excederá de ochenta (80) centímetros; podrá superarse esta dimensión, en cuyo caso el exceso computará a efectos de ocupación y posición del edificio. En ningún caso podrá rebasar la alineación oficial en más de ochenta (80) centímetros.

Artículo MET-14. Seguridad frente a incendios.

Con independencia del cumplimiento de la normativa Básica de Protección Contra Incendios, vigente en cada momento, la edificación se dispondrá de forma que permita la aproximación a todas las fachadas exteriores, sobre las que recaiga una vivienda, de un vehículo de bomberos, a través de un espacio de maniobra que conectará con la vía pública. Si el acceso dispone de puerta o cancela, la solución constructiva de la misma permitirá su fácil y rápido franqueo. El ancho del espacio de maniobra será superior a tres (3) metros y en caso de tener edificación bajo rasante, el forjado deberá estar calculado con una sobrecarga de uso no inferior a dos mil (2.000) kilogramos por metro cuadrado.

Artículo MET-15. Condiciones higiénicas.

1. Todas las piezas habitables deberán ser exteriores, debiendo tener huecos a espacio público, a espacios libres de parcela exteriores a la edificación o a espacio libre interior.
2. Los locales que den a patio interior de parcela deberán cumplir, éstos, las dimensiones reguladas por el Artículo 6.7.15 de la Normativa Urbanística.

Artículo MET-16 Condiciones de Accesibilidad.

Además de las Normas Generales de la Edificación, Título VI, y las de Usos, del Título V, de estas Normas, las construcciones deberán ajustarse a las condiciones establecidas por la Ley 8/1997, de 20 de agosto sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras, y Reglamento 35/2000 que la desarrolla.

Artículo MET-17 Condiciones de Garaje Aparcamiento.

1. Todos los edificios deberán reservar plazas de garaje aparcamiento en proporción a 1,50 plazas por cada 100 metros cuadrados de construcción para dar cumplimiento al estándar fijado por el Artículo 47 de la Ley 15/2004.
2. Los garajes aparcamiento deberán cumplir las condiciones generales por razón del uso estipuladas en el Título V de las Normas Urbanísticas.



Artículo MET-18. Ocupación y tratamiento de los espacios no edificados.

1. Los espacios no ocupados por la edificación que la Ordenación Detallada determine que su uso debe de ser público, en régimen de Cesión de Uso de Superficie, deberán ser urbanizados y tratados como espacios libres y no podrán cerrarse o vallarse.

2. Los espacios no ocupados por la edificación en los que la Ordenación Detallada defina como espacios libres privados deberán mantenerse limpios y urbanizados o ajardinados según las condiciones de dimensión y características de los mismos.

En aquellos casos en los que su dimensión lo permita podrán instalarse en régimen de copropiedad o condominio jardines de uso colectivo de la manzana o parcela con la posibilidad de utilizar espacios para uso deportivo siempre sin sobresalir de la rasante.

Sección 2ª Edificación Lucrativa. Condiciones de Usos.

Artículo MET-19. Usos Pormenorizados.

El Plan General determina como Uso Global Característico el Residencial, que la Ordenación Detallada desagrega en los Usos Pormenorizados de: Residencial Clase Vivienda, Categoría 2ª

2.- Así mismo la Ordenación Detallada define las zonas correspondientes a los Sistemas Locales, según las condiciones de la Ficha del APR, para los usos de Espacios Libres y Equipamientos Públicos.

Artículo MET-21. Régimen del Uso Característico.

1. *Uso Característico*: Residencial, Clase Vivienda, Categoría 2ª.

2. *Usos Compatibles en el mismo edificio*:

- Terciario, Clase Hostelero.

Categorías 1ª, 2ª y 3ª, en cualquiera de los edificios.

Categoría 5ª, en planta Baja, sólo en las edificaciones en alineación de calle.

- Terciario General Clase Comercio: Categorías 1ª, 2ª, 3ª y 4ª, en la edificación de zócalo prevista en las tres primeras plantas o en sótanos o semisótanos vinculados a la Planta Baja.



- Terciario Clase Oficinas:
Categorías: 6ª en cualquier planta asociada a vivienda.
Categorías 7ª, 8ª y 9ª, en la edificación de zócalo prevista en las tres primeras plantas en mismas parcelas.
- Terciario General Clase Recreativo y Reunión: Categoría 10ª, Categoría 11ª, Tipos I y II, y Categoría 12ª, Tipos I, II y III en la edificación de zócalo prevista en las tres primeras plantas o en sótanos o semisótanos vinculados a la Planta Baja.
- Garaje-aparcamiento: Categoría 1ª en plantas Baja e inferiores.

La máxima ocupación en las plantas bajas, en los frentes de calle, sólo estará limitada por la exigencia de frente necesario para accesos a portales y garajes de las parcelas respectivas.

3. Usos Permitidos en edificios independientes:

- Terciario, Clase Hostelero: Categorías. 1ª, 2ª, 3ª y 5ª.
- Terciario, Clase Comercio: Categorías 1ª, 2ª, 3ª y 4ª.
- Terciario, Clase Oficinas: Todas sus Categorías.
- Garaje-Aparcamiento: Categoría 1ª en planta Baja e inferiores.

4. Usos Prohibidos:

- Los restantes.

Sección 3ª Dotaciones Urbanísticas. Sistema Local.

Artículo TOL-23. Espacios Libres Públicos

1.- La Ordenación Detallada, establece como Sistema Local de Espacios Libres Públicos las siguientes parcelas, con la situación y superficie que a continuación se establece:

Manzana nº	Parcela nº	Superficie m ²
M.1	P.2	2.438



Total **2.438 m²**

2.- La urbanización y tratamiento de las parcelas anteriores pertenecientes al Sistema Local de Espacios Libres, deberá ajustarse a las determinaciones de los artículos del Capítulo 7.3 de las Normas Urbanísticas, especialmente los comprendidos entre el 7.3.4 y el 7.3.9.

Sección 4ª Desarrollo de la Ordenación Detallada

Artículo MET-26. Condiciones para el Proyecto de Urbanización.

1. El Proyecto de Urbanización, además de las condiciones y determinaciones que corresponde, y está regulado en la Normativa Urbanística, deberá establecer las condiciones precisas que se citan en el artículo anterior con el fin de garantizar el número de plazas públicas de aparcamiento y el número de ellas que responden a las condiciones de Accesibilidad establecidas en Ley y Reglamento.
2. En el diseño de las Zonas Verdes, Sistemas Local y General, deberá cumplir las condiciones de Accesibilidad definiendo itinerarios que cumplan con las determinaciones normativas vigentes.
3. Así mismo el Proyecto de Urbanización que desarrolle este ámbito deberá establecer los alcorques necesarios para la plantación de árboles siguiendo la definición de los viarios recogidos en la presente Ordenación.

Artículo MET-27. Sistema de Actuación y Plazos de Desarrollo.

1. Según establece la Ficha del APR, el Sistema de Actuación previsto para el desarrollo de la misma es el de Compensación
2. Así mismo, los plazos para el desarrollo son los determinados por la Ficha del APR.

Artículo MET-28. Conservación de la Urbanización.

1. En desarrollo y gestión del presente ámbito, los propietarios de los solares resultantes de la equidistribución deberán constituirse en entidad urbanística de conservación en los términos del apartado 6 del Artículo 110 de la Ley 15/2004 y el Artículo 2.3.5 de las Normas Urbanísticas.
2. El plazo mínimo para el mantenimiento y conservación de la Urbanización por parte de la entidad que se establezca será el establecido con carácter general para todos los desarrollos del Plan General en el citado Artículo 2.3.5, con las diferentes fases según los elementos a conservar.



