



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-5-41 BEIRAS



P.X.O.M. DE VIGO
ORDENACIÓN DETALLADA DO ÁMBITO
APR A-5-41, BEIRAS



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.	6
5.Criterios de Ordenación	7
6.Elementos Estructurantes da Proposta	8
7.Cadro xeral de Superficies	9
8.Cumprimento das especificacións da Ficha de determinacións do PXOM.	12
9.Ordenanzas propias da Ordenación Detallada.	13
10.Criterios seguidos para a implantación dos servizos.	13
11.Analise de custos da transformación e viabilidade económica.	14
12.Sistema de Actuación.	16
13.Polígonos.	16
II. ORDENANZAS PROPIAS DA PRESENTE ORDENACIÓN	17
III. PONDERACIÓN ENTRE USOS PORMENORIZADOS.	30
IV. DETERMINACIÓN, NO SEU CASO, DOS POLÍGONOS.....	31
V. CRITERIOS SEGUIDOS PARA A IMPLANTACIÓN DE SERVIZOS	32
ANEXO: CÁLCULO DE DEMANDAS.....	57
VI. XUSTIFICACIÓN DO CUMPRIMENTO DA LEI 8/97, de Accesibilidade e Supresión de Barreiras Arquitectónicas.	65
VII. PLANOS	70



I. MEMORIA EXPOSITIVA E XUSTIFICATIVA

1. Conveniencia e oportunidade

A presente Ordenación Detallada redáctase por encargo expreso da Xerencia Municipal de Urbanismo do Concello de Vigo, logo da ampliación de contrato de redacción do seu PXOM, - comunicada con data 10-03-2004- para proceder á redacción das Ordenacións Detalladas de 36 ámbitos APR, entre as que se atopa a presente, co gallo de deixar pronta a ordenación dos grandes valeiros urbanos da cidade consolidada, para zonas igualmente valeiras de menor dimensión, para as áreas incluídas no que o PXOM denominou “Actuacións Estratéxicas”, para áreas onde a programación esixe unha pronta obtención de sistemas xerais, ou para áreas necesitadas de fonda reforma interior.

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-5-39, BEIRAS, cuxa superficie abranxe 12.408 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: **BEIRAS**

DISTRITO: **5**

CLAVE: **A-5-41** Páx 1

1. SUPERFICIES

Superficie Delimitada

12.408 m²

Sistemas Locais

Existentes

Verde:	
Equipamento/Infraestructuras:	
Viario:	1.440

Sistemas Xerais Incluídos

Existentes

Propostos

Verde:	
Equipamento/Infraestructuras:	
Transporte principal:	
Viario estruturante:	1.649

563

Sistemas Xerais Adscritos

Propostos

Verde:	
Equipamento:	
Transporte principal:	
Viario estruturante:	

Superficie Computable para o Aproveitamento Tipo

9.319 m²

2. USOS E INTENSIDADES

Cumprimento do Art.55.2

Superficie Total edificable 12.408 m²c

Índice de Edificabilidade Bruta 1,000 m²c/m²s

Uso: RESIDENCIAL Tipoloxías edificatorias: A, B, C, D, G Ordenzas de referencia: 3, 4, 6, 7, 9

Altura Máxima 8 Andares

3. CONDICIÓNS DE EQUIDISTRIBUCIÓN

Cumprimento do Art.113

Uso global característico: RESIDENCIAL Máx: 100 Mín: Coef (G): 1,000

Tipoloxía edificatoria Característica

A

Aproveitamento Tipo (AT)

1,331 m²c/m²s

CONSTITÚE UN ÁREA DE REPARTO

4. DESENVOLVEMENTO E XESTIÓN

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

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

Verde:	3.500	m ² de solo
Equipamento:	1.270	m ² de solo
Aparcamentos publicos:	45	Nº Plazas

6. SISTEMAS XERAIS**6.A RESERVAS DE SOLO****6.B IMPUTACIÓN DE CONEXIÓNS, AMPLIACIÓNS OU REFORZOS**

Sistema	Nome	Imputación
SUBSISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE SANEAMENTO DE PLUVIAIS		
SX/IN-SU/PL2/25.001	COLECTOR DE PLUVIAIS	2,888%
SX/IN-SU/PL2/25.002	COLECTOR DE PLUVIAIS	2,888%
COLECTORES SECUNDARIOS DE AUGAS RESIDUAIS		
SX/IN-SU/RE2/35.001	REFORZO COLECTOR EXISTENTE	2,888%

7. CARGAS URBANISTICAS ESPECIFICAS**8. OBXETIVOS DE PLANEAMENTO E CRITERIOS DE ORDENACIÓN**

- Incorporar esta área na trama urbana consolidada, facéndoa partícipe da transformación que está sufrindo a zona na que se atopa e obter espazos con calidade ambiental que artellen a cidade existente ó conectarse con ela.
- A creación da nova Estación Intermodal na ubicación da actual Estación de Tren, trae como consecuencia a modificación do viario perimetral e a transformación dos ámbitos do contorno.
- No que atingue ó ámbito de Beiras, propónse a mellora da permeabilidade viaria entre a rúa Numancia e a rúa Doctor Beiras e a localización de novos tecidos residenciais, de xeito que se poida liberar solo para a mellora dos espazos verdes públicos ampliando o parque público interior do cuarteirón definido polas rúas Pino e Doctor Canoa e utilizando densidades medias-altas que permitan a liberación de espazos.

9. OBSERVACIÓNS E RECOMENDACIÓNS

- Esíxese a determinación dunha reserva mínima de solo apta para a implantación do 39% da edificabilidade residencial que haberá de adicarse a vivenda sometida a algún réxime de protección pública, intensidade que permite manter o equilibrio de beneficios e cargas entre as distintas áreas de reparto do plan xeral, aprobado provisionalmente en maio de 2006, garantindo a súa viabilidade económica.
- 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.
- Requiritase informe favorable de Augas de Galicia sobre garantías de abastecemento de auga potable e depuración de augas residuais.
- Este ámbito é un dos que conforman a operación de reforma interior da área da Estación de Urzaiz.



3. Contextualización e preexistencias.

O presente Ámbito, aínda que a todos os efectos se contemple polo PXOM como unidade completa do planeamento da área e, mesmo, da súa xestión, está pensado en función da operación de ordenación global que o Plan Xeral xa incluíra, dende a Fase de Diagnose e reafirmara na de Avance, dentro das denominadas “Actuacións Estratéxicas”, como unha operación de significado calado na ordenación urbana de Vigo, á que se lle deu o xenérico nome de “ESTACIÓN INTERMODAL”.

Esta actuación desenvólvese no conxunto de ámbitos de solo urbano non consolidado que “envolve” os terreos da Estación Ferroviaria de Vigo de Urzáiz, a saber:

- ESTACIÓN INTERMODAL A-5-47
- VÍA NORTE A-5-39
- CANADELO A-5-38
- E a presente denominada **BEIRAS A-5-41**

Amén destes catro ámbitos está a operación de reorganización e reestruturación da propia Estación de Ferrocarril para acaela á cegada do AVE, para prever a súa conversión en Estación Pasante (Saída Sur); e para convertela en Estación Integrada con servizos de toda caste, incluída a previsión de superficies comerciais e de lecer.

É precisamente polo obxectivo de transformar a Estación do Ferrocarril de Urzáiz nunha Estación Intermodal (transporte ferroviario e por estrada, público e privado, nun só espazo, que conleva o traslado da actual Estación de Autobuses dende a Avda. de Madrid a esta área), polo que se establece como necesidade a organización espacial que permita compatibilizar a nova estación coa futura saída sur do tráfico ferroviario, así como dispor dun sistema de accesibilidade e conectividade axil e completo de toda a área, para non incidir no tráfico urbano desta área central da cidade.

4. Obxectivos.

En primeiro lugar, por descontado, a creación da Estación Intermodal. Este é o obxectivo básico que fixa o Plan Xeral para esta área, por consideralo esencial para o cumprimento de diversos obxectivos estratéxicos do Plan (incremento do uso do transporte público e da intermodalidade, así como rexeneración urbana desta área da Avda. de Madrid, etc)

En segundo lugar, e derivado do anterior, a reorganización da rede viaria perimetral.



En terceiro lugar, a creación dun Paseo – Miradoiro que dea servizo ao núcleo de Fátima e continúe acompañando a un novo vial que defina aqueladamente o lindeiro meridional do sistema ferroviario.

Son obxectivos igualmente importantes:

- O completamente do tecido urbano da cornixa da Vía Norte – San Lorenzo, transformación urbana do contorno de Canadelo Baixo e, mesmo o melloramento das condicións urbanas do ámbito de Beiras (situado este na área da Estación e no entramado viario de conexión co nó de Isaac Peral)

5. Criterios de Ordenación

No que respeita á creación da Estación Intermodal hai que dicir que a ordenación de todo este contorno da Estación Ferroviaria, amén de compatibilizar todas as reformas para viabilizar a saída Sur do tráfico ferroviario, prantéxase a necesidade de relacionar o transporte público coa Estación Ferroviaria e a nova Estación de autobuses metropolitanos e interurbanos aquí prevista e conectada coa Ferroviaria.

Como parte do equipamento vencellado a este centro prevese a construción dun centro comercial e de lecer dúas áreas de aparcamento para usuarios, todo elo averiado ao Convenio suscrito entre RENFE e o Concello de Vigo, cuxo melloramento se abordou como consecuencia de terense desenvolvido esta e as demais ordenacións detalladas do conxunto da Estación.

Aproveitando o grande desnivel existente entre o viario de contacto circundante e o acusado carácter liñal das construcións anexas á Estación, desenvolveranse os edificios de servizo en contacto coa fronte da actual Vía Norte e a fronte Noroeste da Estación ferroviaria actual.

Por baixo dos edificios da Estación de Autobuses e do novo edificio comercial construíranse sendos estacionamentos de vehículos para cubrir as necesidades que este novo punto de centralidade vai xenerar, que se estiman nunhas 1.200 prazas de aparcamento na zona comercial e 400 prazas por baixo da Estación de Autobuses.

No que atinxe á rede viaria perimetral, hai que para garantir o correcto funcionamento desta nova Estación Intermodal é preciso realizar unha serie de melloras nese viario perimetral que han permitir a reorganización dos accesos viarios para diferenciar os diferentes tráfico de uso e aproximación á citada Estación Intermodal.

Así, na fronte da Vía Norte, estrutúrase este vial por medio da creación de sendos rotadores en Urzáiz e Gregorio Fernández, co gallo de permitir a interconexión da



Estación co sistema de transporte público local, facilitado polo desdoblamento da dita Vía Norte que se ha converter nunha vía de sección transversal de 26 m².

Na actual Praza da Estación producíronse os accesos peonís, de taxis e vehículos privados, así como aos aparcamentos de usuarios.

Será preciso igualmente reformar os ramais de acceso á Autopista AP-9 para crear un acceso directo á Estación de Autobuses do transporte público interurbano.

Co desenvolvemento dun vial de acceso en continuación da rúa Canadelo Baixo e outro que decorrerá paralelo á AP-9 ata se conectar coa rúa San Lourenzo, obteráse un sistema de aproximación á Estación Intermodal dos autobuses metropolitanos.

No que ten que ver coa creación dun paseo – miradoiro, enténdese que este debe ter un carácter liñal para, dunha banda dar servizo ao barrio de Fátima, que agora mesmo carece por completo de espazos libres, e por outra balizar a prolongación de Vía Norte cara a San Lourenzo, de xeito que as operacións de reordenación da área poidan ser contempladas como zócalo verde de indubidable valor paisaxístico, polo contrapunto que esa linealidade ten a respecto da praza de uso público que se deseñará como cuberta da nova Estación Ferroviaria, tal como se determina no Convenio asinado entre RENFE e o Concello de Vigo.

