



# 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-4-33 RIOBÓ





**P.X.O.M. DE VIGO**  
**ORDENACIÓN DETALLADA DO ÁMBITO**  
**APR A-4-33, RIOBÓ**



**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. ....	8
5.Criterios de Ordenación .....	8
6.Elementos estruturantes da Proposta .....	9
7.Cadro xeral de Superficies .....	10
8.Cumprimento das especificacións da Ficha de determinacións do PXOM. ....	13
9.Edifícios, Bens e Elementos Protexidos.....	14
10.Ordenanzas propias da Ordenación Detallada. ....	14
11.Criterios seguidos para a implantación dos servizos.....	15
12.Viability económica da Transformación.....	15
13.Sistema de Actuación. ....	17
14.Polígonos. ....	17
II. ORDENANZAS PROPIAS DA PRESENTE ORDENACIÓN.....	18
III.PONDERACIÓN ENTRE USOS PORMENORIZADOS.....	34
IV.DETERMINACIÓN, NO SEU CASO, DOS POLÍGONOS .....	36
V.CRITERIOS SEGUIDOS PARA A IMPLANTACIÓN DOS SERVIZOS .....	37
ANEXO: CÁLCULO DE DEMANDAS .....	63
VI. XUSTIFICACIÓN DO CUMPRIMENTO DA LEI 8/97, de Accesibilidade e Supresión de Barreiras Arquitectónicas.....	71
VII. PLANOS .....	76



## **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 goalmente 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-4-33, RIOBÓ, cuxa superficie abranxe 130.190 m<sup>2</sup>, 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: **RIOBO**DISTRITO: **4**CLAVE: **A-4-33** Páx 1**1. SUPERFICIES**

Superficie Delimitada

**130.190** m<sup>2</sup>**Sistemas Locais****Existentes**

Verde:	
Equipamento/Infraestructuras:	
Viario:	<b>12.900</b>

**Sistemas Xerais Incluídos****Existentes**

Verde:	
Equipamento/Infraestructuras:	
Transporte principal:	
Viario estruturante:	<b>4.817</b>

**Propostos**

	<b>23.372</b>

**Sistemas Xerais Adscritos****Propostos**

Verde:		
Equipamento:		
Transporte principal:		
Viario estruturante:		

Superficie Computable para o Aproveitamento Tipo

**112.473** m<sup>2</sup>**2. USOS E INTENSIDADES**

Cumprimento do Art.55.2

Superficie Total edificable

**152.583** m<sup>2</sup>c

Índice de Edificabilidade Bruta

**1,172** m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s

Uso:

Tipoloxías edificatorias:

Ordenzas de referencia:

RESIDENCIAL

A, B, C, G

3, 4, 6, 9

TERCIARIO XERAL

A, B, C, G

3, 4, 6, 11

Altura Máxima

**20**

Andares

**3. CONDICIÓN DE EQUIDISTRIBUCIÓN**

Cumprimento do Art.113

Uso global característico:

Máx:

Mín:

Coef (G):

RESIDENCIAL

**100****1,000**

Outros usos globais

TERCIARIO XERAL

**15****1,114**

Tipoloxía edificatoria Característica

**A**

Aproveitamento Tipo (AT)

**1,367**m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s

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:	40.000	m <sup>2</sup> de solo
Equipamento:	23.000	m <sup>2</sup> de solo
Aparcamentos publicos:	2.000	Nº Plazas

**6. SISTEMAS XERAIS****6.A RESERVAS DE SOLO**

Sistema	Tramo	Actuación
SX/CO-TR/E035	SÁRDOMA - GRAN VIA	PROPOSTO
SX/CO-TR/E033	RIOBÓ - A SALGUEIRA	PROPOSTO
SX/CO-TR/E032	O CASTAÑAL - GRAN VIA	PROPOSTO
SX/CO-TR/E030	PASTORA - MANTELAS	PROPOSTO
<b>BAIXADA O CASTAÑO</b>		
SX/CO-TR/E031	GRAN VIA - BAIXADA O CASTAÑO	PROPOSTO
<b>BARRIOS</b>		
SX/CO-TR/E034	1º CINTO - BARRIOS	PROPOSTO

**6.B IMPUTACIÓN DE CONEXIÓNS, AMPLIACIÓNS OU REFORZOS**

Sistema	Nome	Imputación
<b>SUBSISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE SANEAMENTO DE PLUVIAIS</b>		
SX/IN-SU/PL2/20.001	COLECTOR DE PLUVIAIS	13,321%
SX/IN-SU/PL2/20.002	COLECTOR DE PLUVIAIS	13,321%
SX/IN-SU/PL2/20.003	COLECTOR DE PLUVIAIS	13,321%
SX/IN-SU/PL2/20.004	COLECTOR DE PLUVIAIS	13,321%

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

- Reordenación urbana desta importante peza e obtención de importantes dotacións urbanísticas, todo elo en conformidade cos obxectivos e criterios que se fixaron para esta área que se considerou como estratéxica. Estes obxectivos fixados conxuntamente para os ambitos APR A-4-13 PASTORA CARMEN, APR A-4-25 MANTELAS, APR A-4-34 SALGUEIRA, APR A-4-47 FREIXEIRO, son os seguintes:
- Xerar sobre a marxe da Gran Vía a edificabilidade necesaria mantendo a permeabilidade visual cara o Val do Frago, e resolvendo o desnivel existente.
- Potenciar a conexión Gran Vía con Arquitecto Palacios, mercede á xeración de novos viais.
- Crear unha trama urbana que estructure o desenvolvemento de novos ámbitos.
- Xerar unha concentración de espazo público e dotacional para acubillar nel as dotacións de maior escala.
- En toda a fronte a Gran Vía, crear aparcamento público en soto e semisoto (con utilización do espazo superior como espazo libre público), cunha capacidade suficiente para satisfacer a demanda hoxendía existente na outra beira da Gran Vía.

**9. OBSERVACIÓNS E RECOMENDACIÓNS**

- Esíxese a determinación dunha reserva mínima de solo apta para a implantación do 38% 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.

- Requirírase informe favorable de Augas de Galicia sobre garantías de abastecemento de auga potable e depuración de augas residuais.
- Situaranse baixo rasante as prazas de dominio público que non poidan ubicarse en superficie, debéndose xustificar tal acción en función da comenencia da ordenación proposta.
- Garantírase o realoxo no entorno do ámbito dos residentes permanentes afectados polo proceso de transformación.