III. PONDERACIÓN ENTRE USOS PORMENORIZADOS.

De acordo cos criterios establecidos na Memoria da presente Ordenación Detallada, así como o disposto nas Ordenanzas Específicas da mesma, os Usos Pormenorizados contemplados na mesma son os seguintes:

- Residencial, Clase Vivenda, Categoría 2ª (100% Vivenda Libre).

O Uso Global Característico, en tipoloxía de bloque aberto, previsto no PXOM para a zona é o Residencial. Dacordo cos datos de valores da zona, así como da importancia da actuación loxística neste novo ámbito de centralidade, o valor asignado sitúase nos **1.429 €/m²**, valor que por ser o do uso característico terá o coeficiente 1.

USO PORMENORIZADO	COEFICIENTE
Residencial	1

IV. DETERMINACIÓNS, NO SEU CASO, DOS POLÍGONOS

A dimensión superficial do ámbito e as condicións establecidas para a ordenación, aconsellan non facer división de polígonos, sendo pois o polígono para a execución coincidente coa delimitación da Área de Reparto.

Dacordo co exposto na Memoria Xustificativa, samente se establece un Polígono na presente APR A-5-71

O aproveitamento tipo fixado no PXOM é de 2,924 m²/m², do uso e tipoloxía característica.

Xa que logo, o Aproveitamento Tipo do total da Área de Reparto segundo a Ordenación Detallada é coincidente co fixado na Ficha de Características do PXOM nas súas primeiras cifras decimais, aproximación entendida como xustificada a todos os efectos para os instrumentos de planeamento de desenvolvemento e/ou Ordenacións Detalladas do propio PXOM.



V. CRITERIOS SEGUIDOS PARA A IMPLANTACIÓN DOS SERVIZOS

1 Introducción

En el presente documento se definen y valoran las infraestructuras correspondientes a las diferentes redes de servicios urbanos a implantar en el área denominada:

- **A-5-71 METALÚRXICA**

en dicha área.

Si bien en la definición de redes se han considerado sólo las establecidas como servicios básicos en el PXOM, la valoración de las infraestructuras se ha realizado de acuerdo a los capítulos habituales en los proyectos de obras de urbanización, esto es incluyendo los siguientes capítulos:

- Movimiento de Tierras. Demolición.
- Pavimentación y señalización.
- Abastecimiento de Agua Potable.
- Saneamiento. Pluviales y Residuales.
- Alumbrado Público.
- Energía Eléctrica.
- Canalización de Telecomunicaciones.
- Distribución de Gas.
- Jardinería, Riego y Mobiliario Urbano.

2 Objeto

El presente capítulo de Infraestructuras del Área de Ordenación Detallada de METALÚRXICA tiene como objeto describir las redes de servicios urbanos existentes en el entorno, estimar las demandas que generará la urbanización del ámbito y proponer soluciones infraestructurales que atiendan dichas demandas.

Se trata de, a partir de las redes existentes o programadas y de la estimación de las nuevas demandas que generará la urbanización del ámbito, resolver la adecuada conexión, ampliación o refuerzo de todas y cada una de las redes básicas de servicios urbanos.

El proyecto de urbanización definirá mediante proyectos específicos de obras estas conexiones.

El proyecto de urbanización tendrá en cuenta el conjunto de las determinaciones gráficas y escritas contenidas en el presente documento adaptando las soluciones al orden cronológico



de ejecución de las obras de desarrollo de cada área. El proyecto de urbanización será unitario pudiéndose definir fases para su ejecución y desarrollo.

El proyecto de urbanización podrá proceder al reajuste y definición de aquellos parámetros de servicios e infraestructuras que no afecten a determinaciones de ordenación, régimen de suelo o la edificación.

Las cotas de rasante previstas para la red viaria podrán modificarse si las características del saneamiento así los requiriesen.

3 Delimitación del ámbito. Caracterización

El Plan General de Ordenación Municipal de Vigo establece las Áreas urbanísticas de Ordenación Detallada [AOD's], con el objeto de asegurar la adecuada inserción de nuevos sectores urbanizables en la estructura de la ordenación urbanística municipal.

El ámbito del que se desarrollan sus infraestructuras en este epígrafe concierne al Área de Ordenación Detallada de METALÚRXICA. El ámbito de actuación, tiene una superficie total de 0,6 Has, y está detalladamente delimitado en los planos de ordenación adjuntos.

4 Infraestructuras existentes

Se incluyen en este apartado la descripción y situación de las redes de infraestructuras existentes en el ámbito de ordenación y su entorno.

Para la redacción del presente estudio se ha solicitado información a los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Vigo y se han realizado consultas a las diferentes compañías de servicios con redes de infraestructura en el entorno de la actuación.

4.1.1. Abastecimiento de agua potable

Polo límite norte do ámbito discorren unha arteria de fibrocemento de 500 mm de diámetro. A arteria o mesmo que a rede existente na zona é abastecida desde o Depósito-ETAP Do Casal [Volume = 132.000 m³ a cota Z=136].

O resto de conducións existentes no ámbito pertence ás redes secundaria e terciaria de distribución.

A rede de abastecemento de auga potábel existente recóllese no Plano: Rede de Abastecemento de Auga Existente. Accións Infraestruturais Propostas.



4.1.2. Saneamiento y depuración

A rede de saneamento existente no ámbito e o seu entorno é unitaria.

A rede de colectores existentes ten o seu punto de evacuación e tratamento na Estación Depuradora de Augas Residuais de Lagares. Estación que, a priori, ten capacidade abondo para tratar as achegas de augas residuais da actuación.

A infraestrutura principal de saneamento máis próxima á área de actuación está constituída por un conxunto de colectores, aliviadoiros e demais elementos de rede localizados na zona norte do ámbito. O trazado destes colectores de primeira magnitude apóiase na R/ Isaac Peral até chegar á zona portuaria onde se dispoñen aliviadoiros para o mar.

A rede de saneamento existente recóllese no Plano: Rede de Saneamento Existente. Accións Infraestruturais Propostas.

4.1.3. Energía eléctrica

A compañía eléctrica con infraestrutura na zona é: Unión Eléctrica Fenosa.

Os trazados das liñas eléctricas que discorren no entorno do ámbito de actuación e localización das demais infraestruturas eléctricas están recollidos no Plano: Rede de Enerxía Eléctrica Existente. Accións Infraestruturais Propostas.

A rede principal de media tensión apoia o seu trazado no viario principal perimetral ao ámbito: Travesía de Vigo e Avenida García Barbón.

A subestación transformadora que actualmente alimenta a práctica totalidade do ámbito é a S.T. de Troncal. Subestación que deberá ampliar a súa capacidade de transformación para poder atender as novas demandas previstas.

4.1.4. Canalización de Telecomunicaciones

O trazado das principais rotas de telecomunicacións discorre baixo o viario principal perimetral ao ámbito.

Desde as citadas infraestruturas, unha vez se dote o ámbito das infraestruturas de canalización de telecomunicacións necesarias, poderanse atender as demandas da actuación ampliando a capacidade de transmisión do cableado portador.

4.1.5. Gas natural

Desde os gasodutos PE-200 mm existentes Travesía de Vigo e Avenida García Barbón pódese resolver o abastecemento á actuación.

A rede de gasodutos existentes recóllese no Plano: Rede de Gas Natural Existente. Accións Infraestruturais Propostas.