No que concerne ao tecido urbano desta cornixa de Vía Norte – San Lourenzo, que é preciso completar nesta fronte urbana, enténdese como criterio básico o de utilizar para o seu desenvolvemento edificación de alta densidade e baixa ocupación, de xeito que se permita o máximo aproveitamento do solo para o seu uso como espazo libre de uso público. Por iso, a edificabilidade ha de disporse para ofrendar a máxima permeabilidade e transparencia posibles a respecto da fronte mariña.

No que atinxe á transformación da rúa Canadelo Baixo, o criterio básico para a actuación aquí foi a obtención dun vial de acceso á Estación de Autobuses de transporte metropolitano; e, ao tempo, mellorar as condicións de habitabilidade do barrio.

6. Elementos Estructurantes da Proposta

Os elementos que estruturan a proposta de reordenación deste ámbito que se desenvolve no interior dun espazo delimitado por vías de diversa funcionalidade, como poden ser, dunha banda a Travesía de Vigo ou o enlace desta coa Praza de San Lourenzo e noo de Isaac Peral (de carácter estruturante); e da outra a rúa do Pino, ou a rúa Doctor Canoa, de marcada funcionalidade barrial; alomenos aqueles elementos que se deben salientar, serían:



1. A mellora da permeabilidade viaria entre a rúa Numancia e a rúa Doctor Beiras.
2. A localización de novos tecidos residenciais, de xeito que se poida liberar solo para a mellora dos espazos verdes públicos.
3. A ampliación do parque público interior da “manzana” definida polas rúas Pino e Doctor Canoa.
4. A utilización de densidades medias-altas que permitan a liberación de espazos e atendan a enxugar os custos de transformación acusadamente altos, tanto no que fai a urbanización, como as indemnizacións que conleva a dita transformación.

De todos os xeitos, enténdese que é obrigada a dita transformación porque os cambios que se van a operar no contorno da nova Estación Intermodal esixen o melloramento integral desta área de nova centralidade.

7. 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: BEIRAS

Sup. Total

12.408 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	Libre Priv. m ²	Esp. Verde m ²	Dotacional m ²	Esp. Verde m ²	Dotacional m ²
M.1	P.1	1.273							1.273		
	P.2	1.099	4.095	3,73	48	V-VIII					
Total		2.372	4.095						1.273		
M.2	P.1	469						469			
Total		469						469			
M.3	P.1	546						546			
	P.2	1.225						1.225			
	P.3	1.499						1.499			
	P.4	572	3.474	6,07	80	VII					
	P.5	864	4.839	5,60	82	IV-VIII					
Total		4.706	8.313					3.270			



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

Ámbito: BEIRAS Sup. Total 12.408m²
Resumen de Manzanas:

Manzana n ^o	Superficie m ²	USO LUCRATIVO		SISTEMAS LOCALES		SISTEMAS GENERALES	
		Edificab. m ² .c	Libre Priv. m ²	Esp. Verde m ²	Dotacional m ²	Esp. Verde m ²	Dotacional m ²
M.1	2.372	4.095			1.273		
M.2	469			469			
M.3	4.706	8.313		3.270			
TOTAL	7.547	12.408		3.739	1.273		

Sup. Total de ámbito - Suma Sup. Manzanas = **Sup. Total de Viario 4.861 m²**

Sup. Sistema General Viario 2.212 m²

Sup. otro viario 2.649 m²

M3 Residencial Acollida V.P.A. P 5A 4.839 m²
Superficie Total VPA 4.839 m²

**8. 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 respecta á presente Ordenación Detallada da APR-A-5-41, BEIRAS, son as seguintes:

Determinacións Estructurantes	Da Ficha de Características	Da Ordenación Detallada
Superficie do ámbito (m ²)	12.408	12.408
Usos globais e tipoloxía edificatoria: - Residencial	(Max.: 100%)	100%
Altura máxima (nº andares)	8	8
Superf. máx. edificab (m ²)	12.408	12.408
Reserva dotacións:		
a) Espacios libres (m ²)	3.500	3.739
b) Equipamentos (m ²)	1.270	1.273
c) Aparcam. públicos(nº)	45	46
Previsión de Sist. Xerais - Viario	2.212	2.212



9. Ordenanzas propias da Ordenación Detallada.

1. As Ordenanzas de aplicación no ámbito de BEIRAS (A-5-41) 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 “BEI”). 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.

2. Las Áreas de Movimiento de la Edificación están representadas con el criterio que establece el Artículo 6.3.12 de las Normas Urbanísticas, dentro de las cuales deberán incluirse las edificaciones que procedan con respeto a las intensidades y número de plantas que fija esta Ordenación.

3. Las edificaciones representadas, como se determina en las Ordenanzas, tiene determinación vinculante de la posición en relación con el viario o entre edificaciones, pudiendo estar representadas en mayor dimensión superficial de la aparentemente resultante del cociente entre la edificabilidad atribuida y el número de plantas, en estos supuestos su carácter es de área de movimiento y por lo tanto sujetas al punto anterior. En algunos casos, cuando la edificación se presenta en alineación de viario, vinculante, entre dos viarios transversales, a los que también ofrezca fachada, la longitud de la edificación viene determinada por la estructura viaria sin precisar acotado expreso.

10. Criterios seguidos para a implantación dos servizos.

Os criterios seguidos para a implantación dos servizos no presente ámbito A-5-41, BEIRAS, así como a xustificación das necesidades da urbanización dos terreos do ámbito, tanto no interior do mesmo como no que respeta ás conexións coas redes xerais dos servizos figuran no Capítulo V da presente Ordenación Detallada e responden a correcta e cumprida harmonización entre as disposicións que ao respecto se conteñen na Memoria e Normativa do PXOM e as condicións concretas da ordenación do desenvolvemento da presente APR.



11. Analise de custos da transformación e viabilidade económica.

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 ao elevado de ámbolos dous custos, a viabilidade económica da operación resulta crara, por canto o valor inicial do solo é concorde coa media dos valores iniciais do solo desta área.



Clave: A-5-41 Nome: BEIRAS

Ámbito de solo urbano non consolidado

Superficie Delimitada:	12.408 m ² S
Superficie Computable:	9.319 m ² S
Superficie Total Edificable:	12.408 m ² T
Indice Edificabilidade Bruta:	1,000 m ² T/m ² S

COSTOS DE TRANSFORMACIÓN

Urbanizacion Normal:	1.398.255 €
Urbanizacion Especial:	0 €
Indemnizaciones Normales:	5.601 €
Indemnizaciones Especiales:	4.049.319 €
Cargas Específicas según Convenio:	0 €
Total Gastos:	5.453.175 €

VALOR PRODUCTO INMOBILIARIO

Valor Promediado:	886 €
Valor Apropiable 12408m ² T x 886€ x 0,90	9.895.362 €

VALOR INICIAL DO SOLO

Valor Apropiable:	9.895.362 €
Total Gastos:	5.453.175 €
Superficie Computable:	9.319 m ² S
Valor Residual (9895362€ - 5453175€) / 9319m ² S	477 €



12. 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.

13. Polígonos.

Dada a dimensión superficial non excesiva do ámbito A-5-41, o sistema de actuación fixado, a complexidade das determinacións e a ausencia, polo de agora, de concertación para a execución das determinacións do planeamento, enténdese que é asumible esa execución nun só polígono.



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-5-41**, 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; la **B**: Edificación en Manzana Cerrada o entre medianerías; la **C**: Edificación Adosada o Agrupada en Hilera; 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.

ORDENANZAS PARTICULARES DE LA ORDENACIÓN

ÁMBITO A-5-41, BEIRAS

Artículo BEI-1. Ámbito de aplicación.

Pertencen al ámbito definido en el Plan General como un APR, A-5-41, que se desarrolla como Ordenación Detallada con las condiciones y determinaciones, literarias y gráficas, que se incluyen en este Documento.

Artículo BEI-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; la **B**: Edificación en Manzana Cerrada o entre medianerías; la **C**: Edificación Adosada o Agrupada en Hilera; y la **G**: Tipología Mixta prevista para su determinación por el planeamiento de desarrollo.



Artículo BEI-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 BEI-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.2	1.099	4.095	70%	52%	V-VIII
M.3	P.4	572	3.474	90%	80%	VII
	P.5	864	4.839	100%	85%	IV-VIII

4. El Uso Pormenorizado de Vivienda Acogida, y la edificabilidad correspondiente, se distribuye en la siguiente Manzana y Parcela según la siguiente relación:



Manzana	Uso Pormenorizado	Parcela o Subparcela	Edificabilidad m ²
M.1	Vivienda Acogida V.P.A.	P5 A	4.839 m ²

5. En aplicación del Artículo 42 del Decreto 35/2000, Reglamento de la Ley de Accesibilidad, el tres (3) por ciento de las viviendas acogidas deberá reunir las condiciones de adaptación a personas de movilidad reducida.

Artículo BEI-5. Condiciones de Parcelación.

A efectos de parcelación a partir de las Parcelas expresadas en el Artículo anterior, vista las dimensiones de las mismas no se consideran divisibles.

Artículo BEI-6. Condición de Solar.

1.- Todas las Parcelas de cada Manzana resultantes de la parcelación en las condiciones del artículo anterior 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.

2.- Las edificaciones podrán establecerse en régimen de condominio, según se recoge en el Artículo 5.2.1 de la Normativa Urbanística, pudiendo, en su caso, subdividirse en fases el proceso de edificación sobre rasante, sobre las parcelas resultantes de la reparcelación que, en su caso cuando, se haya producido, siempre estableciendo garantías de construcción del aparcamiento de manera que pueda cumplir su función en el proceso de las diferentes fases.

Artículo BEI-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 BEI-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 BEI-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, de la manzana 9, 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 BEI-9. Profundidad de los edificios.

1. Serán según están acotados los edificios y áreas de movimiento.

2. Cuando existan quiebras en la directriz longitudinal del bloque solapes entre cuerpos de edificación, la profundidad se medirá independientemente en cada uno de ellos, si la longitud del solape es inferior al cincuenta (50) por ciento de la profundidad. Si la longitud del solape es superior a ese valor, la profundidad edificada, en el espacio de contacto entre cuerpos de edificación, no podrá rebasar veinte (20) metros con setenta (70) centímetros.

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 BEI-10. Altura de las Edificaciones.

1. La edificación no rebasará en número de Plantas las definidas en el cuadro del Artículo BEI-



4, y la altura de coronación, medida en metros desde la cota de nivelación de planta baja, se obtendrá con los siguientes valores tipo:

Planta Baja Altura de cálculo 4,50 metros

Plantas tipo Altura de cálculo 3,50 metros

Por tanto, la altura de coronación será la siguiente:

Edificios de 4 plantas 15,00 metros

Edificios de 6 plantas 22,00 metros

Edificios de 7 plantas 25,50 metros.

Edificios de 8 plantas 29,00 metros.

2. Sobre la última planta permitida, en cada una de las anteriores situaciones, cabrá la construcción de una planta de ático, incluido en el cómputo de la edificabilidad, de acuerdo con los Artículos 6.6.11 y 6.6.15 de las Normas Urbanísticas 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 recercados sobre dicho vuelo.