### 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, intégrase na 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 *Gran Via-Lagares*., da que formaba parte o que no planeamento vixente (isto é, o PXOU/93) se denominaba PERI MANTELAS-SALGUEIRA-RIOBÓ, que o presente PXOM, por mor da súa excesivamente grande extensión superficial, entendeu como comenente, tanto dende o punto de vista do planeamento como, e sobre todo, da xestión urbanística, compartimentar en unidades menores. Concretamente nas seguintes:

- APR-4-25 MANTELAS
- APR-4-13 PASTORA CARMEN
- **APR-4-33 RIOBÓ**
- APR-4-34 SALGUEIRA
- APR-4-47 FREIXEIRO

Xa que logo, esa compartimentación do antigo PERI, afecta ao ámbito da presente Ordenación detallada, máis ás outras catro que se veñen, igoalmente, de referenciar.

Á súa vez, estes ámbitos, dacordo cos obxectivos e criterios establecidos na Documentación do Plan, deberían ordenarse –e así se fai- en función, como se dixo, do modelo de cidade que prevé a recuperación integral do río Lagares e a súa conversión en elemento estruturador de importancia capital para a conformación dunha cidade que ten que recuperar a calidade de vida e desenvolverse sobre criterios de sustentabilidade; xa que logo ordearse en función dun ámbito aínda maior que o dos cinco ámbitos citados; velaí a razón da denominación da propia “Actuación Estratéxica”: “*Gran Via-Lagares*”, que como o seu nome indica, abranxe os ámbitos de solo urbano non consolidado delimitados en toda a extensión que comprende eses dous elementos estruturantes do Plan: o eixo viario da Gran Vía e o eixo fluvial que conforma o río Lagares, nesta parte da cidade, espacio tamén estruturado polo vial outrora coñecido como Primeiro Cinto e agora como Avda. Arquitecto Palacios, que o PXOM prantexa converter en vial enteiramente integrado no entramado urbano. Así mesmo, neste espacio se contempla o futuro novo vial de acceso á cidade dende o leste (A-55).

Por conseguinte, e para unha correcta comprensión das razóns que levaron ao PXOM a fixar os parámetros da Ficha de Características do presente ámbito, e, polo tanto, a





ordenar detalladamente agora o mesmo, é preciso entender como un todo o espacio que abranxe os cinco ámbitos citados máis tamén os que se incardinan sobre o Lagares na Zona, nomeadamente, os seguintes:

- A-4-42 BARRIOS 1
- A-4-41 BARRIOS 2
- A-4-48 PONTENOVA

Mais, cinxíndonos aos cinco ámbitos aos que afectaba, aproximadamente, o antigo PERI DE MANTELAS-SALGUEIRA-RIOBÓ, hai que dicir que a súa estrutura urbana é, dabondo, variada; consolidándose nos bordos da área sobre a Avenida de Castrelos e o eixo de acceso composto pola Avenida de Madrid e a Estrada Provincial, e esvaíndo na zona Sur en forma de agrupacións de vivendas con connotacións de preexistencias craramente rurais, en proceso de transformación.

No tecido conviven elementos rurais e urbanos. Coexisten aquí pequenos barrios de vivendas sociais mixturados con vivendas unifamiliares, coa estrutura das parroquias da perifeira do que o novo plan xeral denomina cidade espallada, ou con tipoloxías vencelladas aos camiños tradicionais.

A vivienda unifamiliar organízase sobre a estrutura parcelaria de orixe rural de xeito disperso máis tamén agrupada arredor dos núcleos parroquiais de Sárdoma, Freixeiro e a Salgueira e os seus camiños de respetivos vencellos.

Na actualidade pódese dicir que en toda a área non hai zonas verdes de uso local, se se fai excepción dos espazos do contorno parroquial de Santo Tomé de Freixeiro e de San Pedro de Sárdoma; ou os cativos espazos pertencentes ao conxunto de vivendas sociais da Salgueira.

A diferenza de rasante –tanto dende a Gran Vía ao Lagares, como entre a Avda. de Madrid e A Pastora e Freixeiro- dificulta a comunicación da cidade compacta co interior do val do Frago. Os accesos ata o de agora só se dan a traveso dos escasos puntos de contacto; isto é: Rúas de Mantelas, Castaño, Regueiro, a baixada ao Pontillón e a Rúa do Carne sobre a fronte da Avenida da Gran Vía e a estrada provincial e o outrora chamado Primeiro cinto e, actualmente, rúa de Arquitecto Palacios.

O presente PXOM, a diferenza do PXOU de 1993, entende que as agrupacións de vivenda existentes (como acontece, por caso, na Salgueira ou no Castaño, son perfectamente compatibles cos obxectivos e criterios de ordenación na área. Velaí que



se entendan como perfectamente conservables na súa condición de solo urbano consolidado.

#### **4. Obxectivos.**

Na configuración das Actuacións Estratéxicas que se prantexou o PXOM dende os comezos da súa elaboración, xa se dicía para esta zona que era obxectivo fundamental o de incorporar este grande sector do solo urbano non consolidado á cidade, dando continuidade á trama urbana, facéndoo de xeito que o crecemento se exprementase en función á veciñanza coa cidade consolidada, coordinando e ordenando as dotacións urbanísticas (as existentes e, sobre todo, as novas) en función non só das demandas que o propio desenvolvemento urbano esixe, senón tamén, cubrindo os deficits existentes da área consolidada próxima, nomeadamente en espazos libres, equipamentos comunitarios e prazas de aparcamento.

Para esa continuidade da trama urbana é obxectivo conseguir a permeabilidade do val do Lagares dende a Gran Vía e a xeneración dun inmenso espazo de lecer que, desenvolvéndose sobre do Sistema Xeral de Espazos Libres do Lagares, abranxa toda a zona e conecte coa cidade preexistente, xerando así un corredor entre as áreas máis naturais dos ríos Eifonso e Barxa e o Monte do Castro, atraveso da Praza de España.

Xa que logo eses seguen a ser os obxectivos que persegue da ordenación do presente ámbito e dos que con el forman esta zona da cidade a desenvolver urbanisticamente

#### **5. Criterios de Ordenación**

Para a ordenación de toda a área, enténdéronse como criterios xerais de necesaria aplicación, os seguintes:

- A necesidade de crear na zona un grande espazo público de escala urbana (isto é de utilización para o conxunto da cidade), por medio da concentración do espazo libre e do equipamental.