5 Redes de infraestructuras propuestas

Para el cálculo de las demandas de servicios de la actuación se toma como parámetros de referencia los que recoge el Cuadro de Características correspondiente a la ordenación pormenorizada del AOD-TOLEDO: Superficies, Edificabilidades y Usos. A partir de dicho cuadro, considerando las superficies y edificabilidades de cada parcela junto con el uso previsto, y observando que a efectos del cálculo de las demandas de cada uno de los servicios las diferencias son despreciables, se han redondeado los valores adoptando para el cálculo de infraestructuras los siguientes:

USO	DEMANDA de SERVICIOS	
	Superficie	Edificabilidad
	[m ²]	[m ² _{ed}]
RESIDENCIAL	1.918	18.100
TERCIARIO	-	-
DOTACIONAL	-	-
ESP. VERDES	2.438	-
CESIÓN SUPERFICIE	807	-
VIARIO	1.028	-
TOTAL	6.191	18.100

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS PARA EL CÁLCULO DE DEMANDAS

En donde, a los solos efectos de tener una aproximación lo más ajustada posible a las demandas de infraestructuras que generará la actuación programada, se ha considerado que el 10,5 % de la edificabilidad lucrativa tendrá uso terciario-comercial.

5.1. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

5.1.0. Demanda prevista

De acuerdo a la ordenación de suelos residenciales, terciarios y dotacionales, y considerando las recomendaciones contenidas en el PXOM al respecto, se han adoptado las siguientes dotaciones para el cálculo de demandas:



USO	DOTACIÓN
Residencial	9,00 l/m ² _{ed} día
Terciario	8,64 l/m ² _{ed} día
Dotacional	8,64 l/m ² _{ed} día
Riego zonas ajardinadas	4,00 l/m ² _{reg} día

ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE. DOTACIONES CONSIDERADAS

La estimación de la demanda de la actuación se recoge en el apéndice de Cálculo de Demandas. La demanda sin considerar el riego, asciende a 101 m³/día, siendo el caudal medio 1,2 l/s y el punta del orden de 2,8 l/s.

Las aguas para el riego de las zonas ajardinadas procederán, siempre que exista caudal disponible, de la red de abastecimiento de agua.

Para calcular la demanda de agua de riego se ha estimado la superficie potencialmente regable y considerado una dotación de 4 l/m²/día. De acuerdo con el apéndice de cálculo, la demanda total prevista de agua para riego asciende a 7 m³/día, considerando un periodo útil de riego de 8 horas se tiene un caudal máximo en la red de 0,21 l/s.

Por tanto, la demanda máxima de agua del polígono, incluyendo riego, es del orden de 108 m³/día.

5.1.1. Descripción de la red propuesta

Se propone una red mallada y sectorizada mediante válvulas de tal forma que permita aislar tramos y mantener el suministro en el resto de la red en el caso de una eventual avería en un punto.

Las tuberías serán preferentemente de fundición dúctil de diámetro variable en función de los caudales circulantes por cada tramo. Se prevén tubulares de 150/100 mm de diámetro siendo 100 mm el diámetro mínimo previsto.

Se dispondrán hidrantes normalizados de Ø 100 mm a una interdistancia máxima de 200 m. Las tuberías discurrirán por viario público cumpliendo las separaciones mínimas con el resto de servicios.

La red de riego principal discurrirá por los viales próximos a las zonas regables con demandas significativas. Desde esta tubería se derivarán los ramales secundarios, preferiblemente en PEAD, así como los sistemas de control y gestión del sistema de riego.

5.1.2. Conexión Exterior

La conexión con la red distribución de agua potable se plantea en un punto situado sobre la red existente en la Avda. García Barbón.



La red de abastecimiento de agua potable propuesta se recoge en el Plano: Rede de Abastecemento de Auga.

5.1.3. Condiciones para el Proyecto de Urbanización

El Proyecto de Urbanización definirá la conexión exterior y red de distribución de agua potable de acuerdo con las disposiciones municipales y deberá cumplir las Normas de Abastecimiento de Agua que determinen la compañía suministradora y los técnicos municipales.

El proyecto de la red de distribución de Agua Potable deberá remitirse a la compañía suministradora para su aprobación.

Será el proyecto de urbanización, de acuerdo con los Servicios Técnicos Municipales, el que evalúe en función de la localización y cuantía de las demandas la extensión de la red de riego.

El proyecto de riego contemplará sistemas y métodos de riego que permitan economizar el consumo de agua.

5.2. SANEAMIENTO

5.2.0. Demandas y criterio de cálculo

El caudal de aguas pluviales se estima a partir de la fórmula:

$$Q = c \times I \times A$$

Donde:

c = Coeficiente de escorrentía.

I = Intensidad de lluvia.

A = Área vertiente.

La intensidad de precipitación considerada, de acuerdo con el vigente PXOM de Vigo, es de 200 l/s por hectárea. Los coeficientes de escorrentía se han estimado en función de los tratamientos previstos para cada parcela y de la extensión y características de la red de drenaje y, por tanto, de sus posibilidades de captar y canalizar las aguas de escorrentía.

Las aportaciones de aguas de escorrentía a la red de drenaje prevista desde cuencas exteriores al ámbito son despreciables al contar dichos sectores con red de saneamiento propia.

El aporte actual de la superficie total del ámbito se estima considerando la precipitación que define el PXOM (200 l/s-Ha) y un coeficiente de escorrentía medio de 0,3, en:

$$Q = 1,1 \times 200 \times 0,30 = 0,07 \text{ m}^3/\text{s}.$$

De acuerdo con los parámetros reflejados en el apéndice de cálculo y considerando un horizonte que contempla la colmatación del desarrollo urbanístico planificado se tiene que la urbanización del ámbito genera un caudal de 0,14 m³/s. Es decir, la urbanización del ámbito implica un incremento bruto del caudal de escorrentía de aproximadamente 0,08 m³/s sobre la aportación actual.



El caudal medio de aguas residuales se obtiene en función de la demanda de agua potable prevista considerando que llega a la red de saneamiento el 85% del caudal, es decir asumiendo que el 15 % del caudal se destina a usos consuntivos. Para obtener el caudal punta de aguas residuales se considera que los vertidos se concentran en 10 horas. Es decir se asume un factor punta de 2,4.

Por tanto, tal y como refleja el apéndice de cálculo, el caudal medio de aguas residuales asciende a 85,9 m³/día, mientras que el caudal punta es de 2,4 l/s.

5.2.1. Descripción de la red propuesta

El sistema de saneamiento propuesto dentro del ámbito de la actuación es separativo de carácter arborescente.

El trazado de la red de saneamiento queda recogido en el plano de Plano: Redes de Saneamiento. Ambas redes, pluviales y residuales, se prevén con trazados sensiblemente paralelos.

Para el diseño de la red propuesta se han considerado los siguientes condicionantes:

- La altimetría actual de los terrenos, sus puntos bajos y líneas de escorrentía natural
- Las cuencas vertientes actuales
- La red de drenaje existente y el sistema de colectores del entorno
- La altimetría modificada prevista para la urbanización
- Las alineaciones de viales y espacios públicos previstos
- La disposición y frentes de parcelas

La captación de las aguas de escorrentía superficial se prevé mediante absorbederos que vierten a los ramales de pluviales a través de tubos de diámetro mínimo Ø 300 mm. Los absorbederos e imbornales se dispondrán en todos los puntos bajos, evitarán que el agua invada los cruces de calzada y su separación nunca será superior a 50 m.