Artículo BEI-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, al menos para cada fase de edificación resultante de la parcelación que se realice al amparo de las condiciones del Artículo



BEI-5, cualquier elemento de aprovechamiento de la energía solar u otros que puedan estar autorizados por la Normativa General de Edificación del Título VI.

Artículo BEI-12. Altura de pisos.

1. La altura mínima libre de pisos será de:

- a) Trescientos cincuenta (350) centímetros para la planta baja.
- b) Doscientos sesenta (260) centímetros para la planta de piso.

Artículo BEI-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 BEI-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 BEI-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 BEI-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 deberá 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 BEI-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 9/2002.

2. Los garajes aparcamiento deberán cumplir las condiciones generales por razón del uso estipuladas en el Título V de las Normas Urbanísticas.

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

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 BEI-19. Usos Pormenorizados.

1. 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; el Vivienda Libre y Categoría 2ª de Viviendas Acogidas a algún Régimen de Protección, en los términos, condiciones y coeficientes de ponderación establecidos en la Memoria de la presente Ordenación Detallada.



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 BEI-20. Localización de los Usos Pormenorizados.

1. La Ordenación Detallada asigna el Uso Pormenorizado de Vivienda, Categoría 2ª, Acogida a algún régimen de protección en la Manzana y Parcelas expresada en el punto 4 del artículo BEI-4.
2. El resto de las parcelas de las diferentes Manzanas tienen atribuido el Uso Pormenorizado de Vivienda Libre, Categoría 2ª, que es el Uso Característico.

Artículo BEI-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 Clase Oficinas:
Categorías: 6ª en cualquier planta asociada a vivienda.
Categorías 7ª, 8ª y 9ª, en planta Baja en mismas parcelas. .
- Terciario, Clase Comercio: Categorías 1ª.
- Terciario General, Clase Recreativo y Reunión:
Categoría 10ª Tipos I a III, y Categoría 11ª, Tipos I y II, en plantas Baja y primera o en sótanos y semisótanos vinculados a la planta Baja
- Dotacional, Clase Educación:
Categorías 1ª, 6ª y 7ª en planta Baja en mismas parcelas.
- Dotacional, Clase Asistencial: Categoría 10ª en planta Baja en mismas parcelas.
- Dotacional, Clase Sanitario: Categoría 12ª en planta Baja en mismas parcelas.
- Dotacional, Clase Servicios públicos, Categoría 15ª en oficinas de servicio público en planta Baja en mismas parcelas.
- Dotacional, Clase Religioso: Categoría 17ª, en planta Baja en mismas parcelas.
- Dotacional, Clase Deportivo; Categoría 21ª, en planta Baja en mismas parcelas.
- 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.
- Dotacional en todas sus Clases y Categorías, a excepción la Categoría 16ª
- Garaje-Aparcamiento: Categoría 1ª en planta Baja e inferiores.

4. Usos Prohibidos:

- Los restantes.

Artículo BEI-22. Régimen del Uso Pormenorizado Vivienda Acogida.

1. Uso Característico: Residencial, Clase Vivienda, Categoría 2ª Acogida a algún régimen de protección pública.

2. Usos Compatibles en el mismo edificio: *

- Garaje-Aparcamiento: Categoría 1ª en plantas inferiores a la Baja.

* Sólo podrán admitirse usos compatibles en el mismo edificio si estuvieran previstos como uso pormenorizado independiente. En otro caso se reduciría la superficie obligatoria del uso de Vivienda acogida

3. Usos Prohibidos:

- Los restantes.

Sección 3ª Dotaciones Urbanísticas. Sistema Local.

Artículo BEI-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.2	P.1	469
M.3	P.1	546
	P.2	1.225
	P.3	1.499
Total		3.739 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.

Artículo BEI-24. Equipamientos Públicos

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

Manzana nº	Parcela nº	Superficie m ²	Uso Pormenorizado
M.1	P.1	1.273	Clase Asistencial
Total		1.273 m²	

2.- Las condiciones de aprovechamiento y edificación serán las de la Ordenanza 13 con las características de la Clase de uso Dotacional Público que se establece en el cuadro o áquel que el Ayuntamiento les atribuya en razón de las necesidades.

3.- La urbanización y tratamiento de los espacios libres de las parcelas anteriores pertenecientes al Sistema Local de Equipamientos, deberá ajustarse a las determinaciones de los artículos del Capítulo 7.4 de las Normas Urbanísticas, especialmente los comprendidos entre el 7.4.2 y el 7.4.5.

Artículo BEI-25. Aparcamientos públicos.

1. La Ordenación Detallada viene obligada a reservar como plazas de aparcamiento público la cantidad de 65 plazas que son las equivalentes al 25 % del total de plazas exigidas por aplicación del Artículo 47 2.c) de la Ley 9/2002.

2. No obstante lo anterior, la Ordenación a efectos de cómputo estima sólo el 80% de las 58



plazas dibujadas, que da un resultado de **46** plazas computables, por lo que hay un déficit de plazas en superficie que se resuelve en el aparcamiento subterráneo público del ámbito Estación Intermodal.

Dicho aparcamiento además de resolver el pequeño déficit del ámbito sirve a otros ámbitos del mismo distrito que también son deficitarios de plazas en superficie.

La estimación de la posible no utilización del 20% de las plazas dibujadas responde a las previsibles zonas que el Proyecto de Urbanización ocupará al definir los pasos de peatones, los pasillos exigidos por la Ley de Accesibilidad y el Reglamento que la desarrolla, los badenes de acceso a garajes, etc.

Sección 4ª Desarrollo de la Ordenación Detallada

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

1. Según establece la Ficha del APR A-5-41, 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 BEI-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 9/2002. y el Artículo 2.3.5
2. El plazo mínimo para el mantenimiento y conservación de la Urbanización por parte de la entidad que se establezca será de cinco años desde el momento de la constitución de la misma, en el momento de la recepción de las obras de urbanización por el Ayuntamiento, en los términos fijados por el Artículo 2.3.5, de las Normas Urbanísticas.



III. PONDERACIÓN ENTRE USOS PORMENORIZADOS.

Dacordo 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 (61% Vivenda Libre e 39% Vivenda Acollida).

Dacordo co disposto na Memoria Xustificativa do PXOM (en base ao disposto na lexislación vixente), a Ficha de Características establece que os ámbitos que prevén a existencia de uso residencial como uso global (sexa cal sexa a tipoloxía característica), teñen que ter, o coeficiente 1. Máis, dado que igualmente constitúe esixencia legal a previsión neste ámbitos de solo urbano non consolidado dun mínimo do 39 % dese uso residencial para Vivenda Acollida a calquera tipo de protección pública, o coeficiente 1 refire e remite ao valor ponderado de repercusión do solo no m² construíble, calculado este valor en función das porcentaxes concretas de cada réxime no respectivo ámbito e polos valores de cada zona e factores de corrección por zonas e situación dos ámbitos, xustificados na propia Memoria do PXOM.

En razón de todo elo nas Ordenacións Detalladas (como é o presente caso), así como nos futuros Plans Especiais de Reforma Interior, o coeficiente 1 cando o uso global sexa o Residencial, será o resultante de aplicar ponderamente os valores dos usos de Vivenda Libre e da Vivenda Acollida, en cada caso.

Dado que o PXOM entendeu como constante o valor do solo para a Vivenda Acollida (387 €/m²) o valor ponderado variará exclusivamente en función do valor do solo da Vivenda Libre e das porcentaxes de cada un dos réximes previstos en cada ámbito. A ese valor ponderado (aquí, cifrado en 886 €/m²) daráselle o coeficiente 1, e para a súa formación, no presente caso as asignacións respectivas son 1,359 para a Vivenda Libre (1.204 €/m²) e 0,437 para a Vivenda Acollida. (387 €/m²).

USO PORMENORIZADO	COEFICIENTE	
Residencial, Clase Vivenda, Categoría 2ª	Libre	1,359
	Acollida	0,437



IV. DETERMINACIÓN, 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 Area de Reparto.

Dacordo co exposto na Memoria Xustificativa, somente se establece un Polígono na presente APR A-5-41.

O aproveitamento tipo fixado no PXOM é de **1,331** m²/m², do uso e tipoloxía característica.

O aproveitamento tipo resultante de aplicar á ordenación detallada en función dos coeficientes de ponderación de cada uso contemplado é o seguinte:

Residencial, Clase Vivenda Libre, Categoría 2^a = 7.569 m² x 1,359 = 10.286 m²

Residencial, Clase Vivenda Acollida, Categoría 2^a = 4.839 m² x 0,437 = 2.115 m²

TOTAIS	12.408 m ²	12.401 m ²
--------	-----------------------	-----------------------

Aproveitamento tipo da presente Ordenación Detallada (A-5-41):

AT = 12.401 (m² equival.): 9.319 m² (Sup. Computable) = **1,331** m²/m²

Xa que logo, o AT da presente Ordenación Detallada ven ser completamente coincidente co Aproveitamento Tipo fixado no PXOM para este ámbito de planeamento.



V. CRITERIOS SEGUIDOS PARA A IMPLANTACIÓN DE SERVICIOS

1. INTRODUCCIÓN

Por constituír unha zona onde as infraestruturas de servizos aparecen interconectadas co presente capítulo realízase para a definición das redes de servizos urbanos das Áreas de Ordenación Detallada do Plan Xeral de Ordenación Municipal de Vigo ás que se fixo mención no capítulo I da presente Ordenación Detallada, a saber:

- A-5-38 CANADELO
- A-5-39 VIA NORTE
- **A-5-41 BEIRAS**
- A-5-48 COTOMONDONGO
- A-5-47 ESTACION INTERMODAL
- Así como tamén a actuación prevista na AOP- 05 ESTACION de RENFE

No presente documento defínense e valóranse as infraestruturas correspondentes ás diferentes redes de servizos urbanos para implantar nas ditas áreas.

Malia térense considerado na definición de redes só as establecidas como servizos básicos no PXOM, a valoración das infraestruturas realizouse tendo en conta os capítulos habituais nos proxectos de obras de urbanización, é dicir, incluíndo os seguintes capítulos:

- Movemento de Terras. Demolición.
- Pavimentación e sinalización.
- Abastecemento de Auga Potábel.
- Saneamento. Pluviais e Residuais.
- Iluminación Pública.
- Enerxía Eléctrica.
- Canalización de Telecomunicacións.
- Distribución de Gas.
- Xardinaría, Rega e Mobiliario Urbano.



2. Obxecto

O presente capítulo de Infraestruturas das Áreas de Ordenación Detallada de BEIRAS, CANADELO, VIA NORTE, COTOMONDONGO, ESTACION INTERMODAL e ESTACION RENFE ten por obxecto describir as redes de servizos urbanos existentes no entorno, estimar as demandas que xerará a urbanización do ámbito e propor solucións infraestruturais que atendan as ditas demandas.

Trátase de, a partir das redes existentes ou programadas e da estimación das novas demandas que xerará a urbanización do ámbito, resolver a axeitada conexión, ampliación ou reforzo de todas e cada unha das redes básicas de servizos urbanos.

O proxecto de urbanización definirá mediante proxectos específicos de obras estas conexións.

O proxecto de urbanización terá en conta o conxunto das determinacións gráficas e escritas contidas no presente documento adaptando as solucións á orde cronolóxica de execución das obras de desenvolvemento de cada área. O proxecto de urbanización será unitario podéndose definir fases para a súa execución e desenvolvemento.

O proxecto de urbanización poderá proceder ao reaxuste e definición daqueles parámetros de servizos e infraestruturas que non afecten a determinacións de ordenación, réxime de solo ou a edificación.