- A comenencia de localizar na marxe lindante coa Gran Vía a edificabilidade necesaria para a efectivización da ordenación, pero facéndoo de xeito que se poida manter a permeabilidade visual cara o val do Fragoso – obxectivo de inexcusable cumprimento por mor de esixencias de orde medioambiental e paisaxístico -, utilizando para elo a tipoloxía de bloque aberto,<sup>1</sup> resolvendo acadamente o forte desnivel existente e a disposición máis racional e aquelada igoalmente dende o punto de vista paisaxístico das dotacións en espazos libres, tan profusas e amplas na totalidade de toda a área entre a Gran Vía e o Lagares, tanto na parroquia de Castrelos como nas de Freixeiro e Sárdoma.
- O interés de potenciar a conexión entre as dúas grandes avenidas lonxitudinais, isto é Gran Vía e Arquitecto Palacios, por medio da xeneración de novos viais, que completarán o entramado urbano básico máis acaído de toda a área.
- A esixencia de crear unha trama viaria que estructure o desenvolvemento das áreas interiores de cada un dos ámbitos e dentre cada un e os demáis ámbitos veciños desta grande área.
- A oportunidade de cumprimentar a demanda de estacionamento, xenerando un amplísimo aparcamento soterrado en todo o frente de Gran Vía (que ha permitir a utilización do espacio en superficie como espacio libre de uso e dominio público), cunha capacidade suficiente para satisfacer as esixencias dos novos desenvolvementos e, ao tempo a demanda existente do sector oposto da Gran Vía hoxe xa consolidado, dotación que igoalmente se ve facilitada pola topografía do lugar, a tipoloxía edificatoria elexida e a disposición ordenada dos volumes conforme aos criterios do Plan.

## **6. Elementos estruturantes da Proposta**

No que respeita especificamente ao ámbito de Riobó (A-4-33), compre salientar que coa ordenación deste ámbito preténdese a consecución de elementos significantes, e polo tanto a dita ordenación se estrutura sobre deles, de conformidade cos seguintes obxectivos e criterios:

- **A creación dese grande espacio público de escala urbana.**

Que conetaría o boulevard da Gran Vía, duplicado como conseqüencia da presente ordenación, co sistema xeral de espazos libres do río Lagares.

---

<sup>1</sup> Que é a tipoloxía maioritariamente utilizada para o desenvolvemento urbano de todas as áreas periféricas da cidade, en razón dos criterios xerais establecidos no PXOM



- **A ordenación da edificabilidade das diversas áreas residenciais.**  
Facéndoo tendo moi en conta a variedade de situacións diferentes que se producen no contorno inmediato, cuestión que obriga a ordenar tamén de forma diversa a tipoloxía residencial.
  
- **A redución do impacto que xenera o Primeiro Cinto.**  
Para o cal se prevé a cubrición das zonas do dito Primeiro Cinto que son susceptibles para elo, conseguindo así a recuperación parcial da paisaxe do contorno do Río Lagares.
  
- **A vinculación da Gran Vía co Río Lagares.**  
Para o cal se permeabiliza a trama urbana entre ambos os dous elementos, de xeito que se poida acceder ao río a traveso dunha sucesión de espazos públicos de diferente tamaño, escala, función, forma, etc.
  
- **A creación dun espazo público liñal en Gran Vía.**  
Esta arteria, por mor da súa práctica duplicación, dotarase, sobre o espazo do ámbito da presente ordenación, dun espazo liñal axardinado que mellorará as cativas dotacións de espazos libres da zona, mantendo, amáis diso, as visuais sobre o val, que ficarían coutadas de ordenar con tipoloxías diferentes (coarteirón pechado, edificación en alineamento de rúa, etc.).

## **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: RIOBO Sup. Total 130.190 m<sup>2</sup>

Manz. Nº	Parcela nº	Superficie m <sup>2</sup>	USO LUCRATIVO					SISTEMAS LOCALES			SISTEMAS GENERALES	
			Edificab. m <sup>2</sup> .c	Aprov. m <sup>2</sup> / m <sup>2</sup>	Ocupación %	Nº Plantas	Libre Priv. m <sup>2</sup>	Esp. Verde m <sup>2</sup>	Dotacional m <sup>2</sup>	Otros verde m <sup>2</sup>	Esp. Verde m <sup>2</sup>	Dotacional m <sup>2</sup>
M.1	P.1	1.837	14.252	7,76	65	II-XX	488					
	P.2	3.713						3.713				
<b>Total</b>		5.550	14.252				488	3.713				
M.2	P.1	22.037	109.781	4,98	60	II-XV-XX	5.941					
	P.2	13.809						13.809				
<b>Total</b>		35.846	109.781				5.941	13.809				
M.3	P.1	406						406				
<b>Total</b>		406						406				
M.4	P.1	10.287							10.287			
<b>Total</b>		10.287							10.287			
M.5	P.1	12.714							12.714			
	P.2	21.807						21.807				
<b>Total</b>		34.521						21.807	12.714			
M.6	P.1	9.088	28.550	3,14	60	III-V-VI	3.234					
	P.2	564						564				
	P.3	503								503		
<b>Total</b>		10.055	28.550				3.234	564		503		
M.7	P.1	159						159				
<b>Total</b>		159						159				





## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

Ámbito: RIOBO Sup. Total 130.190 m<sup>2</sup>  
Resumen de Manzanas:

Manzana n <sup>o</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	USO LUCRATIVO		SISTEMAS LOCALES		Otros verde m <sup>2</sup>	SISTEMAS GENERALES	
		Edificab. m <sup>2</sup> .c	Libre Priv. m <sup>2</sup>	Esp. Verde m <sup>2</sup>	Dotacional m <sup>2</sup>		Esp. Verde m <sup>2</sup>	Dotacional m <sup>2</sup>
M.1	5.550	14.252	488	3.713				
M.2	35.846	109.781	5.941	13.809				
M.3	406			406				
M.4	10.287				10.287			
M.5	34.521			21.807	12.714			
M.6	10.055	28.550	3.234	564		503		
M.7	159			159				
<b>TOTAL</b>	<b>96.824</b>	<b>152.583</b>	<b>9.663</b>	<b>40.458</b>	<b>23.001</b>	<b>503</b>		

Sup. Total de ámbito - Suma Sup. Manzanas = **Sup. Total de Viario 33.366 m<sup>2</sup>**  
**Sup. Sistema General Viario 28.189 m<sup>2</sup>**  
**Sup. otro viario 5.177 m<sup>2</sup>**

M.1 Bajo comercial P1 = 1.033 m<sup>2</sup>  
M.2 Bajo comercial P1 = 8.801 m<sup>2</sup>  
**Sup.total 9.834 m<sup>2</sup>**

M.2 Residencial acollida V.P.A P1 A = 25.695 m<sup>2</sup>  
M.6 Residencial acollida V.P.A P1 A = 28.550 m<sup>2</sup>  
**Sup.total 54.245 m<sup>2</sup>**



### 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-4-33, RIOBÓ, son as seguintes:

Determinacións Estructurantes	Da Ficha de Características	Da Ordenación Detallada
Superficie do ámbito (m <sup>2</sup> )	130.190	130.190
Usos globais e tipoloxía edificatoria:		
a)Residencial	(Max.: 100%)	(93,56%)
b)Terciario Xeral	(Max.: 15%)	(6,49%)
Altura máxima (nº andares)	20	20
Superf. máx. edificab(m <sup>2</sup> )	152.583	152.583
Reserva dotacións:		
a)Espacios libres (m <sup>2</sup> )	40.000	40.458
b)Equipamentos (m <sup>2</sup> )	23.000	23001
c)Aparcam. públicos(nº)	2.000	556*
Previsión de Sist. Xerais	28.189	28.189

\* Resolvese coa construción de aparcamento público con capacidade para 1.500 prazas.