En la red de colectores se dispondrán pozos de registro visitables en cambios de dirección, de pendiente o diámetro y en los puntos de acometida entre ramales. La distancia máxima entre pozos en secciones no visitables será de 50 m. y el diámetro mínimo 400 mm a fin de facilitar la limpieza y mantenimiento de la red.

El proyecto de urbanización, resolverá el drenaje de los espacios libres de tal forma que se evite la influencia de las aguas de precipitación sobre la red viaria y sobre las parcelas colindantes procurando, en la medida de lo posible, su infiltración en el terreno.

Para el cálculo de la red se considerarán las velocidades mínimas con el caudal medio y la capacidad de los colectores y velocidades máximas con el caudal punta.



5.2.2. Conexión Exterior

Las conexiones exteriores de la red de drenaje de aguas pluviales y de la red de evacuación de aguas residuales se proyectan con trazados paralelos y sobre los colectores existentes en la Av. Aeroporto.

En cuanto a la depuración de aguas residuales no son de prever problemas por la pequeña cuantía de los caudales aportados.

5.2.3. Condiciones para el Proyecto de Urbanización

El Proyecto de Urbanización cumplirá las disposiciones municipales respecto al saneamiento.

El Proyecto de Urbanización justificará el cálculo de la red proyectada así como la capacidad de la red de colectores y cauces existentes para recoger los caudales aportados, ya sean de aguas residuales o de pluviales.

5.3. ALUMBRADO PÚBLICO

5.3.0. Demandas y criterio de cálculo

Los criterios de iluminación aplicados serán los niveles reflejados en la normativa vigente en cuanto a valores mínimos en servicio y uniformidad media para cada una de los tipos de viario y espacios públicos definidos. La disposición de los puntos de luz se efectuará de forma que el nivel técnico de la iluminación y la uniformidad de la misma satisfaga los objetivos visuales deseados en función de la zona a iluminar.

Los niveles de iluminancia y uniformidad mínima serán fijados por los servicios técnicos municipales, recomendándose los siguientes valores:

Zona a iluminar	Iluminancia	Uniformidad
Rúas Principais	20 a 30 lux	0,5
Rúas Secundarias	15 a 20 lux	0,4
Rúas de menor entidade e xardíns	10 a 15 lux	0,3
Rotondas	30 a 40 lux	0,5

VALORES LUMINOTÉCNICOS RECOMENDADOS

La disposición de las luminarias será axial, unilateral, pareada o a tresbolillo en función del reparto de las secciones viarias que diseñe el Proyecto de Urbanización.

El alumbrado se propone con puntos de luz provistos de lámpara de descarga, de vapor de sodio de alta presión. Para conseguir unos niveles de calidad adecuados a los usos previstos se considerarán luminarias con una potencia de 400-250 w por punto de luz en viario y de 100-70 w en zonas estanciales y paseos peatonales.



5.3.1. Descripción de la red propuesta

La canalización eléctrica general será subterránea y se realizará con conductores alojados en tubos de polietileno corrugado colocados en zanjas de acuerdo al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y a las instrucciones de los Servicios Técnicos municipales.

Las acometidas a unidades luminosas en columnas se realizarán sin elementos de empalme, derivando los conductos haciendo entrada y salida directamente a las columnas a través de la arqueta correspondiente.

Los equipos a utilizar en todos los casos deberán tener la calidad suficiente para cumplir con los requisitos de durabilidad y mantenimiento que establezca el Ayuntamiento de Vigo, y deberán acomodarse estéticamente a la zona en la que se ubiquen (viario, zonas estanciales, zonas verdes, lugares estratégicos). La tipología de las luminarias, elementos y los materiales a emplear serán los aprobados por el Ayuntamiento de Vigo. El alumbrado se realizará con unidades luminosas de baja contaminación lumínica.

5.3.2. Conexión Exterior

La conexión exterior se realiza a través de centros de mando normalizados conectados a los correspondientes centros de transformación de la red de energía eléctrica.

5.3.3. Condiciones para el Proyecto de Urbanización

El Proyecto de Urbanización cumplirá las disposiciones municipales respecto al alumbrado público. En particular, el proyecto de Alumbrado Público definirá la localización de luminarias en todos los viales, paseos, espacios estanciales y lugares estratégicos, definirá la situación de aquellos mecanismos de control que sean necesarios para el funcionamiento de la red, y adoptará las soluciones referentes a distribución, tipología de luminarias y resto de las variables en función del carácter del espacio a iluminar.

Como criterio general se separarán los cálculos puramente eléctricos de los luminotécnicos. Los primeros servirán de base para calcular las secciones de los conductores de los distintos circuitos eléctricos. Los segundos determinarán la disposición de los puntos de luz.

Dentro de los cálculos eléctricos se calcularán las secciones de los conductores que alimentan las unidades luminosas a partir del emplazamiento de las mismas y de los centros de mando, teniendo en cuenta la potencia unitaria, tensión de servicio y caída de tensión máxima admisible.

Las instalaciones deberán proyectarse de forma que se logre minimizar sus costes, inversión más explotación y mantenimiento, previendo la vida útil de la infraestructura.

5.4. ENERGÍA ELÉCTRICA

5.4.0. Modificación del servicio

En el ámbito existen varias líneas de energía eléctrica de baja tensión cuyo tratamiento deberá definir el Proyecto de Urbanización. A nivel de planeamiento se no se prevén actuaciones de



relevancia diferentes a las derivadas del soterramiento e integración en la nueva red de distribución de los tendidos de baja tensión que discurren por el ámbito.

De acuerdo con la información facilitada por la compañía suministradora en la zona, en el ámbito existe una línea de media tensión que deberá ser desmantelada, soterrada o integrada en la red de energía eléctrica de la actuación.

5.4.1. Demandas y criterios de cálculo

Para estimar las necesidades de potencia se parte de las cargas mínimas fijadas en la Instrucción ITC-BT-10. La carga total precisa para dar servicio a las futuras edificaciones residenciales y de naturaleza terciaria y dotacional se prevé de acuerdo con lo establecido en dicha Instrucción y aplicando los coeficientes de simultaneidad en ella contemplados.

De acuerdo con la normativa contenida en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Instrucción ITC-BT-10, se consideran los siguientes ratios de potencia instalada:

USO	POTENCIA
Residencial	92 W/m ² _{ed}
Terciario	100 W/m ² _{ed}
Dotacional	100 W/m ² _{ed}

ENERGÍA ELÉCTRICA. RATIOS DE POTENCIA INSTALADA CONSIDERADOS

Para el cálculo de la demanda del uso residencial se considera que las viviendas responderán a una tipología multifamiliar con una superficie media de 100 m². Para prever la posible instalación de sistemas eléctricos de calefacción o de acondicionamiento de aire, los consumos de portales, garajes y demás espacios comunes se asigna al uso residencial electrificación elevada por lo que la dotación asignada es de 9,2 KW/viv.

Para viario, zonas ajardinadas públicas se asigna una dotación de 1 W/m², para las zonas libres privadas la dotación adoptada ha sido 5 W/m².

La estimación de potencia bruta instalada en el ámbito, en un horizonte que contempla el desarrollo total del planeamiento previsto, alcanza los 1.062 KW.

5.4.2. Descripción de la red propuesta

Para la distribución interior al polígono se estima, en función de la parcelación prevista, que el 100 % de la potencia se suministrará en baja tensión y se aplica un coeficiente de simultaneidad de 0,4 en uso residencial y de 0,6 en la demanda para usos terciarios y equipamientos.