As cotas de rasante previstas para a rede viaria poderán modificarse se as características do saneamento así os requirisen.

3. Delimitación do ámbito. Caracterización

O Plan Xeral de Ordenación Municipal de Vigo establece as Áreas urbanísticas de Ordenación Detallada [AOD's], co obxecto de asegurar a axeitada inserción de novos sectores urbanizábeis na estrutura da ordenación urbanística municipal.

O ámbito do que se desenvolven as súas infraestruturas neste epígrafe atinxe o conxunto de Áreas de Ordenación Detallada lindeiras formado polas AOD's de: BEIRAS, CANADELO, VIA NORTE, COTOMONDONGO, ESTACION INTERMODAL y ESTACION RENFE. Os terreos ocupan parte dos solos que se achan delimitados polas seguintes rúas:

- Norte: R/ Isaac Peral.
- Sur: R/ Urzaiz.
- Leste: R/ Travesía de Vigo.
- Oeste: R/ Serafín Avendano e Av. García Barbón.



O ámbito de actuación, ten unha superficie total de 21,6 Has, e está detalladamente delimitado nos planos de ordenación axuntos. As principais características da ordenación do ámbito son as seguintes:

APR	Nome	Superficie	Edificabilidade
A-5 41	BEIRAS	13.100	13.100
A-5 38	CANADELO	48.400	42.600
A-5 39	VIA NORTE	36.400	36.500
A-5 48	COTOMONDONGO	12.800	15.400
A-5 47A	ESTACION INTERMODAL	27.100	20.300
AOP-05	ESTACION DE RENFE	78.000	47.000
TOTAL		215.800	174.900

CADRO DE CARACTERÍSTICAS DO ÁMBITO

4. Infraestruturas existentes

Inclúense neste apartado a descrición e situación das redes de infraestruturas existentes no ámbito de ordenación e o seu entorno.

Para a redacción do presente estudo solicitouse información aos Servizos Técnicos do Concello de Vigo e realizáronse consultas ás diferentes compañías de servizos con redes de infraestrutura no contorno da actuación.

4.1. Abastecemento de auga potábel

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.

4.2. Saneamento e 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.

4.3. Enerxía 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.

4.4. Canalización de Telecomunicacións

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.

4.5. 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. Accións infraestruturais. Conexións exteriores do ámbito

Defínese *Acción infraestructural* como o conxunto de obras que se estiman necesarias para lograr a correcta conexión das infraestruturas do ámbito coas redes de servizos existentes, actuacións cuxo dimensionamento atende a demanda xerada por máis de unha Área de Ordenación Detallada. Accións, xa que logo, subministradoras do servizo



aos desenvolvementos urbanísticos lindeiros e que, en consecuencia, o custo da súa execución debe ser repartido entre varias AOD's.

Neste punto descríbense as accións infraestruturais que son necesarias para lograr a correcta conexión do ámbito formado polas AOD's de BEIRAS, CANADELO, VIA NORTE, COTOMONDONGO, ESTACION INTERMODAL y ESTACION RENFE coas redes de servizos existentes no seu entorno.

5.1. ACCIÓNS INFRAESTRUTURAS PROPOSTAS

Para a definición das Accións infraestruturais que resoven as conexións exteriores dos desenvolvementos previstos agregáronse as demandas xeradas por cada AOD AOD [BEIRAS, CANADELO, VIA NORTE, COTOMONDONGO, ESTACION INTERMODAL y ESTACION RENFE] e, en función das mesmas, dimensionado as infraestruturas de primeiro orde necesarias para o correcto abastecemento de cada un dos servizos. Así, de acordo cos cálculos que reflicten os epígrafes seguintes, defínense para cada unha das redes de servizos básicos as seguintes accións:

5.1.1. Abastecemento de Auga

5.1.1.1. Demanda global

Agregando as demandas de cada unha das AOD's que constitúen o ámbito considerado obtense como demanda global de auga potábel, a seguinte:

AGUA POTABLE					
USO	Superficie	Edificabilidad	Dotación	Caudal medio sin riego	
	[m ²]	[m ² _{ed}]	[l/m ² /día]	[m ³ /día]	[l/s]
Residencial	91.900	100.300	9,00	903	10,45
Terciario Comercial		69.700	8,64	602	6,97
Dotacional	20.900	20.900	8,64	181	2,09
Espacios verdes	25.900	0	8,64	0	0,00
Libre privado	1.800	0	8,64	0	0,00
Viario Pavimentado	71.535				
Viario Ajardinado	3.765				
TOTAL SIN RIEGO	215.800	190.900		1.686	19,51

DEMANDA GLOBAL DE AUGA POTÁBEL

Considerando un coeficiente punta de conexión á rede de 2,4 o caudal punta demandado é de 46,82 l/s.

5.1.1.2. Accións infraestruturais propostas

Proponse mallar a rede existente nas inmediacións do ámbito através da nova rede proxectada no interior de cada AOD.

**5.1.1.3. Xestións realizadas**

Para o cálculo e deseño da rede proposta tivéronse en conta as indicacións da empresa concesionaria da rede de abastecemento de auga (AQUALIA).

5.1.2. Saneamento. Pluviais e Residuais**5.1.2.1. Demanda global**

Agregando os caudais xerados por cada unha das AOD's que constitúen o ámbito considerado obtense como caudal total de augas pluviais para evacuar do ámbito, o seguinte:

DRENAJE PLUVIALES					
USO	Superficie	Edificabilidad	Coef. Escorr.	Caudal	
	[m ²]	[m ² _{ed}]		[m ³ /s]	[l/s]
Residencial	91.900	100.300	0,90	1,65	1.654
Terciario Comercial		69.700			
Dotacional	20.900	20.900	0,60	0,25	251
Espacios verdes	25.900	0	0,20	0,10	104
Libre privado	1.800	0	0,25	0,01	9
Viario Pavimentado	71.535	0	0,90	1,29	1.288
Viario A Jardinado	3.765	0	0,10	0,01	8
Cuencas Exteriores	0				
TOTAL	215.800	190.900	0,77	3,31	3.314
Aporte sin actuar	215.800		0,30	1,29	1.295

DEMANDA GLOBAL DE DRENAXE DE AUGAS PLUVIAIS

Xa que logo, a urbanización do ámbito implica un incremento bruto do caudal de enxurrada de aproximadamente 3,86 m³/s sobre a achega actual.

O caudal medio de augas residuais obtense en función da demanda de auga potábel prevista considerando que chega á rede de saneamento o 85% do caudal, é dicir asumindo que o 15 % do caudal se destina a usos consuntivos. Para obtermos o caudal punta de augas residuais considérase que os vertidos se concentran en 10 horas. É dicir asúmese un factor punta de 2,4.

Daquela, tal e como reflicte a seguinte táboa, o caudal medio de augas residuais ascende a 1.433,10 m³/día, mentres que o caudal punta é de 39,80 l/s.



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

SANEAMIENTO RESIDUALES					
USO	Superficie	Edificabilidad	Q_medio ABA	Q_medio RES	Q_pta RES
	[m ²]	[m ² _{ed}]	[m ³ /día]	[m ³ /día]	[l/s]
Residencial	91.900	100.300	903	767,55	21,32
Terciario Comercial		69.700	602	511,70	14,21
Dotacional	20.900	20.900	181	153,85	4,27
Espacios verdes	25.900	0	0	0,00	0,00
Libre privado	1.800	0	0	0,00	0,00
Viaro Pavimentado	71.535	0	0	0,00	0,00
Viaro Ajardinado	3.765	0	0	0,00	0,00
TOTAL	215.800	190.900	1.686,00	1.433,10	39,80

DEMANDA GLOBAL DE SANEAMENTO DE AUGAS RESIDUAIS

5.1.2.2. Accións infraestruturais propostas

Propónse a execución dun emisario de augas pluviais que evacuen a rede de pluviais prevista cara o mar. Mantense así o carácter separativo do sistema de saneamento proposto.

A respecto das augas residuais a solución require un estudo de detalle do sistema de colectores da zona. En principio, os caudais retraídos da rede ao dispoñen dun sistema de saneamento maioritariamente separativo poderían validar a capacidade dos colectores existentes.

5.1.2.3. Xestións realizadas

A rede proposta consultouse con AQUALIA.

5.1.3. Enerxía Eléctrica

5.1.3.1. Demanda global

Agregando as demandas de cada unha das AOD's que constitúen o ámbito considerado obtense como demanda global de enerxía eléctrica, a seguinte:

ENERXÍA ELÉCTRICA								
USO	Superficie	Edificabilidad	Ratio	Potencia	Pot CT/MT	Coef.	Pot CT/BT	PLMT
	[m ²]	[m ² _{ed}]	[W/m ²]	[KW]	[KVA]	Simult	[KVA]	[KVA]
Residencial	91.900	100.300	92	9.228	0	0,4	4.101	3.486
Terciario Comercial		69.700	100	6.970	0	0,6	4.647	3.950
Dotacional	20.900	20.900	100	2.090	0	0,6	1.393	1.184
Espacios verdes	25.900	0	1,0	26	0	1,0	29	25
Libre privado	1.800	0	5,0	9	0	1,0	10	9
Viaro Pavimentado	71.535	0	1,0	72	0	1,0	80	68
Viaro Ajardinado	3.765	0	1,0	4	0	1,0	4	3
TOTAL	215.800	190.900		18.399	0		10.264,00	8.725

DEMANDA GLOBAL DE ENERXÍA ELÉCTRICA

5.1.3.2. Accións infraestruturais propostas

A topoloxía da rede de enerxía eléctrica é función das condicións de subministro de enerxía eléctrica a cada parcela e das características dos materiais que se definan no



proxecto específico de distribución de enerxía eléctrica, así como dos convenios que se asinen. No presente documento desenvólvese unha hipótese de cálculo co obxecto de garantir a viabilidade de subministro, de facilitar a extensión de rede aos desenvolvementos lindeiros e de estimar economicamente o custo das obras.

A alimentación eléctrica ao sector propónse desde a subestación transformadora do Troncal cuxa ampliación será necesaria para atender a demanda total xerada pola nova potencia instalada na actuación.

Para racionalizar a ampliación de posicións na ST e o tendido dos circuitos alimentadores, unha vez coñecida a programación das obras de urbanización e considerando a progresiva consolidación da demanda na área, deberase estudar a posibilidade de atender a demanda, polo menos nas fases iniciais, desde as infraestruturas eléctricas máis próximas, ben desde as liñas de media tensión máis próximas, ben mediante o reforzo dos centros de transformación existentes.

5.1.3.3. Xestións realizadas

Para o cálculo e deseño da rede proposta mantivéronse contactos cos Servizos Técnicos de Unión Fenosa.

5.1.4. Rede de Telecomunicacións

5.1.4.1. Demanda global

Agregando as demandas de cada unha das AOD's que constitúen o ámbito considerado obtéñense como demanda global de liñas de telecomunicacións, a reflectida na seguinte táboa:

TELECOMUNICACIONES						
USO	Superficie	Edificabilidade	Dotación	Lín. teóricas	Coef.	Lín. reales
	[m ²]	[m ² _{ed}]	[lin/100 m ² _{ed}]	[ud]	Simult	[ud]
Residencial	91.900	100.300	1	1.003	0,5	502
Terciario Comercial		69.700	1	697	0,5	349
Dotacional	20.900	20.900	1	209	0,5	105
Espacios verdes	25.900	0	1	0	0,5	0
Libre privado	1.800	0				
Viaro Pavimentado	71.535	0				
Viaro Ajardinado	3.765	0		0	0,5	0
TOTAL	215.800	190.900		1.909		955

DEMANDA GLOBAL DE TELECOMUNICACIÓNS

5.1.4.2. Accións infraestruturais propostas

Prisma até rota principal e nodo de comunicacións



5.1.4.3. Xestións realizadas

Para o cálculo da rede proposta consideráronse as indicacións dos Servizos Técnicos de Telefónica e R-Cable e seguiuase a normativa que regula as infraestruturas para redes de telecomunicacións.