## **9. Edificios, Bens e Elementos Protexidos.**

Dentro del ámbito no se encuentra ningún elemento catalogado.

## **10. Ordenanzas propias da Ordenación Detallada.**

1. As Ordenanzas de aplicación no ámbito de RIOBÓ (A-4-33) 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 "RIO"). 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.



### **11. Criterios seguidos para a implantación dos servicios.**

Os criterios seguidos para a implantación dos servicios no presente ámbito A-4-33, RIOBÓ, así como a xustificación das necesidades da urbanización dos terreos do ámbito, tanto no interior do mesmo como no que respecta ás conexións coas redes xerais dos servicios 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.

### **12. Viabilidade económica da Transformación.**

Dacordo cos datos do cadro que figura na páxina que ven de seguido, pódese comprobar que, pesie á forte componente de custos de transformación (repartidas, ao 50% entre custos de urbanización e indemnizacións), a operación de Riobó, é perfectamente viable dende o punto de vista económico, posto que os valores iniciais de solo resultantes situáanse nos valores medios da zona para este treito tan significativo da marxe esquerda de Gran Vía.



Clave: A-4-33 Nome: RIOBO

Ámbito de solo urbano non consolidado

Superficie Delimitada:	130.190 m <sup>2</sup> S
Superficie Computable:	112.473 m <sup>2</sup> S
Superficie Total Edificable:	152.583 m <sup>2</sup> T
Índice Edificabilidade Bruta:	1,172 m <sup>2</sup> T/m <sup>2</sup> S

**COSTOS DE TRANSFORMACIÓN**

Urbanización Normal:	13.832.688 €
Urbanización Especial:	13.522.772 €
Indemnizaciones Normales:	67.598 €
Indemnizaciones Especiales:	34.003.762 €
Cargas Específicas según Convenio:	0 €
Total Gastos:	61.426.820 €

**VALOR PRODUCTO INMOBILIARIO**

Valor Promediado:	1.196 €
Valor Apropiable 152583m <sup>2</sup> T x 1196€ x 0,90	164.192.800 €

**VALOR INICIAL DO SOLO**

Valor Apropiable:	164.192.800 €
Total Gastos:	61.426.820 €
Superficie Computable:	112.473 m <sup>2</sup> S
Valor Residual (164192800€ - 61426820€) / 112473m <sup>2</sup> S	914 €





### **13. 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.

### **14. Polígonos.**

Dada a dimensión superficial non excesiva do ámbito A-4-33, 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-4-33**, 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-4-33, RIOBÓ.**

##### **Artículo RIO-1. Ámbito de aplicación.**

Pertencen al ámbito definido en el Plan General como un APR, A-4-33, que se desarrolla como Ordenación Detallada con las condiciones y determinaciones, literarias y gráficas, que se incluyen en este Documento.

##### **Artículo RIO-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 RIO-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 RIO-4. Condiciones de Edificación, Ocupación y Número de plantas.**

- 1.- La Ordenación, a los efectos de la regulación de aprovechamientos, parcelaciones 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.
- 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 <sup>2</sup>	Edificabilidad m <sup>2</sup> c máximo	Ocupación		Altura nº de Plantas
				B. rasante	S. rasante	
M.1	P.1	1.837	14.252*	80%	65%	II-XX
M.2	P.1	22.037	109.781*	75%	60%	II-XV-XX
M.6	P.1	9.088	28.550	80%	60%	III-V-VI

\* Las plantas Bajas e inferiores de las edificaciones en altura de la alineación de la Gran Vía, Manzanas 1 y 2, y el cincuenta (50) por ciento de las edificaciones de tres (3) plantas de dichas



Manzanas tienen Uso Pormenorizado Terciario.

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

Manzana	Uso Pormenorizado	Parcela	Edificabilidad m <sup>2</sup> c
M.2	Vivienda Acogida	Parcela 1 A	25.695
M.6	Vivienda Acogida	Parcela 1 A	28.550

5. El Uso pormenorizado Terciario General y la edificabilidad correspondiente, además de la situada por debajo de las plantas Bajas, se distribuye en las siguientes Manzanas y Parcelas según la siguiente relación:

Manzana	Uso Pormenorizado	Parcela o Subparcela	Edificabilidad m <sup>2</sup> c
M.1	Terciario Bajo Comercial	Parcela 1	1.033
M.2	Terciario Bajo Comercial	Parcela 1	8.801

6. 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 RIO-5. Condiciones de Parcelación.**

A efectos de su parcelación a partir de las Parcelas expresadas en el Artículo anterior, las unidades resultantes deberán cumplir las condiciones requeridas en esta ordenanza, que por la particularidad de la presente ordenación, en vez de expresar siempre las condiciones de parcelación mediante superficie mínima y, en su caso, frente mínimo, se establecen además por criterios tipológicos y de partición de las edificaciones, y sus áreas de movimiento, propuestas.

- Manzana 1, Parcela 1, no se considera divisible.
- Manzana 2, Parcela 1, sólo será divisible en seis parcelas, resultantes divididas por una recta perpendicular a la Gran Vía hasta el viario de nueva creación paralelo a la misma, de manera que cada una incluya necesariamente una de las edificaciones de 15 o 20 plantas. Cada una de las partes completas de las zonas de Planta Baja diáfana deberán pertenecer a una sola parcela.



- Manzana 6, Parcela 1, se podrá parcelar en parcelas de superficie mínima de 1.200 m<sup>2</sup>, salvo la zona sur que deberá incluir en una sola parcela el conjunto de edificios paralelos de 5 plantas.