Para la red de media tensión se prevé conductor unipolar de aluminio de 3(1x240) mm² de sección. Estos cables tienen una intensidad máxima admisible de 415 A y suponiendo una reducción por calentamiento de 0,8, resulta una potencia máxima por circuito de:



$$P_{m\acute{a}x} = \sqrt{3} \times 15.000 \times 415 \times 0,8 \times 0,9 = 7.763 \text{ KW}$$

$$P_{m\acute{a}x} = \sqrt{3} \times 15.000 \times 415 \times 0,8 = 8.626 \text{ KVA}$$

Será necesario, por tanto disponer al menos 1 línea de media tensión.

Se obtiene considerando un factor de potencia de 0,9 una demanda de transformación de 539 KVA. Por tanto, bajo esta hipótesis, se precisa o la colocación de 1 centro de transformación de 1x630 KVA próximo al centro de gravedad de consumo.

Desde los centros de transformación se distribuirá la red de baja tensión hasta las parcelas y centros de mando del alumbrado público.

El diseño básico de la red de distribución de energía eléctrica se recoge en el Plano: Rede de Enerxía Eléctrica.

5.4.3. Conexión con el exterior

La conexión exterior se resolverá en función de los convenios que se firmen con la compañía distribuidora. Al sólo efecto de cálculo, previsión y garantía de suministro, se considera la alimentación desde los circuitos de media tensión más próximos al ámbito.

5.4.4. Condiciones para el Proyecto de Urbanización

La instalación de distribución de energía eléctrica a realizar, satisfará lo establecido en los Reglamentos Electrotécnicos vigentes, es decir en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, así como la normativa específica de la compañía suministradora de energía eléctrica al polígono.

Toda la red será enterrada y discurrirá por terrenos de dominio público.

Los centros de transformación serán preferiblemente subterráneos y estarán situados en viario, zonas de retranqueo o parcelas reservadas a tal efecto. Tendrán acceso desde zonas públicas.

El Proyecto de Urbanización cumplirá el reglamento electrotécnico vigente y los criterios municipales.

El proyecto de la red de Energía Eléctrica deberá remitirse a la compañía suministradora para su aprobación.

5.5. CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

5.5.0. Demandas y criterios de cálculo

La red de canalización de telecomunicaciones se propone común para aquellos operadores que presten servicio dentro del ámbito. Se mantendrán arquetas independientes para cada uno de los operadores.

Para un horizonte que contempla la colmatación del desarrollo previsto, considerando los ratios reflejados en el apéndice de cálculo, se obtiene una demanda máxima de 112 líneas teóricas. Aplicando un coeficiente de simultaneidad de 0,5 a todos los usos y una relación de



1,4 entre líneas reales y pares teóricos, se estima una demanda global aproximada de 225 pares de salida.

5.5.1. Descripción de la red propuesta

Se entiende por canalización de telecomunicaciones la obra civil formada por conductos que, junto a las arquetas y registros que la seccionan a cada cierta distancia, provee en el subsuelo los espacios necesarios para alojar la red portadora.

La red de canalización de telecomunicaciones proyectada está formada por una red principal que une las cámaras de registro y una canalización secundaria que deriva de las arquetas y/o armarios de acometidas. Desde las arquetas dispuestas en las canalizaciones secundarias se resuelve la acometida del servicio a cada una de las parcelas.

Atendiendo a la estimación de la demanda realizada se prevé una red primaria que soporte la red de distribución principal y conecte con la red exterior existente. De las cámaras situadas en esta red se prevé que derive una red secundaria arborescente formada por prismas con un número de tubos decreciente.

5.5.2. Conexión Exterior

A los solos efectos de garantizar la viabilidad de suministro se considera la capacidad de suministro de un único operador.

De acuerdo con las conversaciones mantenidas con la empresa Telefónica de España SAU, los puntos de conexión existentes en el entorno del ámbito son suficientes para proporcionar servicio de telecomunicaciones al Área, una vez que se dote al sector de las infraestructuras de canalización de telecomunicaciones necesarias para ello.

5.5.3. Condiciones para el Proyecto de Urbanización

El Proyecto de Urbanización cumplirá las disposiciones municipales respecto a las canalizaciones de telecomunicaciones. El dimensionamiento considerará la viabilidad de disponer de canalizaciones de reserva para atender ampliaciones de la red a otros operadores.

Los recintos de telecomunicaciones situados en viario o zonas de retranqueo serán subterráneos mientras que aquellos situados en parcelas reservadas a tal efecto podrán ejecutarse en superficie. En ambos casos, su integración en la urbanización e ejecutará de acuerdo a las disposiciones de los Servicios Técnicos municipales.

El proyecto de la red de Canalizaciones de Telecomunicaciones deberá remitirse a cada una de las compañías operadoras para su supervisión.

5.6. GAS NATURAL

5.6.0. Demandas y criterios de cálculo

Considerando una dotación de $0,8 \text{ Nm}^3/\text{h}$ por cada 100 m^2 de suelo neto destinado a la edificación, con independencia de su uso residencial, terciario o dotacional la demanda de gas energético prevista para el sector asciende a $79 \text{ Nm}^3/\text{h}$.



El factor de simultaneidad de la red, de acuerdo a la normativa de la compañía suministradora habitual en la zona (Gas Galicia SDG, S.A), se calcula en base al número de clientes potenciales en cada uno de los ramales. Depende de la topología de la red y de la parcelación del ámbito. A nivel de este documento se ha estimado un coeficiente de simultaneidad global de 0,88.

5.6.1. Descripción de la red propuesta

La red deberá estar ramificada discurriendo por espacios públicos, de acuerdo con las normas de la empresa suministradora.

5.6.2. Conexión Exterior

Se tomará acometida de la red existente en la Avda. García Barbón, tal y como se recoge en el Plano: Distribución de Gas.

5.6.3. Condiciones para el Proyecto de Urbanización

El Proyecto de Urbanización cumplirán las disposiciones municipales y las de la compañía suministradora.



6 Estudio del coste de las obras de urbanización

En el presente epígrafe se estiman los costes de desarrollo de la actuación urbanística denominada Área de Ordenación Detallada de METALÚRXICA de Vigo.

El desarrollo del planeamiento no sólo requerirá ejecutar las obras correspondientes a la urbanización interior al ámbito, sino que será preciso realizar las obras necesarias para resolver la conexión con las infraestructuras básicas exteriores: red viaria y redes de infraestructuras de servicios. Por ello, los costes de obras de la actuación se han estructurado en los siguientes capítulos:

- a. Costes de Conexiones Exteriores.
- b. Costes de Urbanización Interior

Para la determinación de los costes se han estudiado las demandas infraestructurales generadas por el desarrollo de la operación, dimensionado las infraestructuras necesarias para atenderlas y, por último, valorado dichas infraestructuras.

El coste de las obras se ha establecido aplicando precios de mercado actualizados a las mediciones estimadas de las conexiones exteriores, los nuevos viales y las dotaciones de servicios urbanos necesarias para atender las nuevas demandas previstas.

La estimación se ha efectuado para los distintos capítulos tomando como referencia la ordenación urbanística propuesta. Esta estimación es aproximada y por tanto, sujeta a cierto margen de error, especialmente si las hipótesis de referencia establecidas para el desarrollo de las actuaciones fuesen modificadas en el proyecto de urbanización definitivo.

El presupuesto de ejecución de contrata (P.E.C.) se obtiene incrementado un 19% el de ejecución material (P.E.M.), en concepto de gastos generales y beneficio industrial, según establece la legislación de contratos de las administraciones públicas y que es exigencia habitual a los proyectos de urbanización, incluso a los de iniciativa particular, como precaución ante la posibilidad de ejecución sustitutoria de la misma.