Como garantía de subministro consideráronse as cámaras de conexión e prismas de condutos facilitados por Telefónica e R-Cable.

5.1.5. Gas natural

5.1.5.1. Demanda global

Agregando as demandas de cada unha das AOD's que constitúen o ámbito considerado obtense como demanda global de gas natural, a reflectida na seguinte táboa:

USO	GAS					
	Superficie [m ²]	Edificabilidade [m ² _{ed}]	Viv eq [1Ud=100m ²]	Coef. Simult	Q unitario [Nm ³ /h]	Caudal [Nm ³ /h]
Residencial	91.900	100.300	1.003	0,56	0,80	449
Terciario Comercial		69.700	697	0,75	0,80	418
Dotacional	20.900	20.900	209	0,88	0,80	147
Espacios verdes	25.900	0				
Libre privado	1.800	0				
Viaro Pavimentado	71.535	0				
Viaro Aardinado	3.765	0				
TOTAL	215.800	190.900	1.909	0,56	0,80	855

DEMANDA GLOBAL DE GAS NATURAL

5.1.5.2. Accións infraestructurais propostas

Estímase que cada AOD pode resolver a súa conexión sobre a rede existente de xeito individual. Non se prevé, xa que logo, a necesidade de executar accións infraestructurais para atender o subministro de gas natural do ámbito.

5.1.5.3. Xestións realizadas

Para o cálculo e deseño da rede proposta tivéronse en conta as indicacións dos Servizos Técnicos da compañía subministradora Gas Galicia SDG.

Como garantía de subministro consideráronse os puntos de conexión facilitados por Gas Galicia SDG.



6 Redes de infraestruturas propostas

Para o cálculo das demandas de servizos da actuación tómanse como parámetros de referencia os que recolle o Cadro de Características correspondente á ordenación pormenorizada do AOD-BEIRAS: Superficies, Edificabilidades e Usos. A partir do dito cadro, considerando as superficies e edificabilidades de cada parcela xunto co uso previsto, e observando que para os efectos do cálculo das demandas de cada un dos servizos as diferenzas son desprezables, arredoráronse os valores adoptando para o cálculo de infraestruturas os seguintes:

USO	DEMANDA de SERVIZOS	
	Superficie	Edificabilidade
	[m ²]	[m ² _{ed}]
RESIDENCIAL	3.200	11.900
TERCIARIO	0	1.200
DOTACIONAL	1.300	1.300
ESP. VERDES	3.700	0
LIBRE PRIVADO	0	0
VIARIO	4.900	0
TOTAL	13.100	14.400

CADRO DE CARACTERÍSTICAS PARA O CÁLCULO DE DEMANDAS

Onde, coa única finalidade de termos unha aproximación o máis axustada posíbel ás demandas de infraestruturas que xerará a actuación programada, considerouse que o 9,2% da edificabilidade lucrativa terá uso terciario-comercial.

6.1. ABASTECIMENTO DE AUGA POTÁBEL

6.1.1. Demanda prevista

De acordo coa ordenación de solos residenciais, terciarios e dotacionais, e considerando as recomendacións contidas no PXOM a respecto, adoptáronse as seguintes dotacións para o 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
Rega zonas axardinadas	4,00 l/m ² _{reg} día

ABASTECIMENTO DE AUGA POTÁBEL. DOTACIÓNS CONSIDERADAS



A estimación da demanda da actuación recóllese no apéndice de Cálculo de Demandas. A demanda, sen considerar a rega, ascende a 128 m³/día, sendo o caudal medio 1,5 l/s e o punta por volta dos 3,6 l/s.

As augas para a rega das zonas axardinadas procederán, sempre que exista caudal dispoñíbel, da rede de abastecemento de auga.

Para calcular a demanda de auga de rega estimouse a superficie potencialmente regábel e considerando unha dotación de 4 l/m²/día. De acordo co apéndice de cálculo, a demanda total prevista de auga para rega ascende a 6 m³/día, considerando un período útil de rego de 8 horas tense un caudal máximo na rede de 0,18 l/s.

Xa que logo, a demanda máxima de auga do polígono, incluíndo a rega, estaría por volta dos 134 m³/día.

6.1.2. Descrición da rede proposta

Proponse unha rede mallada e sectorizada mediante válvulas de xeito que permita illar treitos e manter o subministro no resto da rede no caso dunha eventual avaría nun punto.

As tubaxes serán preferentemente de fundición dúctil de diámetro variábel en función dos caudais circulantes por cada treito. A rede principal proposta está formada por conducións de 250/200 mm. de diámetro acometendo sobre a rede primaria que resolve a conexión exterior do polígono. A malla secundaria prevese de 150/100 mm de diámetro sendo 100 mm o diámetro mínimo previsto.

Disporanse hidrantes normalizados de Ø 100 mm a unha interdistancia máxima de 200 m. As tubaxes discorrerán por viario público cumprindo as separacións mínimas co resto de servizos.

A rede de rega principal discorrerá polos viais próximos ás zonas regábeis con demandas significativas. Desde esta tubaxe derivaranse os ramais secundarios, preferibelmente en PEAD, así como os sistemas de control e xestión do sistema de rega.

6.1.3. Conexión Exterior

A conexión principal coa rede de distribución de auga potábel propónse en dous (2) puntos. Un, conexión sobre a condución que discorre baixo a rúa Doutor Canoa no punto próximo á intersección coa rúa Levante e outro, situado ao norte na mesma rua Doutor Canoa co obxecto de cerrar malla sobre as conducións previstas nos desenvolvementos lindeiros.

Alén diso, co obxecto de integrar a rede na malla existente prevese a prolongación e conexión da rede proxectada coas conducións existentes ou proxectadas no bordo da actuación.



Alén diso, co obxecto de integrar a rede na malla existente proxéctanse conexións secundarias sobre as actuacións existentes ou proxectadas no bordo da actuación

As acometidas principais propóñense mediante tubaxe de fundición dúctil de 200 mm de diámetro co obxecto de facilitar extensións da rede a actuacións lindoiras.

A rede de abastecemento de auga potábel proposta recóllese no Plano: Abastecemento de Auga.

6.1.4. Condicións para o Proxecto de Urbanización

O Proxecto de Urbanización definirá a conexión exterior e rede de distribución de auga potábel de acordo coas disposicións municipais e deberá cumprir as Normas de Abastecemento de Auga que determinen a compañía subministradora e os técnicos municipais.

O proxecto da rede de distribución de Auga Potábel deberá remitirse á compañía subministradora para a súa aprobación.

Será o proxecto de urbanización, de acordo cos Servizos Técnicos Municipais, o que avalíe en función da localización e contía das demandas a extensión da rede de rega.

O proxecto de rega contemplará sistemas e métodos de rega que permitan economizar o consumo de auga.

6.2. SANEAMENTO

6.2.1. Demandas e criterio de cálculo

O caudal de augas pluviais estímase a partir da fórmula:

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

Na que:

c = Coeficiente de enxurrada.

I = Intensidade de choiva.

A = Área vertente.

A intensidade de precipitación considerada, de acordo co vixente PXOM de Vigo, é de 200 l/s por hectárea. Os coeficientes de enxurrada estimáronse en función dos tratamentos previstos para cada parcela e da extensión e características da rede de drenaxe e, xa que logo, das súas posibilidades de captar e canalizar as augas de enxurrada.



As achegas de auga de enxurrada á rede de drenaxe prevista desde bacías exteriores ao ámbito son desprezábais por contar os ditos sectores con rede de saneamento propia.

A achega actual da superficie total do ámbito estímase considerando a precipitación que define o PXOM (200 l/s·Ha) e un coeficiente de enxurrada medio de 0,3, en:

$$Q = 1,3 \times 200 \times 0,30 = 0,08 \text{ m}^3/\text{s}.$$

De acordo cos parámetros reflectidos no apéndice de cálculo e considerando un horizonte que contempla a culminación do desenvolvemento urbanístico planificado tense que a urbanización do ámbito xera un caudal de 0,17 m³/s. É dicir, a urbanización do ámbito implica un incremento bruto do caudal de enxurrada de aproximadamente 0,09 m³/s sobre a achega actual.

O caudal medio de augas residuais obtense en función da demanda de auga potábel prevista considerando que chega á rede de saneamento o 85% do caudal, é dicir asumindo que o 15 % do caudal se destina a usos consuntivos. Para obter o caudal punta de augas residuais considérase que os vertidos se concentran en 10 horas. É dicir asúmese un factor punta de 2,4.

Daquela, tal e como reflicte o apéndice de cálculo, o caudal medio de augas residuais ascende a 108,8 m³/día, mentres que o caudal punta é de 3,0 l/s.

6.2.2. Descrición da rede proposta

O sistema de saneamento proposto dentro do ámbito da actuación é separativo de carácter arborescente.

O trazado da rede de saneamento queda recollido no plano de: Redes de Saneamento. Ambas as redes, pluviais e residuais, prevense con trazados sensibelmente paralelos.

Para o deseño da rede proposta consideráronse os seguintes condicionantes:

- A altimetría actual dos terreos, os seus puntos baixos e liñas de enxurrada natural.
- As bacías vertentes actuais
- A rede de drenaxe existente e o sistema de colectores do entorno
- A altimetría modificada prevista para a urbanización
- Os aliñamentos de viais e espazos públicos previstos
- A disposición e fronteiras de parcelas



A captación das augas de enxurrada superficial prevese mediante absorbedoiros que verten aos ramais de pluviais através de tubaxes de diámetro mínimo Ø 300 mm. Os absorbedoiros e embornais disporanse en todos os puntos baixos, evitarán que a auga invada os cruzamentos de calzada e a súa separación nunca será superior a 50 m.

Na rede de colectores disporanse pozos de rexistro visitábeis en cambios de dirección, de pendente ou diámetro e nos puntos de acometida entre ramais. A distancia máxima entre pozos en seccións non visitábeis será de 50 m. e o diámetro mínimo 400 mm co fin de facilitar a limpeza e mantemento da rede.

O proxecto de urbanización, resolverá a drenaxe dos espazos libres de xeito que se evite a influencia das augas de precipitación sobre a rede viaria e sobre as parcelas lindeiras procurando, na medida do posíbel, a súa infiltración no terreo.

Para o cálculo da rede consideraranse as velocidades mínimas co caudal medio e a capacidade dos colectores e velocidades máximas co caudal punta.

6.2.3. Conexión Exterior

As conexións exteriores da rede de drenaxe de augas pluviais e da rede de evacuación de augas residuais proxéctanse con trazados paralelos e sobre os colectores existentes ou proxectados cara augas abaixo da actuación.

No que atinxe á depuración de augas residuais non son de prever problemas pola pequena contía dos caudais achegados.

6.2.4. Condicións para o Proxecto de Urbanización

O Proxecto de Urbanización cumprirá as disposicións municipais a respecto do saneamento.