**Artículo RIO-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.

3.- Las edificaciones de las Manzanas 1 y 2, de dos (2) plantas que no tienen contacto directo con la calle, deberán resolver, en el Proyecto de Urbanización, el acceso a sus garajes mediante un viario de tránsito restringido en los términos definidos en el Artículo 7.3.10 de las Normas Urbanísticas, salvo que los aparcamientos estén conectados con los restantes aparcamiento públicos o privados recogidos en la edificación del borde de la Gran Vía, en los términos del Artículo RIO-28. En este último supuesto dichos aparcamientos no podrán tener salida al viario posterior de nuevo trazado.

**Artículo RIO-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 RIO-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 RIO-8. Cota de origen y referencia.**

1. La cota de origen y referencia coincide con la de nivelación de la planta baja, y se situará de acuerdo con las determinaciones del artículo 6.3.5. de las Normas Urbanísticas. La particularidad de esta Ordenación establece que los edificios de 15 y 20 plantas toman como rasante de calle la Gran Vía, y los edificios de dos plantas de la calle inferior de nuevo trazado.
2. Por razones de las fuertes pendientes posibles en algunas parcelas la medición de la altura, que se realizará en cada fachada en contacto con la cota del terreno original, no podrá superar en más de una planta la altura regulada para la misma. Todo ello con independencia del cumplimiento de los límites de edificabilidad asignada.
3. En situaciones de parcelas o terrenos en que por tener pendientes que no permita cumplir la condición extrema del apartado anterior, la edificación deberá proyectarse escalonada.

**Artículo RIO-9. Profundidad de los edificios.**

1. Según están acotados los edificios y áreas de movimiento.
2. Cuando existan quiebros en la directriz longitudinal del bloque solapes entre cuerpos de edificación, la profundidad se medirá independientemente en cada uno de ellos, si la longitud del solape es inferior al cincuenta (50) por ciento de la profundidad.
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 RIO-10. Altura de las Edificaciones.**

1. La edificación no rebasará en número de Plantas las definidas en el cuadro del Artículo RIO-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 3 plantas	11,50 metros
Edificios de 5 plantas	18,50 metros
Edificios de 6 plantas	22,00 metros.
Edificios de 15 plantas	53,50 metros.
Edificios de 20 plantas	71,00 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 recrecidos sobre dicho vuelo.

4. Las condiciones establecidas en los dos puntos 2 y 3 anteriores no serán de aplicación para los edificios de dos (2) plantas que dan frente al vial trasero de nueva creación.



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

3. Las condiciones establecidas en los dos puntos 1 y 2 anteriores no serán de aplicación para los edificios de dos (2) plantas que dan frente al vial trasero de nueva creación, que deberán tener cubierta plana y sobre la altura de cornisa no podrán establecerse elementos que perjudiquen las visuales sobre el valle.

**Artículo RIO-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 RIO-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 RIO-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.

2. Los edificios de dieciséis plantas deberán contar con un planta técnica que divida el edificio, y el de doce plantas podrá tenerlo.

**Artículo RIO-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 RIO-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 RIO-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 RIO-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 RIO-21. 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 Residencial Libre; Categoría 2ª de Viviendas Acogidas a algún Régimen de Protección y Terciario en diversas categorías, 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 RIO-22 Localización de los Usos Pormenorizados.**

1. La Ordenación Detallada asigna el Uso Pormenorizado de Vivienda, Categoría 2ª, Acogida a algún régimen de protección a la Parcela 1 de la Manzana 6.

2. La Ordenación Detallada asigna el Uso Pormenorizado Terciario a las plantas Bajas e inferiores de las edificaciones en altura de la alineación de la Gran Vía, Manzanas 1 y 2, y al cincuenta (50) por ciento de las edificaciones de dos (2) plantas de dichas Manzanas.

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 RIO-23 Régimen del Uso Característico.**

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

En ningún caso podrán situarse viviendas en las plantas de los edificios en altura por debajo de la rasante de la Gran Vía que son las Plantas Bajas de los mismos.

#### *2. Usos Compatibles en el mismo edificio:*

- Terciario, Clase Hostelero.  
Categorías 1ª, 2ª y 3ª, en cualquiera de los edificios.  
Categoría 5ª, en planta Bajas y primera, o en plantas bajo rasante asociados a la planta baja en Manzana 1, parcela 1 y Manzana 2, parcelas 1 y 2, y en los edificios de tres plantas, como complemento del mínimo del 50% terciario definido para los mismos.
- Terciario Clase Oficinas:  
Categorías: 6ª en cualquier planta asociada a vivienda.  
Categorías 7ª, 8ª y 9ª, en todas las plantas.
- Terciario, Clase Comercio: Categorías 1ª.
- Terciario General, Clase Recreativo y Reunión:  
Categoría 10ª Tipos I a III, Categoría 11ª, Tipos I y II, y Categoría 12, Tipos I, II y III, en plantas Baja y primera o en sótanos y semisótanos vinculados a la planta Baja.
- Dotacional, Clase Educación:  
Categorías 1ª, 6ª y 7ª en plantas Baja y primera en edificios de tres plantas.
- Dotacional, Clase Asistencial: Categoría 10ª en planta Baja mismos edificios.
- Dotacional, Clase Sanitario: Categoría 12ª en planta Baja mismos edificios.
- Dotacional, Clase Servicios públicos, Categoría 15ª en oficinas de servicio público en planta Baja mismos edificios.
- Dotacional, Clase Religioso: Categoría 17ª, en planta Baja mismos edificios.
- Dotacional, Clase Deportivo; Categoría 21ª, en planta Baja y primera mismos edificios.
- garaje-aparcamiento: Categoría 1ª en plantas inferiores a la Baja.

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

#### *3. Usos Permitidos en nuevos 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 plantas inferiores a la Baja.

**4. Usos Prohibidos:**

- Los restantes.

**Artículo RIO-24 Régimen del Uso Pormenorizado Vivienda Protegida.**

**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.

**Artículo RIO-25 Régimen del Uso Pormenorizado Terciario.**

**1. Uso Característico:** Terciario General en las siguientes Clases y Categorías.

- Comercio, Categorías 1ª, 2ª, 3ª y 4ª
- Oficinas, Categorías 6ª, 7ª 8ª y 9ª
- Recreativo y Reunión, Categorías 10ª y 11ª.

**2. Usos Compatibles en el mismo edificio:**

- Dotacional, Clase Educación:  
Categorías 1ª, 6ª y 7ª.
- Dotacional, Clase Asistencial: Categoría 10ª.
- Dotacional, Clase Sanitario: Categorías 12ª y 14.
- Dotacional, Clase Servicios públicos, Categoría 15ª.
- Dotacional, Clase Religioso: Categoría 17ª.
- Dotacional, Clase Deportivo; Categoría 21ª.
- Garaje-aparcamiento: Categoría 1ª en plantas inferiores a la Baja.