Los presupuestos elaborados no incluyen el impuesto sobre el valor añadido (I.V.A.).

Se adjunta a continuación el cálculo de la valoración económica de las obras de urbanización divididas éstas en conexiones exteriores y obras de urbanización interior.

6.1.1. Conexiones exteriores. [A]

Se contemplan tanto las conexiones exteriores viarias como las redes de infraestructuras necesarias para la conexión de la actuación a las redes de servicios.

Las conexiones exteriores de las redes de infraestructuras de servicios. Comprenden todas las conexiones de infraestructuras de servicios necesarias para la urbanización del Área, abastecimiento de agua, saneamiento (pluviales y residuales), energía eléctrica, gas y telecomunicaciones. Las actuaciones contempladas en la valoración son las siguientes:



A	CONEXIONES EXTERIORES CAPÍTULO / UNIDAD	COSTE €
A.1	VIARIO¹	
	A.1.1 Conexiones principales	
	A.1.2 Conexiones secundarias	
	<i>Subtotal</i>	0
A.2	ABASTECIMIENTO AGUA	
	A.2.1 Canon conexión	44.062
	<i>Subtotal</i>	44.062
A.3	SANEAMIENTO. PLUVIALES Y RESIDUALES	
	A.3.1 Canon depuración	51.406
	<i>Subtotal</i>	51.406
A.4	ENERGÍA ELÉCTRICA	
	A.4.1 Soterramiento/integración red existente	29.375
	A.4.2 Acometida exterior	47.734
	<i>Subtotal</i>	77.109
A.5	ALUMBRADO PÚBLICO	
	A.5.1 <i>Coste incluido en la obras de urbanización interior</i>	0
	<i>Subtotal</i>	0
A.6	GAS	
	A.6.1 Acometida a red existente	33.047
	<i>Subtotal</i>	33.047
A.7	CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES	
	A.7.1 Interconexión con infraestructura existente	19.204
	<i>Subtotal</i>	19.204
TOTAL CONEXIONES EXTERIORES [A] (P.E.M.)		224.827

COSTE CONEXIONES EXTERIORES

6.1.2. Urbanización interior de la actuación [B]**6.1.2.1. Demoliciones. Movimiento de Tierras [B.1]**

Incluye las obras necesarias para ejecutar el movimiento de tierras de las zonas ocupadas por viales y parcelas. No se consideran incidencias geotécnicas relevantes que pudieran presentarse en el momento de ejecutar las obras ni demoliciones especiales.

6.1.2.2. Red Viaria [B.2]

Incluye la pavimentación de calzadas, zonas de aparcamiento y aceras dispuestas según los ejes viarios. Asimismo contempla los costes de señalización y regulación de intersecciones y del tratamiento de las zonas terrazas asociadas al viario (alcorques, glorietas ajardinadas).

¹ El coste de los capítulos de Conexión Viaria y Alumbrado Público ha sido incluido dentro de los costes de Urbanización Interior de cada AOD.



6.1.2.3. Abastecimiento de agua potable [B.3]

Contempla el coste de construcción de la red de distribución de agua potable. La red principal se plantea en Ø 100/150 mm, el diámetro mínimo contemplado para la red de abastecimiento es Ø 100 mm al tratarse de una actuación residencial.

6.1.2.4. Saneamiento. Pluviales y Residuales [B.4]

Estima el coste de construcción de la red de drenaje de aguas pluviales, así como el coste de ejecución de la red de saneamiento para la canalización y recogida de las aguas residuales. El diámetro mínimo contemplado es Ø 400 mm.

6.1.2.5. Alumbrado público [B.5]

Valora la canalización, cableado e instalación de luminarias para el alumbrado de los espacios públicos: viario, espacios libres, zonas estanciales, etc..

6.1.2.6. Energía eléctrica [B.6]

Valora el coste de las redes de distribución de energía eléctrica en media y baja tensión y el coste de los centros de transformación estimados como necesarios para dar servicio al polígono.

6.1.2.7. Canalización de telecomunicaciones [B.7]

Considera el coste de ejecución de la infraestructura común de canalización de telecomunicaciones. Se considera que el tendido e instalación del cableado es responsabilidad de las compañías prestatarias de servicios de telecomunicaciones.

6.1.2.8. Distribución de gas [B.8]

Valora el coste de construcción de la red de distribución de gas energético.

6.1.2.9. Jardinería, Riego y Mobiliario Urbano [B.9]

Valora el coste del tratamiento paisajístico y la red de riego de las zonas verdes y espacios libres. La valoración incluye el coste del mobiliario urbano, no considera actuaciones singulares.

6.1.2.10. Imprevistos [B.10]

Incorpora la consideración de un posible sobrecoste motivado por variaciones sobre las calidades valoradas para la urbanización, por posibles incidencias geotécnicas, por actuaciones urbanísticas singulares, situaciones provisionales, etc.

Este capítulo se ha estimado en el entorno del 10-15 % del total de las obras.

6.1.2.11. Costes de Urbanización interior

En las tablas siguientes se adjunta el resumen por capítulos de la estimación económica de las obras de urbanización interior de cada una de las AOD's que integran el ámbito:



A-5-71 METALÚRXICA		
B	URBANIZACIÓN INTERIOR	P.E.M.
	CAPÍTULO / UNIDAD	€
B.1	DEMOLICIONES. MOVIMIENTO DE TIERRAS	73.437
B.2	RED VIARIA	73.437
B.3	DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE	51.406
B.4	SANEAMIENTO. PLUVIALES y RESIDUALES	55.078
B.5	ALUMBRADO PÚBLICO	40.390
B.6	ENERGÍA ELÉCTRICA	69.765
B.7	CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES	51.406
B.8	DISTRIBUCIÓN DE GAS	55.078
B.9	JARDINERÍA, RIEGO Y MOBILIARIO URBANO	48.836
B.10	IMPREVISTOS [Aprox. 10-15%]	36.718
TOTAL URBANIZACIÓN INTERIOR [B]		555.551

COSTE URBANIZACIÓN INTERIOR DE METALURXICA

6.1.3. Coste total de las obras [A+B]

El coste total de las obras, suma del coste en ejecución material de las obras previstas para las conexiones exteriores [A] y las infraestructuras y tratamientos previstos en la urbanización interior del ámbito [B], se refleja en la tabla siguiente:

A-5-71 METALÚRXICA	€
RESUMEN COSTES OBRAS	
Total Conexiones Exteriores [A] (P.E.M)	224.827
Total Urbanización Interior [B] (P.E.M.)	555.551
TOTAL OBRAS ACTUACIÓN (P.E.M.)	780.378

METALÚRXICA: COSTE TOTAL DE LAS OBRAS

Incrementando los anteriores presupuestos en un 19% en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial resulta un Presupuesto de Ejecución por Contrata antes de I.V.A. de NOVECIENTOS VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS (928.650 €).