O Proxecto de Urbanización xustificará o cálculo da rede proxectada así como a capacidade da rede de colectores e leitos existentes para recoller os caudais achegados, xa foren de augas residuais ou de pluviais. Do mesmo xeito, xustificará o volume de laminación necesario para non empeorar o funcionamento do leito receptor cara augas abaixo do punto de evacuación das augas pluviais xeradas pola urbanización do ámbito.



6.3. ILUMINACIÓN PÚBLICA

6.3.1. Demandas e criterio de cálculo

Os criterios de iluminación aplicados serán os niveis reflectidos na normativa vixente no que respecta a valores mínimos en servizo e uniformidade media para cada un dos tipos de viario e espazos públicos definidos. A disposición dos puntos de luz efectuarase de xeito que o nivel técnico da iluminación e a uniformidade da mesma satisfaza os obxectivos visuais desexados en función da zona para iluminar.

Os niveis de iluminancia e uniformidade mínima serán fixados polos servizos técnicos municipais, recomendándose os seguintes valores:

Zona que iluminar	Iluminancia	Uniformidade
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

A disposición das luminarias será axial, unilateral, aos pares ou contraviadas en función do reparto das seccións viarias que deseñe o Proxecto de Urbanización.

A iluminación propónse con puntos de luz provistos de lámpada de descarga, de vapor de sodio de alta presión. Para conseguir uns niveis de calidade axeitados aos usos previstos consideraranse luminarias cunha potencia de 400-250 w por punto de luz en viario e de 100-70 w en zonas estanciais e paseos peonís.

6.3.2. Descrición da rede proposta

A canalización eléctrica xeral será subterránea e realizarase con condutores aloxados en tubos de polietileno corrugado colocados en gabias de acordo co Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensión e coas instrucións dos Servizos Técnicos municipais.

As acometidas a unidades luminosas en columnas realizaranse sen elementos de empalme, derivando os condutos facendo entrada e saída directamente ás columnas através da arqueta correspondente.

Os equipos que hai que utilizar en todos os casos deberán ter a calidade suficiente para cumprir cos requisitos de durabilidade e mantemento que estableceza o Concello de Vigo, e deberán acomodarse esteticamente á zona na que se localicen (viario, zonas estanciais, zonas verdes, lugares estratéxicos). A tipoloxía das luminarias, elementos e os materiais que empregar serán os aprobados polo Concello de Vigo. A iluminación realizarase con unidades luminosas de baixa contaminación lumínica.



6.3.3. Conexión Exterior

A conexión exterior realízase através de centros de mando normalizados conectados aos correspondentes centros de transformación da rede de enerxía eléctrica.

6.3.4. Condicións para o Proxecto de Urbanización

O Proxecto de Urbanización cumprirá as disposicións municipais a respecto da iluminación pública. Nomeadamente, o proxecto de Iluminación Pública definirá a localización de luminarias en todos os viais, paseos, espazos estanciais e lugares estratéxicos, definirá a situación daqueles mecanismos de control que sexan necesarios para o funcionamento da rede, e adoptará as solucións referentes a distribución, tipoloxía de luminarias e resto das variábeis en función do carácter do espazo para iluminar.

Como criterio xeral separaranse os cálculos puramente eléctricos dos luminotécnicos. Os primeiros servirán de base para calcular as seccións dos condutores dos distintos circuítos eléctricos. Os segundos determinarán a disposición dos puntos de luz.

Dentro dos cálculos eléctricos calcularanse as seccións dos condutores que alimentan as unidades luminosas a partir da localización das mesmas e dos centros de mando, tendo en conta a potencia unitaria, tensión de servizo e caída de tensión máxima admisíbel.

As instalacións deberán proxectarse de forma que se logre minimizar os seus custos, investimento máis explotación e mantemento, previndo a vida útil da infraestrutura.

6.4. ENERXÍA ELÉCTRICA

6.4.1. Modificación do servizo

No ámbito existen varias liñas de enerxía eléctrica de baixa tensión cuxo tratamento deberá definir o Proxecto de Urbanización. A nivel de planeamento non se prevén actuacións salientábeis diferentes ás derivadas do soterramento e integración na nova rede de distribución dos tendidos de baixa tensión que discorren polo ámbito.

6.4.2. Demandas e criterios de cálculo

Para estimar as necesidades de potencia pátrese das cargas mínimas fixadas na Instrución ITC-BT-10. A carga total precisa para dar servizo ás futuras edificacións residenciais e de natureza terciaria e dotacional prevese de acordo co establecido na dita Instrución e aplicando os coeficientes de simultaneidade nela contemplados.

De acordo coa normativa contida no Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensión, Instrución ITC-BT-10, considéranse os seguintes ratios de potencia instalada:



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

ENERXÍA ELÉCTRICA. RATIOS DE POTENCIA INSTALADA CONSIDERADOS

Para o cálculo da demanda do uso residencial considérase que as vivendas responderán a unha tipoloxía multifamiliar cunha superficie media de 100 m². Para prever a posíbel instalación de sistemas eléctricos de calefacción ou de acondicionamento de aire, os consumos de portais, garaxes e demais espazos comúns asígnanse ao uso residencial electrificación elevada polo que a dotación asignada é de 9,2 KW/viv.

Para viario, zonas axardinadas públicas asígnase unha dotación de 1 W/m², para as zonas libres privadas a dotación adoptada foi 5 W/m².

A estimación de potencia bruta instalada no ámbito, nun horizonte que contempla o desenvolvemento total do planeamento previsto, alcanza os 1.354 KW.

6.4.3. Descrición da rede proposta

Para a distribución interior ao polígono estímase, en función da parcelación prevista, que o 100 % da potencia se subministrará en baixa tensión e aplícase un coeficiente de simultaneidade de 0,4 en uso residencial e de 0,6 na demanda para usos terciarios e equipamentos.

Para a rede de media tensión prevese condutor unipolar de aluminio de 3(1x240) mm² de sección. Estes cables teñen unha intensidade máxima admisíbel de 415 A e supondo unha redución por quecemento de 0,8, resulta una potencia máxima por circuíto 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 preciso, xa que logo dispor polo menos 1 liña de media tensión.

Obtense considerando un factor de potencia de 0,9 unha demanda de transformación de 664 KVA. Daquela, baixo está hipótese, precísase da colocación de 1 centro de transformación de 2x400 KVA que se situarán próximos dos centros de gravidade de consumo.

Desde os centros de transformación distribuirase a rede de baixa tensión até as parcelas e centros de mando de iluminación pública.

O deseño básico da rede de distribución de enerxía eléctrica recóllese no Plano: Infraestruturas Propostas. Enerxía Eléctrica.



6.4.4. Conexión co exterior

A conexión exterior resolverase en función dos convenios que se asinen coa compañía distribuidora. Co único fin de cálculo, previsión e garantía de subministro, considérase a alimentación desde a subestación transformadora de Troncal. A compañía explotadora da dita subestación é Unión Eléctrica Fenosa.

6.4.5. Condicións para o Proxecto de Urbanización

A instalación de distribución de enerxía eléctrica que hai que realizar, satisfará o establecido nos Regulamentos Electrotécnicos vixentes, é dicir no Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensión, aprobado por Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, así como a normativa específica da compañía subministradora de enerxía eléctrica ao polígono.

Toda a rede será enterrada e discorrerá por terreos de dominio público.

Os centros de transformación serán preferibelmente subterráneos e estarán situados en viario, zonas de recuamento ou parcelas reservadas para o tal efecto. Terán acceso desde zonas públicas.

O Proxecto de Urbanización cumprirá o regulamento electrotécnico vixente e os criterios municipais.

O proxecto da rede de Enerxía Eléctrica deberá remitirse á compañía subministradora para a súa aprobación.

6.5. CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIÓNS

6.5.1. Demandas e criterios de cálculo

A rede de canalización de telecomunicacións propónse común para aqueles operadores que presten servizo dentro do ámbito. Manteranse arquetas independentes para cada un dos operadores.



Para un horizonte que contempla a culminación do desenvolvemento previsto, considerando os ratios reflectidos no apéndice de cálculo, obtense unha demanda máxima de 144 liñas teóricas. Aplicando un coeficiente de simultaneidade de 0,5 a todos os usos e unha relación de 1,4 entre liñas reais e pares teóricos, estímase unha demanda global aproximada de 150 pares de saída.

6.5.2. Descrición da rede proposta

Enténdese por canalización de telecomunicacións a obra civil formada por condutos que, xunto coas arquetas e rexistros que a seccionan a cada certa distancia, prevé no subsolo os espazos necesarios para aloxar a rede portadora.

A rede de canalización de telecomunicacións proxectada está formada por unha rede principal que une as cámaras de rexistro e unha canalización secundaria que deriva das arquetas e/ou armarios de acometidas. Desde as arquetas dispostas nas canalizacións secundarias resólvese a acometida do servizo a cada unha das parcelas.

Atendendo á estimación da demanda realizada prevese unha rede primaria que configure un anel de distribución principal conectado cos puntos de conexión coa rede exterior existente. Sobre a rede principal disporanse os recintos ou nodos de telecomunicacións. Das cámaras situadas neste anel prevese que derive unha rede secundaria arborescente formada por prismas cun número de tubos decrecente.

6.5.3. Conexión Exterior

Co único obxectivo de garantir a viabilidade de subministro considérase a capacidade de subministro dun único operador.

De acordo coas conversacións mantidas coa empresa Telefónica de España SA, os puntos de conexión existentes no entorno do ámbito son suficientes para proporcionar servizo de telecomunicacións á Área, unha vez que se dote o sector das infraestruturas de canalización de telecomunicacións necesarias para isto.

A conexión coa rede exterior de Telefónica proponse sobre as cámaras de rexistro máis próximas.

6.5.4. Condicións para o Proxecto de Urbanización

O Proxecto de Urbanización cumprirá as disposicións municipais a respecto das canalizacións de telecomunicacións. O dimensionamento considerará a viabilidade de dispor de canalizacións de reserva para atender ampliacións da rede a outros operadores.



Os recintos de telecomunicacións situados en viario ou zonas de recuamento serán subterráneos mentres que aqueloutros situados en parcelas reservadas para o tal efecto poderán executarse en superficie. En ambos os casos, a súa integración na urbanización executarase de acordo coas disposicións dos Servizos Técnicos municipais.

O proxecto da rede de Canalizacións de Telecomunicacións deberá remitirse a cada unha das compañías operadoras para a súa supervisión.

6.6. GAS NATURAL

6.6.1. Demandas e criterios de cálculo

Considerando unha dotación de $0,8 \text{ Nm}^3/\text{h}$ por cada 100 m^2 de solo neto destinado á edificación, con independencia do seu uso residencial, terciario ou dotacional a demanda de gas enerxético prevista para o sector ascende a $101 \text{ Nm}^3/\text{h}$.

O factor de simultaneidade da rede, de acordo coa normativa da compañía subministradora habitual na zona (Gas Galicia SDG, S.A), calcúlase en base ao número de clientes potenciais en cada un dos ramais. Depende da topoloxía da rede e da parcelación do ámbito. A nivel deste documento estimouse un coeficiente de simultaneidade global de 0,88.

6.6.2. Descrición da rede proposta

A rede deberá estar ramificada discorrendo por espazos públicos, de acordo coas normas da empresa subministradora.

6.6.3. Conexión Exterior

Segundo deseño facilitado pola compañía Gas Galicia SDG, S.A., tomarase acometida dos gasodutos que discorren máis próximos, como se recolle no Plano: Distribución de Gas.

6.6.4. Condicións para o Proxecto de Urbanización

Os Proxecto de Urbanización cumprirán as disposicións municipais e as da compañía subministradora.