**3. Usos Prohibidos:**

- Los restantes.

**Sección 3ª Dotaciones Urbanísticas. Sistema Local.**

**Artículo RIO-26. 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 <sup>2</sup>
M.1	P.2	3.713
M.2	P.2	13.809
M.3	P.1	406
M.5	P.2	21.807
M.6	P.2	564
M.6	P.3	503
M.7	P.1	159
<b>Total</b>		<b>40.961 m<sup>2</sup></b>

De las superficies antes recogidas 503 m<sup>2</sup> (M.6 P.3) no computarían a los efectos del artículo 47 de la Ley 14/2005, por lo que a efectos del cumplimiento quedan 40.458 m<sup>2</sup> que superan los 40.000 m<sup>2</sup> exigidos por la ficha del APR.

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 RIO-27. 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 <sup>2</sup>	Uso Pormenorizado
M.4	P.1	10.287	Clase Educación, Asistencial y Socio-Cultural
M.5	P.1	12.714	Clase Educación y Socio-Cultural
<b>Total</b>		<b>23.001 m<sup>2</sup></b>	

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 RIO-28. Aparcamientos Públicos. Condiciones especiales.**

1. La Ordenación Detallada viene obligada a reservar como plazas de aparcamiento público la cantidad de 2.000 plazas que superan las equivalentes al 25 % del total de plazas exigidas, por aplicación del Artículo 47 2.c) de la Ley 9/2002, corresponderían 762, por que así se recoge en la Ficha del APR.

2. No obstante lo anterior, la Ordenación a efectos de cómputo estima sólo el 80% de las 695 plazas dibujadas, que da un resultado de **556** plazas computables, por lo que hay un déficit 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.

3. Sin embargo la manzana 1 parcela 2 y la manzana 2 parcela 2 disponen de unas zonas de al menos cinco plantas bajo rasante de la Gran Vía, en las que se localizan las plazas de aparcamiento Públicas, además de las señaladas en el punto 2 anterior, deben alcanzar el mínimo exigido por la Ficha del APR de 2.000 plazas de uso público.

Dichas plantas cumplen la condición del apartado 8 del mismo Artículo 47 que permite su



localización en el subsuelo de los espacios de dominio público, dado que las “plataformas” que definen junto a la Gran Vía tienen la calificación de zonas verdes del Sistema local de Espacios Públicos.

4. El acceso a estas edificaciones de aparcamientos deberán resolverse desde la Gran Vía o los viarios laterales respetando las condiciones de accesibilidad y seguridad correspondientes al uso garaje-aparcamiento y a las disposiciones sectoriales que les sea de aplicación. Los aparcamientos públicos no podrán conectarse con la calle trasera, de nuevo trazado.

#### **Sección 4ª Desarrollo de la Ordenación Detallada**

##### **Artículo RIO-29. 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. El Proyecto de Urbanización deberá incluir el proyecto del aparcamiento público de las mencionadas M.1 P.1 y M.2 P.2 del borde de la Gran Vía.

3. 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. Incluirá el trazado y condiciones de accesos previsto en el Artículo RIO-6.

4. 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 RIO-30. Sistema de Actuación y Plazos de Desarrollo.**

1. Según establece la Ficha del APR A-4-33, 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 RIO-31. 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 (58,21 % vivenda libre, 35,35 % vivenda acollida).
- Terciario Xeral (6,45 %)

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 (sexo cal sexo a tipoloxía característica), teñen que ter, o coeficiente 1. Máis, dado que igualmente constitúe esixencia legal a previsión en todos os ámbitos de solo urbano non consolidado (agás xustificación en contrario) dun mínimo do 20% 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 m<sup>2</sup>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 €/m<sup>2</sup>) o valor ponderado variará exclusivamente en función do valor do solo da vivenda libre e das porcentaxes de cada un dos reximes previstos en cada ámbito. A ese valor ponderado (aquí cifrado en 1.187 €/m<sup>2</sup>) daráselle o coeficiente 1, e para a súa formación, no presente caso as asignacións respectivas son 1,413 para a vivenda libre (1.677 €/m<sup>2</sup>) e 0,326 para a vivenda acollida (387 €/m<sup>2</sup>)

O resto dos coeficientes da presente Ordenación, en razón dos valores calculados polo PXOM para a zona son para todas as categorías de Terciario Xeral o coeficiente 1,114 (valor de 1322 €/m<sup>2</sup>).



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

USO PORMENORIZADO	COEFICIENTE		
Residencial, Clase Vivenda, Categoría 2ª	Libre	1,413	1
	Acollida	0,326	
Terciario Xeral, Clase Comercio, Categorías 1ª, 2ª, 3ª e 4ª. Terciario Xeral, Clase Oficinas, Categorías 6ª, 7ª 8ª e 9ª. Terciario Xeral, Clase Recreativo e Reunión, Categorías 10ª e 11ª.	1,114		



#### **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-4-33.

O aproveitamento tipo fixado no PXOM é de **1'367** m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>, 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. Cat. 2ª = 88.504 m<sup>2</sup> x 1,413 = **125.056** m<sup>2</sup>

Residencial, Clase Vivenda Acollida. Cat. 2ª = 54.245 m<sup>2</sup> x 0,326 = **17.684** m<sup>2</sup>

Terciario Xeral (Clase e Categorías permitidas) = 9.834 m<sup>2</sup> x 1,114 = **10.955** m<sup>2</sup>

---

<b>TOTAIS</b>	<b>152.583 m<sup>2</sup></b>	<b>153.695 m<sup>2</sup></b>
---------------	------------------------------	------------------------------

Aproveitamento tipo da presente Ordenación Detallada (A-4-33):

**AT = 153.695** (m<sup>2</sup> equival.): 112.473 m<sup>2</sup> (Sup. Computable) = **1,367** m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>

Xa que logo, o Aproveitamento Tipo do total da Área de Reparto segundo a Ordenación Detallada é totalmente coincidente co fixado na Ficha de Características do PXOM.