ANEXO: CÁLCULO DE DEMANDAS



CÁLCULO DE DEMANDAS					
AGUA POTABLE					
USO	Superficie	Edificabilidade	Dotación	Caudal medio sin riego	
	[m ²]	[m ² c]	[l/m ² /día]	[m ³ /día]	[l/s]
Residencial	1.918	15.385	9,00	138	1,60
Terciario		2.715	8,64	23	0,27
Dotacional	0	0	8,64	0	0,00
Espacios Libres Públicos	2.438	0	8,64	0	0,00
Cesión de Uso de Superficie	807	0	8,64	0	0,00
Viario Pavimentado	1.028	0	0,00	0	0,00
Viario Ajardinado	0	0	0,00	0	0,00
Total	6.191	18.100		162	1,87



CÁLCULO DE DEMANDAS						
RIEGO						
USO	Superficie	Sup. Regable		Dotación	Caudal medio	
	[m ²]	%	[m ²]	[l/m ² /día]	[m ³ /día]	[l/s]
Residencial	1.918	0,00%	0	4,00	0	0,00
Terciario		0,00%	0	4,00	0	0,00
Dotacional		30,00%	0	4,00	0	0,00
Espacios Libres Públicos	2.438	20,00%	488	4,00	2	0,02
Cesión de Uso de Superficie	807	50,00%	404	4,00	2	0,02
Viario Pavimentado	1.028	0,00%	0	0,00	0	0,00
Viario Ajardinado		100,00%	0	4,00	0	0,00
Total	6.191		891		4	0,04

Supuesto riego en 8 Horas Coef. Pta= **3,00**

Caudal punta [l/s] **0,12**



CÁLCULO DE DEMANDAS					
DRENAJE PLUVIALES					
USO	Superficie	Edificabilidade	Coef. Escorr.	Caudal medio sin riego	
	[m²]	[m²c]		[m³/s]	[l/s]
Residencial	1.918	15.385	0,90	0,03	35
Terciario		2.715			
Dotacional	0	0	0,60	0,00	0
Espacios Libres Públicos	2.438	0	0,20	0,01	10
Cesión de Uso de Superficie	807	0	0,25	0,00	4
Viario Pavimentado	1.028	0	0,90	0,02	19
Viario Ajardinado	0	0	0,10	0,00	0
Total	0				
Total Sin Riesgo	6.191	18.100	0,54	0	67
Aporte sin actuar	6191		0,3	0,04	37



CÁLCULO DE DEMANDAS					
SANEAMIENTO RESIDUALES					
USO	Superficie	Edificabilidade	Q_medio ABA	Q_medio RES	Q_pta RES
	[m²]	[m²c]	[m³/día]	[m³/día]	[l/s]
Residencial	1.918	15.385	138	117,70	3,27
Terciario		2.715	23	19,94	0,55
Dotacional	0	0	0	0,00	0,00
Espacios Libres Públicos	2.438	0	0	0,00	0,00
Cesión de Uso de Superficie	807	0	0	0,00	0,00
Viario Pavimentado	1.028	0	0	0,00	0,00
Viario Ajardinado	0	0	0	0,00	0,00
Total	6.191	18.100	162	137,63	3,82

Red	Punta
0,85	2,4



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

DOCUMENTO APROBADO DEFINITIVAMENTE POR ORDES DE 16/05/2008 E 13/07/2009

CÁLCULO DE DEMANDAS								
ENERGÍA ELECTRICA								
USO	Superficie	Edificabilidade	Ratio	Potencia	PotBT	PotBT	Coef.	Pot CT/BT
	[m ²]	[m ² c]	[W/m ²]	[KW]	%	[KW]	Simult.	[KVA]
Residencial	1.918	15.385	92	1415	100,00%	1415	0,4	629
Terciario		2.715	100	272	100,00%	272	0,6	181
Dotacional	0	0	100	0	100,00%	0	0,6	0
Espacios Libres Públicos	2.438	0	1	0	100,00%	0	1,0	0
Cesión de Uso de Superficie	807	0	5	0	100,00%	0	1,0	0
Viario Pavimentado	1.028	0	1	0	100,00%	0	1,0	0
Viario Ajardinado	0	0	1	0	100,00%	0	1,0	0
Total	6.191	18.100		1687	100,00%	1687		810



CÁLCULO DE DEMANDAS						
GAS						
USO	Superficie	Edificabilidade	Viv. eq.	Coef.	Q unitario	Caudal
	[m ²]	[m ² c]	[1Ud=100m ²]	Simult.	[Nm ³ /h]	[Nm ³ /h]
Residencial	1.918	15.385	154	1,00	0,80	123
Terciario		2.715	27	1,00	0,80	22
Dotacional	0	0	0	1,00	0,80	0
Espacios Libres Públicos	2.438	0	0	0,00	0,00	0
Cesión de Uso de Superficie	807	0	0	0,00	0,00	0
Viario Pavimentado	1.028	0	0	0,00	0,00	0
Viario A Jardinado	0	0	0	0,00	0,00	0
Total	6.191	18.100	181	0,88	0,80	127



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

DOCUMENTO APROBADO DEFINITIVAMENTE POR ORDES DE 16/05/2008 E 13/07/2009

CÁLCULO DE DEMANDAS								
TELECOMUNICACIONES								
USO	Superficie	Edificabilidade	Dotacion	Lin teóricas	Coef.	Lin. Reales	Pares teóricos	Pares
	[m ²]	[m ² c]	[lin=100m ²]	[ud]	Simult.	[ud]	1,4	Salida
Residencial	1.918	15.385	1	154	0,50	77	108	125
Terciario		2.715	1	27	0,50	14	19	100
Dotacional	0	0	1	0	0,50	0	0	
Espacios Libres Públicos	2.438	0	0	0	0,50	0	0	
Cesión de Uso de Superficie	807	0	0	0	0,00	0	0	
Viario Pavimentado	1.028	0	0	0	0,00	0	0	
Viario Ajardinado	0	0	0	0	0,50	0	0	
Total	6.191	18.100		181		91	127	225



VI. XUSTIFICACIÓN DO CUMPRIMENTO DA LEI 8/97, DE ACCESIBILIDADE E SUPRESIÓN DE BARREIRAS ARQUITECTÓNICAS , E O REGULAMENTO QUE A DESENVOLVE.

A lei 8/97, e o Decreto 35/2000 polo que se aproba o Regulamento de desenvolvemento e execución da Lei de accesibilidade e supresión de barreiras arquitectónicas esixen que os instrumentos urbanísticos fagan constar expresamente na súa Memoria o seu cumprimento, sinalando as determinacións normativas de aplicación e as solucións adoptadas para lles dar cumprimento.