7. Estudo do custo das obras de urbanización

No presente epígrafe estímase os custos de desenvolvemento da actuación urbanística denominada Área de Ordenación Detallada de AOD's de: BEIRAS, CANADELO, VIA NORTE, COTOMONDONGO, ESTACION INTERMODAL Y ESTACION RENFE do PXOM de Vigo.

O desenvolvemento do planeamento non só requirirá executar as obras correspondentes á urbanización interior ao ámbito, senón que será preciso realizar as obras necesarias para resolver a conexión coas infraestruturas básicas exteriores: rede viaria e redes de infraestruturas de servizos. Por isto, os custos de obras da actuación estruturáronse nos seguintes capítulos:

- a. Custos de Conexións Exteriores. Accións infraestruturais
- b. Custos de Urbanización Interior

Para a determinación dos custos estudáronse as demandas infraestruturais xeradas polo desenvolvemento da operación, dimensionando as infraestruturas necesarias para atendelas e, por último, valorando as ditas infraestruturas.

O custo das obras estableceuse aplicando prezos de mercado actualizados ás medicións estimadas das conexións exteriores, os novos viais e as dotacións de servizos urbanos necesarias para atender as novas demandas previstas.

A estimación efectúouse para os distintos capítulos tomando como referencia a ordenación urbanística proposta. Esta estimación é aproximada e daquela, exposta a certa marxe de erro, especialmente se as hipóteses de referencia establecidas para o desenvolvemento das actuacións foren modificadas no proxecto de urbanización definitivo.

O orzamento de execución de contrata (P.E.C.) obtense incrementado un 19% o de execución material (P.E.M.), en concepto de gastos xerais e beneficio industrial, segundo establece a lexislación de contratos das administracións públicas e que é esixencia habitual aos proxectos de urbanización, incluso aos de iniciativa particular, como precaución perante a posibilidade de execución substitutoria da mesma.

Os orzamentos elaborados non inclúen o imposto sobre o valor engadido (I.V.E.).

Axúntase de seguido o cálculo da valoración económica das obras de urbanización divididas estas en conexións exteriores e obras de urbanización interior.

7.1.1. Conexións exteriores. Accións infraestruturais [A]

Contéplanse tanto as conexións exteriores viarias como as redes de infraestruturas necesarias para a conexión da actuación ás redes de servizos.



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

As conexións exteriores das redes de infraestruturas de servizos. Comprenden todas as conexións de infraestruturas de servizos necesarias para a urbanización da Área, abastecemento de auga, saneamento (pluviais e residuais), enerxía eléctrica, gas e telecomunicacións. As actuacións contempladas na valoración son as seguintes:

A	CONEXIONS EXTERIORES. ACCIONS INFRAESTRUTURAS	CUSTO
	CAPÍTULO / UNIDADE	€
A.1	VIARIO¹	
	A.1.1 Conexións principais	
	A.1.2 Conexións secundarias	
	Subtotal	0
A.2	ABASTECIMENTO AUGA	
	A.2.1 Canon conexión	271.446
	A.2.2 Acometida rede existente	77.556
	Subtotal	349.002
A.3	SANEAMENTO. PLUVIAIS E RESIDUAIS	
	A.3.1 Canon depuración	558.403
	A.3.2 Emisario pluviais	387.780
	Subtotal	946.183
A.4	ENERXÍA ELÉCTRICA	
	A.4.1 Soterramento/integración rede existente	581.670
	A.4.2 Acometida exterior	791.071
	Subtotal	1.372.740
A.5	ILUMINACIÓN PÚBLICA	
	A.5.1 <i>Custo incluído na obras de urbanización interior</i>	0
	Subtotal	0
A.6	GAS	
	A.6.1 Acometida a rede existente	131.845
	Subtotal	131.845
A.7	CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIÓN	
	A.7.1 Interconexión con infraestructura existente	77.556
	Subtotal	77.556
TOTAL CONEXIÓNS EXTERIORES [A] (P.E.M.)		2.877.236

CUSTO CONEXIÓNS EXTERIORES

¹ O custo dos capítulos de Conexión Viaria e Iluminación Pública foron incluídos dentro dos custos de Urbanización Interior de cada AOD.



Asignando este custo proporcionalmente á edificabilidade de cada área obtéñense as seguintes repercusións unitarias:

Código	Nome	Edificabilidade	Repercusión
A-5 41	BEIRAS	13.100	262.464
A-5 38	CANADELO	42.600	1.004.751
A-5 39	VIA NORTE	36.500	915.840
A-5 48	COTOMONDONGO	15.400	315.997
A-5 47	ESTACION INTERMODAL	20.300	378.184
TOTAL		187.300	2.877.236

REPERCUSIÓN DO CUSTO DAS ACTUACIÓNS INFRAESTRUTURAIAS

7.1.2. Urbanización interior da actuación [B]

7.1.2.1. Demolicións. Movemento de Terras [B.1]

Inclúe as obras necesarias para executar o movemento de terras das zonas ocupadas por viais e parcelas. Non se consideran incidencias xeotécnicas salientábeis que puideren presentarse no momento de executar as obras nin demolicións especiais.

7.1.2.2. Rede Viaria [B.2]

Inclúe a pavimentación de calzadas, zonas de estacionamento e beirarrúas dispostas segundo os eixos viarios. Asemade, contempla os custos de sinalización e regulación de interseccións e do tratamento das zonas terreñas asociadas ao viario (excavas, glorietas axardinadas).

7.1.2.3. Abastecemento de auga potábel [B.3]

Contempla o custo de construción da rede de distribución de auga potábel. A rede principal propónse en Ø 200/250 mm, o diámetro mínimo contemplado para a rede de abastecemento é Ø 100 mm por tratarse dunha actuación residencial.

7.1.2.4. Saneamento. Pluviais e Residuais [B.4]

Estima o custo de construción da rede de drenaxe de augas pluviais, así como o custo de execución da rede de saneamento para a canalización e recolla das augas residuais. O diámetro mínimo contemplado é Ø 400 mm.

7.1.2.5. Iluminación pública [B.5]

Valora a canalización, cableado e instalación de luminarias para a iluminación dos espazos públicos: viario, espazos libres, zonas estanciais, etc..



7.1.2.6. Enerxía eléctrica [B.6]

Valora o custo das redes de distribución de enerxía eléctrica en media e baixa tensión e o custo dos centros de transformación estimados como necesarios para dar servizo ao polígono.

7.1.2.7. Canalización de telecomunicacións [B.7]

Considera o custo de execución da infraestrutura común de canalización de telecomunicacións. Considérase que o tendido e instalación do cableado é responsabilidade das compañías prestatarias dos servizos de telecomunicacións.

7.1.2.8. Distribución de gas [B.8]

Valora o custo de construción da rede de distribución de gas enerxético.

7.1.2.9. Xardinaría, Rega e Mobiliario Urbano [B.9]

Valora o custo do tratamento paisaxístico e a rede de rega das zonas verdes e espazos libres. A valoración inclúe o custo do mobiliario urbano, non considera actuacións senlleiras.

7.1.2.10. Imprevistos [B.10]

Incorpora a consideración dun posíbel sobrecusto por mor das variacións sobre as calidades valoradas para a urbanización, por posíbeis incidencias xeotécnicas, por actuacións urbanísticas singulares, situacións provisionais, etc.

Este capítulo estimouse no entorno do 10-15 % do total das obras.

7.1.2.11. Custos de Urbanización interior

Nas táboas seguintes axúntase o resumo por capítulos da estimación económica das obras de urbanización interior a presente AOD's que integran o ámbito:

AOD -5-41 BEIRAS		
B	URBANIZACIÓN INTERIOR	P.E.M.
CAPÍTULO / UNIDADE		€
B.1	DEMOLICIÓN. MOVEMENTO DE TERRAS	99.413
B.2	REDE VIARIA	166.940
B.3	DISTRIBUCIÓN AUGA POTABEL	65.650
B.4	SANEAMENTO. PLUVIAIS E RESIDUAIS	87.221
B.5	ILUMINACIÓN PÚBLICA	76.905
B.6	ENERXÍA ELÉCTRICA	106.916
B.7	CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIÓN	31.887
B.8	DISTRIBUCIÓN DE GAS	55.334
B.9	XARDINARÍA, REGA E MOBILIARIO URBANO	103.165



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

AOD -5-41 BEIRAS		
B	URBANIZACIÓN INTERIOR	P.E.M.
CAPÍTULO / UNIDADE		€
B.10	IMPREVISTOS [Aprox. 10-15%]	119.109
TOTAL URBANIZACIÓN INTERIOR [B]		912.541

CUSTO URBANIZACIÓN INTERIOR DE BEIRAS

7.1.3. Custo total das obras [A+B]

O custe total das obras, suma do custe en execución material das obras previstas para as accións infraestructurais de conexión exterior [A] e as infraestructuras e tratamentos previstos na urbanización interior do ámbito [B], reflíctese para cada área nas táboas seguintes:

AOD -5-41 BEIRAS	€
RESUMO CUSTOS OBRAS	
Total Conexións Exteriores [A] (P.E.M)	262.464
Total Urbanización Interior [B] (P.E.M.)	912.541
TOTAL OBRAS ACTUACIÓN (P.E.M.)	1.175.004

BEIRAS: CUSTO TOTAL DAS OBRAS

Incrementando os anteriores orzamentos nun 19% en concepto de Gastos Xerais e Beneficio Industrial resulta un Orzamento de Execución por Contrata antes de I.V.E. de UN MILLÓN TRESCENTOS NOVENTA E OITO MIL DOUSCENTOS CINCUENTA E CINCO EUROS (1.398.255€).



ANEXO: CÁLCULO DE DEMANDAS



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

ÁREA DE ORDENACIÓN DETALLADA					
BEIRAS					
PXOM - VIGO					
CÁLCULO DE DEMANDAS					
AGUA POTABLE					
USO	Superficie	Edificabilidad	Dotación	Caudal medio sin riego	
	[m ²]	[m ² _{ed}]	[l/m ² /día]	[m ³ /día]	[l/s]
Residencial	3.200	11.900	9,00	107	1,24
Terciario Comercial		1.200	8,64	10	0,12
Dotacional	1.300	1.300	8,64	11	0,13
Espacios verdes	3.700	0	8,64	0	0,00
Libre privado	0	0	8,64	0	0,00
Viario Pavimentado	4.655				
Viario Ajardinado	245				
TOTAL SIN RIEGO	13.100	14.400		128	1,49



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

ÁREA DE ORDENACIÓN DETALLADA						
BEIRAS						
PXOM - VIGO						
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	3.200	0%	0	4,00	0	0,00
Terciario Comercial		0%	0	4,00	0	0,00
Dotacional	1.300	30%	390	4,00	2	0,02
Espacios verdes	3.700	20%	740	4,00	3	0,03
Libre privado	0	50%	0	4,00	0	0,00
Viaro Pavimentado	4.655	0%	0			
Viaro Ajardinado	245	100%	245	4,00	1	0,01
TOTAL	13.100		1.375		6	0,06

Supuesto riego en 8 Horas

Coef. Pta = 3,00

Caudal punta [l/s] 0,18



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

ÁREA DE ORDENACIÓN DETALLADA					
BEIRAS					
PXOM - VIGO					
CÁLCULO DE DEMANDAS					
DRENAJE PLUVIALES					
USO	Superficie	Edificabilidad	Coef. Escorr.	Caudal	
	[m ²]	[m ² _{ed}]		[m ³ /s]	[l/s]
Residencial	3.200	11.900	0,90	0,06	58
Terciario Comercial		1.200			
Dotacional	1.300	1.300	0,60	0,02	16
Espacios verdes	3.700	0	0,20	0,01	15
Libre privado	0	0	0,25	0,00	0
Viario Pavimentado	4.655	0	0,90	0,08	84
Viario Ajardinado	245	0	0,10	0,00	0
Cuencas Exteriores	0				
TOTAL	13.100	14.400	0,66	0,17	173
Aporte sin actuar	13.100		0,30	0,08	79