## **V. CRITERIOS SEGUIDOS PARA A IMPLANTACIÓN DOS SERVIZOS**

### **1. INTRODUCCIÓN**

Por constituír unha zona onde as infraestruturas de servizos aparecen interconectadas ao presente capítulo realízase para a definición das redes de servizos urbanos das oito 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-4-13 PASTORA CARMEN
- A-4-25 MANTELAS
- **A-4-33 RIOBÓ**
- A-4-34 SALGUEIRA
- A-4-47 FREIXEIRO
- A-4-48 PONTENOVA
- A-4-40 BARRIOS 1
- A-4-41 BARRIOS 2

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

Se ben na definición de redes consideráronse só as establecidas como servizos básicos no PXOM, a valoración das infraestruturas realizáronse de acordo aos 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 PASTORA CARMEN, MATELAS, **RIOBÓ**, SALGUEIRA, FREIXEIRO, BARRIOS 1, BARRIOS 2 e PONTENOVA 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 formado polas AOD's de: PASTORA CARMEN, MANTELAS, RIOBÓ, SALGUEIRA, FREIXEIRO, BARRIOS 1, BARRIOS 2 e PONTENOVA. Os terreos afectados ocupan parte dos solos que se econtran delimitados polas seguintes rúas:

- Norte: Avenida Gran Vía.
- Sur: Río Lagares e 1º Cinto.
- Leste: Avenida de Madrid.
- Oeste: Avenida Castrelos.



O ámbito de actuación, ten unha superficie total de 65 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-4 13	PASTORA CARMEN	72.900	82.000
A-4 25	MANTELAS	61.000	70.000
A-4 33	RIOBÓ	131.400	155.000
A-4 34	SALGUEIRA	121.600	145.000
A-4 53	FREIXEIRO	24.300	27.600
A-4 40	BARRIOS 1	104.900	75.000
A-4 41	BARRIOS 2	63.200	45.000
A-4 48	PONTENOVA	72.200	45.000
<b>TOTAL</b>		<b>651.500</b>	<b>644.600</b>

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.

##### **4.1.1 Abastecemento de auga potábel**

O ámbito é cruzado polas arterias de Bembrive e Valadares. A condución de Bembrive procede dos manancias de Bembrive e alimenta o Depósito do Castro [Volume = 20.000 m<sup>3</sup> a cota Z=115]. A arteria é de fundición dúctil e ten 300 mm de diámetro. As arterias de Valadares son dúas conducións, unha de fibrocemento e 350 mm de diámetro e outra de fundición dúctil e 300 mm de diámetro. Ambas proceden da ETAP de Valadares e alimentan o Depósito do Castro.

No bordo norte do Área, acompañando a traza da Gran Vía discorren tres tubaxes da rede primaria de distribución. As dúas da beirarrúa lindeira ao ámbito son conducións de 400 mm de diámetro de fundición dúctil e fibrocemento e a terceira, baixo a beirarrúa norte, é de fundición dúctil de 200 mm de diámetro.

Cara o leste da actuación, en paralelo á Avda. de Madrid [N-120], discorre outra condución FD-200 mm pertencente á rede primaria de distribución da rede de abastecemento de auga potábel.



Na zona sur, con trazado paralelo ao Primeiro Cinto, discorre o anel de peche perimetral da red de distribución primaria de auga á cidade de Vigo.

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 Infraestructurais Propostas.

#### **4.1.2. Saneamento e depuración**

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

A rede de colectores existente ten o seu punto de evacuación e tratamento na Estación Depuradora de Augas Residuais de Lagares. Estación que, a priori, ten capacidade suficiente 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 situados na zona sur do ámbito. O trazado destes colectores de primeira orde apóiase no leito do río Lagares, leito ao que na actualidade tributa o ámbito.

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

#### **4.1.3. 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 infraestructuras eléctricas están reollidos no Plano: Rede de Enerxía Eléctrica Existente. Accións Infraestructurais Propostas.

A rede principal de media tensión apoia o seu trazado no viario principal perimetral ao ámbito: Gran Vía, Avenida de Madrid e Av. Castrelos, atravesando o ámbito unicamente tres liñas de media tensión.

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

#### **4.1.4. Canalización de Telecomunicacións**

O trazado das principais rotas de telecomunicacións discorre baixo o viario principal perimetral ao ámbito: Gran Vía, Avenida de Madrid e Av. de Castrelos.



A compañía Telefónica SA presta servizo á zona desde a centra de Praza España. Mentres que R cable o fai desde os nodos de Florida e García Barbón.

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

#### **4.1.5. Gas natural**

En paralelo á Gran Via discorren dous gasodutos pertencentes á compañía Gas Galicia SDG. Un en aceiro 10 polgadas [A0-10"] e traballando en media presión B, o outro é de polietileno de 200mm [PE-200] e a súa explotación é en media tensión.

Desde estes ramais 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 infraestrutural* 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 PASTORA CARMEN, MANTELAS, **RIOBÓ**, SALGUEIRA, FREIXEIRO, BARRIOS 1, BARRIOS 2 e PONTENOVA coas redes de servizos existentes no seu entorno.

#### **5.1. ACCIÓNS INFRAESTRUTURAIS PROPOSTAS**

Para a definición das Accións infraestruturais que resolven as conexións exteriores dos desenvolvementos previstos agregáronse as demandas xeradas por cada AOD [Pastora Carmen, Mantelas, Riobó, Salgueira, Freixeiro, Barrios 1, Barrios 2 e Pontenova] 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 reflecten 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 <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	[l/m <sup>2</sup> /día]	[m <sup>3</sup> /día]	[l/s]
Residencial	167.300	679.200	9,00	6.113	70,75
Terciario Comercial		64.500	8,64	557	6,45
Dotacional	67.400	67.400	8,64	582	6,74
Espacios verdes	191.800	0	8,64	0	0,00
Libre privado	56.100	0	8,64	0	0,00
Viario Pavimentado	160.455				
Viario Ajardinado	8.445				
<b>TOTAL SIN RIEGO</b>	<b>651.500</b>	<b>811.100</b>		<b>7.252</b>	<b>83,94</b>

#### DEMANDA GLOBAL DE AUGA POTÁBEL

Considerando un coeficiente punta de conexión á rede de 2,4 o caudal punta demandado é de 201,46 l/s.

#### 5.1.1.2. Accións infraestruturais propostas

Propónse cerrar malla entre o anel de peche e as arterias perimetrais ao ámbito.

Desde esta arteria deriva a rede de abastecemento de auga potábel de cada unha das AOD's.

#### 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:



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

DRENAJE PLUVIALES					
USO	Superficie	Edificabilidad	Coef. Escorr.	Caudal	
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]		[m <sup>3</sup> /s]	[l/s]
Residencial	167.300	679.200	0,90	3,01	3.011
Terciario Comercial		64.500			
Dotacional	67.400	67.400	0,60	0,81	809
Espacios verdes	191.800	0	0,20	0,77	767
Libre privado	56.100	0	0,25	0,28	281
Viario Pavimentado	160.455	0	0,90	2,89	2.888
Viario Ajardinado	8.445	0	0,10	0,02	17
Cuencas Exteriores	0				
<b>TOTAL</b>	<b>651.500</b>	<b>811.100</b>	<b>0,60</b>	<b>7,77</b>	<b>7.773</b>

Aporte sin actuar	<b>651.500</b>		<b>0,30</b>	<b>3,91</b>	<b>3.909</b>
-------------------	----------------	--	-------------	-------------	--------------

### 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 m<sup>3</sup>/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 asímese un factor punta de 2,4.