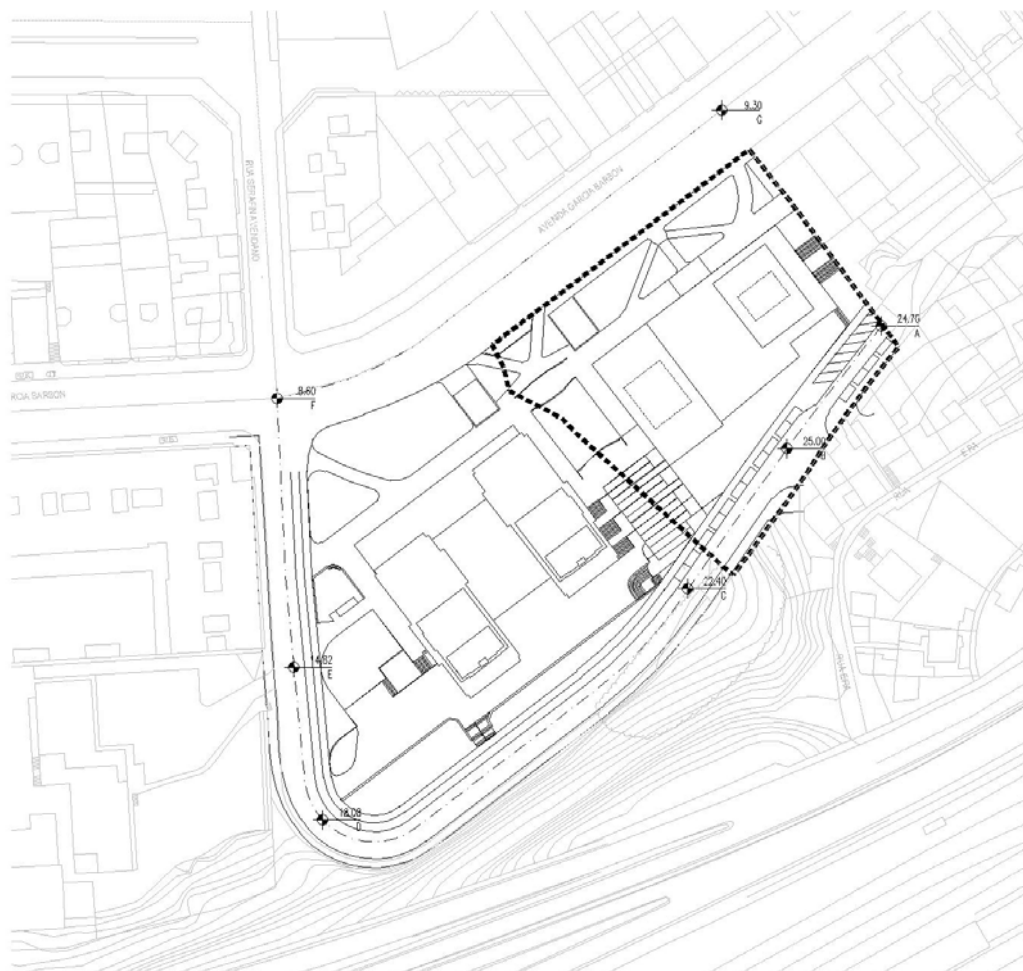
En canto ás Barreiras arquitectónicas urbanísticas (BAUR) a ter en conta , regúlanse no Título II de ámbolos dous textos normativos, distinguíndose no Regulamento o tratamento dos espazos públicos existentes (art. 13), dos de nova creación.

O artigo 13.b do Regulamento indica que cando por dificultades orográficas ou rúas preexistentes non sexa posible a creación dun itinerario adaptado deseñarse como mínimo un itinerario practicable que permita o desprazamento de persoas con mobilidade reducida, sen prexuízo de que progresivamente se establezan as regras para converter os espazos do ámbito en adaptados.

Igualmente , no que se refire a itinerarios peonís para os que o custo de execución como adaptados sexan superior en máis dun 50% ó custo como non adaptados, o Regulamento permite a exención, efectuando unha proposta alternativa, que requirirá, previamente á aprobación do instrumento urbanístico, o informe favorable do Consello Autonómico para a promoción da Accesibilidade e a Supresión de Barreiras (art. 16 do Regulamento).



O caso concreto do ámbito con ordenación detallada A-5-71 METALÚRXICA, non presenta, en xeral, especiais particularidades topográficas que supoñan grandes dificultades de partida, en materia de accesibilidade.



ESQUEMA VIARIO do A-5-71 METALÚRXICA

**CADRO DE TRAMOS E PENDENTES INCLUIDOS NO ÁMBITO**

Tramo	Punto Inicial	Cota Inicial (m)	Punto Final	Cota Final	Lonxitude do tramo (m)	Pendente do tramo	Ancho de acera (m):	Sección da vía
A - B	A	24,70	B	25,00	41,54	-0,72%	2	14
B - C	B	25,00	C	22,40	45,39	5,73%	2	14
C - D	C	22,40	D	18,08	123,51	3,50%	2	14
D - E	D	18,08	E	14,82	64,90	5,02%	2	14
E - F	E	14,82	F	8,60	71,40	8,71%	2	14
F - G	F	8,60	G	9,30	141,68	-0,49%	4,5	25

7.1. Accesibilidade do viario preexistente.-

O ámbito, integrado na cidade consolidada, conecta co viario existente polo que se considera preciso o estudio deste ó influir na accesibilidade da zona.

Tomando como referencia a numeración dos tramos viarios e as rasantes dos viais que figuran nos planos da ordenación detallada, as súas características son as seguintes :

RÚA	DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICA	% PENDENTE	ANCHO	TIPO DE RECORRIDO
1 Serafín Avendaño	TRAMO B-C	EXISTENTE	5,73%	14,00 M	ADAPTADO
1 Serafín Avendaño	TRAMO C-D	EXISTENTE	3,50%	14,00 M	ADAPTADO
1 Serafín Avendaño	TRAMO D-E	EXISTENTE	5,02%	14,00 M	ADAPTADO
1 Serafín Avendaño	TRAMO E-F	EXISTENTE	8,71%	14,00 M	ADAPTADO
2 Avda. García Barbón	TRAMO F-G	EXISTENTE	-0,49%	25,00 M	ADAPTADO

**7.2. Accesibilidade do viario de nova creación.-**

Propónse un novo vial que conecta coa rede existente, concretamente a rúa Mestre Soutullo coa Travesa de Tomás Delmiro, as súas características son as seguintes:

RÚA	DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICA	% PENDENTE TOTAL	ANCHO	TIPO DE RECORRIDO
1	TRAMO A-B	NOVO	0,72%	14,00 M	ADAPTADO

Cumpre as condicións de itinerario adaptado segundo a Base 1.1 do Código de Accesibilidade, non superando a pendente máxima do 10% segundo o disposto en dito código.

7.3. Accesibilidade de parques , xardíns e demais espazos libres de uso público.-

Todos os parques, xardíns, e espazos libres previstos dispoñen dun itinerario adaptado, de acordo co artigo 18 do Regulamento de accesibilidade.

7.4. Outras condicións de accesibilidade.-

En xeral estarase ó disposto na Lei 8/97 e Decreto 35/2000 todo o relativo a prazas de aparcamentos , elementos de urbanización , características do mobiliario, obras e sinalización , concretándose no Proxecto , ou Proxectos de urbanización que desenvolvan esta AOD.

Nas zonas destinadas a aparcamentos públicos, tanto en superficie como subterráneos reservaranse con carácter permanente, e tan próximo como sexa posible dos accesos de peatóns , prazas debidamente sinaladas para vehículos acreditados que transporten persoas en situación de mobilidade reducida.



VII. PLANOS

Dacordo co disposto na Normativa Urbanística para o desenvolvemento das áreas de Ordenación Detallada do PXOM de Vigo, a documentación gráfica necesaria para a correcta interpretación e subseguinte execución das determinacións é a que se contén nos seguintes planos:

1.-SITUACIÓN E DELIMITACIÓN

PLANOS DE INFORMACIÓN

2.A.-ESTADO ACTUAL E PLANEAMENTO VIXENTE

2.B.- INFORMACIÓN CATASTRAL

PLANOS DE ORDENACIÓN

3.1.-ESTRUCTURA VIARIA E ALIÑACIÓNS

3.2.-ORDENACIÓN E REGULACIÓN

3.3.-ORDENACIÓN E USOS PORMENORIZADOS

3.4.-SECCIÓNS

PLANOS DE IMPLANTACIÓN DE SERVICIOS

4.1.-ESQUEMA DE ABASTECIMENTO DE AUGA

4.2.-ESQUEMA DE SANEAMENTO

4.3.-ESQUEMA DE SUMINISTRO DE ENERXÍA ELÉCTRICA

4.4.-ESQUEMA DE GAS