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

ÁREA DE ORDENACIÓN DETALLADA					
BEIRAS					
PXOM - VIGO					
CÁLCULO DE DEMANDAS					
SANEAMIENTO RESIDUALES					
USO	Superficie	Edificabilidad	Q_medio ABA	Q_medio RES	Q_pta RES
	[m ²]	[m ² _{ed}]	[m ³ /día]	[m ³ /día]	[l/s]
Residencial	3.200	11.900	107	90,95	2,53
Terciario Comercial		1.200	10	8,50	0,24
Dotacional	1.300	1.300	11	9,35	0,26
Espacios verdes	3.700	0	0	0,00	0,00
Libre privado	0	0	0	0,00	0,00
Viario Pavimentado	4.655	0	0	0,00	0,00
Viario Ajardinado	245	0	0	0,00	0,00
TOTAL	13.100	14.400	128,00	108,80	3,03

	Red	Punta
Factor	0,85	2,4



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

AREA DE ORDENACIÓN DETALLADA										
BEIRAS										
PXOM - VIGO										
CÁLCULO DE DEMANDAS										
ENERGÍA ELÉCTRICA										
USO	Superficie	Edificabilidad	Ratio	Potencia	Pot BT	Pot BT	Pot CT/MT	Coef.	Pot CT/BT	PLMT
	[m ²]	[m ² _{ed}]	[W/m ²]	[KW]	%	[KW]	[KVA]	Simult	[KVA]	[KVA]
Residencial		11.900	92	1.095	100%	1.095	0	0,4	487	414
Terciario Comercial	3.200	1.200	100	120	100%	120	0	0,6	80	68
Dotacional	1.300	1.300	100	130	100%	130	0	0,6	87	74
Espacios verdes	3.700	0	1,0	4	100%	4	0	1,0	4	3
Libre privado	0	0	5,0	0	100%	0	0	1,0	0	0
Viario Pavimentado	4.655	0	1,0	5	100%	5	0	1,0	6	5
Viario Ajardinado	245	0	1,0	0	100%	0	0	1,0	0	0
TOTAL	13.100	14.400		1.354	100%	1.354	0		664,00	564



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

ÁREA DE ORDENACIÓN DETALLADA						
BEIRAS						
PXOM - VIGO						
CÁLCULO DE DEMANDAS						
GAS						
USO	Superficie	Edificabilidad	Viv eq	Coef.	Q unitario	Caudal
	[m ²]	[m ² _{ed}]	[1Ud=100m ²]	Simult	[Nm ³ /h]	[Nm ³ /h]
Residencial	3.200	11.900	119	0,88	0,80	84
Terciario Comercial		1.200	12	1,00	0,80	10
Dotacional	1.300	1.300	13	1,00	0,80	10
Espacios verdes	3.700	0				
Libre privado	0	0				
Viaro Pavimentado	4.655	0				
Viaro Ajardinado	245	0				
TOTAL	13.100	14.400	144	0,88	0,80	101



PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

AREA DE ORDENACIÓN DETALLADA								
BEIRAS								
PXOM - VIGO								
CÁLCULO DE DEMANDAS								
TELECOMUNICACIONES								
USO	Superficie	Edificabilidad	Dotación	Lín. teóricas	Coef.	Lín. reales	Pares teóricos	Pares
	[m ²]	[m ² _{ed}]	[lin/100 m ² _{ed}]	[ud]	Simult	[ud]	1,4	salida
Residencial	3.200	11.900	1	119	0,5	60	83	100
Terciario Comercial		1.200	1	12	0,5	6	8	25
Dotacional	1.300	1.300	1	13	0,5	7	9	25
Espacios verdes	3.700	0	1	0	0,5	0	0	0
Libre privado	0	0						
Viario Pavimentado	4.655	0						
Viario Ajardinado	245	0		0	0,5	0	0	0
TOTAL	13.100	14.400		144		72	100	150



VI. XUSTIFICACIÓN DO CUMPRIMENTO DA LEI 8/97, de Accesibilidade e Supresión de Barreiras Arquitectónicas.

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.

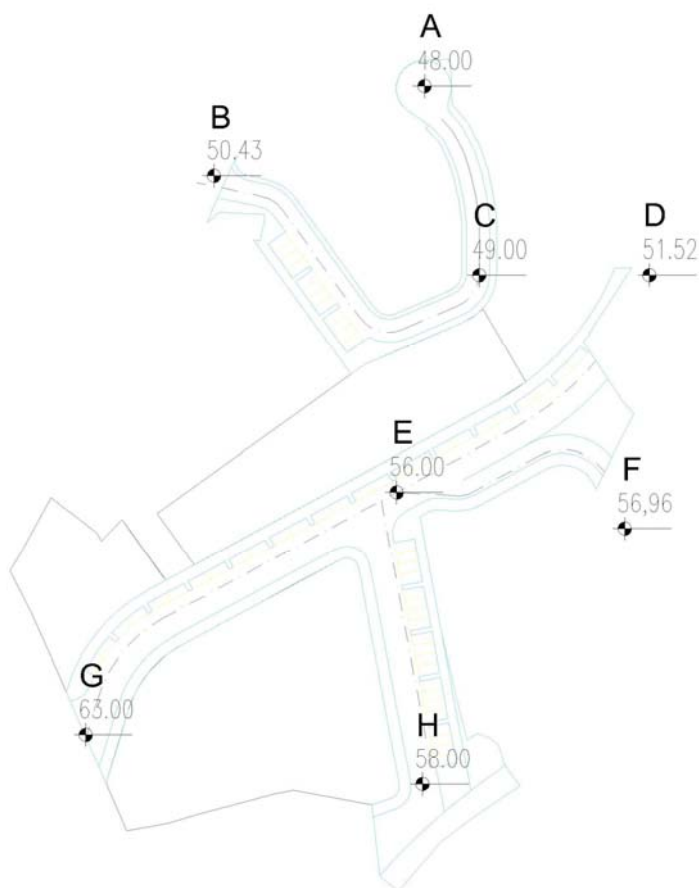
O artigo 13.b do Regulamento indica que cando por dificultades orográficas ou rúas preexistentes non sexa posible a creación dun itinerario adaptado deseñarse como mínimo un itinerario practicable que permita o desprazamento de persoas con mobilidade reducida, sen prexuízo de que progresivamente se establezan 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 AOD A-5-41 BEIRAS, non presenta particularidades topográficas especiais que deriven en dificultades topográficas, e polo tanto en materia de accesibilidade. Isto conleva a que tódolos tramos propostos ten que resolverse con pendentes por debaixo do 10%, sempre resultando itinerarios adaptados.



ESQUEMA VIARIO do A-5-41 BEIRAS



CADRO DE TRAMOS E PENDENTES INCLUIDOS NO ÁMBITO

Tramo	Punto Inicial	Cota Inicial (m)	Punto Final	Cota Final(m)	Lonxitude do tramo (m)	Pendente do tramo
B - C	B	50,43	C	49,00	80,00	1,79%
C - A	C	49,00	A	48,00	45,00	2,22%
E - D	E	56,00	D	51,52	75,00	5,97%
F - E	F	56,96	E	56,00	60,00	1,60%
G - E	G	63,00	E	56,00	90,00	7,78%
H - E	H	58,00	E	56,00	60,00	3,33%

1. Accesibilidade do viario preexistente.-



O ámbito recolle algúns tramos existentes da Rúa Antón Beiras e Rúa Numancia e renova a súa sección e calidade de xeito importante, mantendo case semellantes as cotas actuais.

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 TOTAL	ANCHO	TIPO DE RECORRIDO
1	TRAMO E – D (Rúa Anton Beiras)	EXISTENTE MODIFICADO	5,97 %	14,00 M	ADAPTADO
2	TRAMO F – E (Rúa Numancia)	EXISTENTE MODIFICADO	1,60 %	6,50 M	ADAPTADO
3	TRAMO G – E (Rúa Anton Beiras)	EXISTENTE MODIFICADO	7,78 %	14,00 M	ADAPTADO
4	TRAMO H – E (Rúa Numancia)	EXISTENTE MODIFICADO	3,33 %	15,00 M	ADAPTADO

A totalidade dos viais existentes e modificados cumpren as condicións de itinerarios adaptados, ós efectos da lei de accesibilidade, non superando a pendente máxima do 10% segundo o disposto nas condicións de itinerarios adaptados segundo a Base 1.1 do Código de Accesibilidade.

2. Accesibilidade do viario de nova creación.-

Os novos viais propostos na AOD, na zona de solo urbano non consolidado, serven de conexión entre a Rúa Pino e as ruas interiores do ámbito.

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 TOTAL	ANCHO	TIPO DE RECORRIDO
5	TRAMO B - C	NOVO	1,79 %	7,50 M	ADAPTADO



6	TRAMO C - A	NOVO	2,22 %	7,50 M	ADAPTADO
---	-------------	------	--------	--------	----------

A totalidade dos viais propostos cumpren as condicións de itinerarios adaptados, ós efectos da lei de accesibilidade, non superando a pendente máxima do 10% segundo o disposto nas condicións de itinerarios adaptados segundo a Base 1.1 do Código de Accesibilidade.

No tocante á largura mínima de paso libre de obstáculos para os itinerarios peonís, en todo o ámbito proposto e desenrolado pola ordenación detallada establecece 1,80m como mínimo para os itinerarios adaptados, cumprindo así o artigo 16º do Regulamento de Accesibilidade sobre Itinerarios para tránsito de peóns xa que resultan acordes coas condicións establecidas na Base 1.1 do Código de Accesibilidade. Só para aqueles supostos contemplados no mencionado artigo 16º poderíase atopar algún itinerario cunha largura mínima de 1,50m, cumprindo neste caso as condicións establecidas para itinerarios practicables.

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.

Tódolos espazos de reserva para espazos libres e zonas verdes ten acceso adaptados dende os novos viais previstos, e itinerarios transversais adaptados.



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.

De acordo co disposto no Artigo 16º.7 do Regulamento de accesibilidade deberá solicitarse informe favorable do Consello Autonómico para a Promoción da Accesibilidade e a Supresión de Barreiras Arquitectónicas.



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:

- PLANO 1.- SITUACIÓN E DELIMITACIÓN DO ÁMBITO.
- PLANO 2A.- ESTADO ACTUAL E DETERMINACIÓN DO PLAN XERAL.
- PLANO 2B.- INFORMACIÓN CATASTRAL.
- PLANO 3.1.- ESTRUCTURA VIARIA E ALINEACIÓN.
- PLANO 3.2.- ORDENACIÓN E REGULACIÓN.
- PLANO 3.3.- ORDENACIÓN E USOS PORMENORIZADOS.
- PLANO 3.4.- SECCIÓN DO ÁMBITO.
- PLANO 4.1.- REDE DE ABASTECIMENTO DE AUGA.
- PLANO 4.2.- ESQUEMA DE SANEAMENTO.
- PLANO 4.3.- ESQUEMA DE SUMINISTRO DE ENERXÍA ELÉCTRICA.
- PLANO 4.4.- ESQUEMA DE GAS.