Daquela, tal e como reflicte a seguinte táboa, o caudal medio de augas residuais ascende a 6.164 m<sup>3</sup>/día, mentres que o caudal punta é de 171 l/s.

SANEAMIENTO RESIDUALES					
USO	Superficie	Edificabilidad	Q_medio ABA	Q_medio RES	Q_pta RES
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	[m <sup>3</sup> /día]	[m <sup>3</sup> /día]	[l/s]
Residencial	167.300	679.200	6.113	5.196,05	144,33
Terciario Comercial		64.500	557	473,45	13,15
Dotacional	67.400	67.400	582	494,70	13,74
Espacios verdes	191.800	0	0	0,00	0,00
Libre privado	56.100	0	0	0,00	0,00
Viario Pavimentado	160.455	0	0	0,00	0,00
Viario Ajardinado	8.445	0	0	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>651.500</b>	<b>811.100</b>	<b>7.252,00</b>	<b>6.164,20</b>	<b>171,22</b>

### DEMANDA GLOBAL DE SANEAMENTO DE AUGAS RESIDUAIS

#### 5.1.2.2. Accións infraestruturais propostas

Propónse a execución de dous emisarios de augas pluviais que evacuen a rede de pluviais prevista cara os tanques de tormenta que limiten a achega punta sobre o leito do río Lagares. Mantendo así o carácter separativo do sistema de saneamento proposto.



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 podería 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:

USO	ENERXÍA ELÉCTRICA							
	Superficie [m <sup>2</sup> ]	Edificabilidade [m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	Ratio [W/m <sup>2</sup> ]	Potencia [KW]	Pot BT %	Coef. Simult	Pot CT/BT [KVA]	PLMT [KVA]
Residencial		679.200	92	62.486	100%	0,4	27.772	23.606
Terciario Comercial	167.300	64.500	100	6.450	100%	0,6	4.300	3.655
Dotacional	67.400	67.400	100	6.740	100%	0,6	4.493	3.819
Espacios verdes	191.800	0	1,0	192	100%	1,0	213	181
Libre privado	56.100	0	5,0	281	100%	1,0	312	265
Viaro Pavimentado	160.455	0	1,0	160	100%	1,0	178	151
Viaro Aardinado	8.445	0	1,0	8	100%	1,0	9	8
<b>TOTAL</b>	<b>651.500</b>	<b>811.100</b>		<b>76.317</b>	<b>100%</b>		<b>37.277,00</b>	<b>31.685</b>

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 de Sárdoma cuxa ampliación será necesaria para atender a demanda total xerada pola nova potencia instalada na actuación. Do mesmo xeito, para reforzar a garantía de subministro propónse conectar o ámbito coa S.T Balaídos.

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.

A compañía explotadora da subestación desde a que se propón resolver o subministro de enerxía eléctrica ao sector é Unión Eléctrica Fenosa.

Desde a subestación de alimentación ao sector, e considerando a demanda total dos desenvolvementos previstos na zona, prevese a necesidade de tendido de 2,6 alimentadores + 1 de reserva 12/20 KV de 3 (1 x 400) mm<sup>2</sup> de sección cada un até un centro de reparto proxectado próximo ao centro de cargas dos desenvolvementos previstos. Desde este centro estímase a necesidade de derivar un mínimo de tres circuítos de MT, de sección 3 (1 x 240) mm<sup>2</sup> a 12/20 KV, para alimentar as parcelas con acometida en media tensión e coser os diferentes centros de transformación 15.000/400 V pechando en anel no centro de reparto previsto ou cosendo coa infraestrutura eléctrica existente.

### 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 <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	[lin/100 m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	[ud]	Simult	[ud]
Residencial	167.300	679.200	1	6.792	0,5	3.396
Terciario Comercial		64.500	1	645	0,5	323
Dotacional	67.400	67.400	1	674	0,5	337
Espacios verdes	191.800	0	1	0	0,5	0
Libre privado	56.100	0				
Viaro Pavimentado	160.455	0				
Viaro Ajardinado	8.445	0		0	0,5	0
<b>TOTAL</b>	<b>651.500</b>	<b>811.100</b>		<b>8.111</b>		<b>4.056</b>

#### 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 infraestructuras 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 <sup>2</sup> ]	Edificabilidade [m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	Viv eq [1Ud=100m <sup>2</sup> ]	Coef. Simult	Q unitario [Nm <sup>3</sup> /h]	Caudal [Nm <sup>3</sup> /h]
Residencial	167.300	679.200	6.792	0,47	0,80	2.554
Terciario Comercial		64.500	645	0,75	0,80	387
Dotacional	67.400	67.400	674	0,75	0,80	404
Espacios verdes	191.800	0				
Libre privado	56.100	0				
Viaro Pavimentado	160.455	0				
Viaro Aardinado	8.445	0				
<b>TOTAL</b>	<b>651.500</b>	<b>811.100</b>	<b>8.111</b>	<b>0,47</b>	<b>0,80</b>	<b>3.050</b>

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 maneira individual. Non se prevé, xa que logo, a necesidade de executar accións infraestructurais para atender o subministro de gas gantural 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.



## 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-RIOBÓ**: 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 desprezáveis, arredondáronse os valores adoptando para o cálculo de infraestruturas os seguintes:

USO	DEMANDA SERVICIOS	
	Superficie	Edificabilidade
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]
RESIDENCIAL	19.200	252.700
TERCIARIO		10.000
DOTACIONAL	22.900	22.900
ESP. VERDES	46.400	
LIBRE PRIVADO	10.400	
VIARIO	32.500	
<b>TOTAL</b>	<b>131.400</b>	<b>285.600</b>

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 aproximadamente o 4 % da edificabilidade lucrativa terá uso terciario-comercial.

### 6.1. ABASTECIMIENTO 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 <sup>2</sup> <sub>ed</sub> día
Terciario	8,64 l/m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> día
Dotacional	8,64 l/m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> día
Rega zonas axardinadas	4,00 l/m <sup>2</sup> <sub>reg</sub> día

ABASTECIMIENTO DE AUGA POTÁBEL. DOTACIÓN CONSIDERADAS



A estimación da demanda da actuación recóllese no apéndice de Cálculo de Demandas. A demanda, sen considerar a rega, ascende a 2.558 m<sup>3</sup>/día, sendo o caudal medio 29,61 l/s e o punta por volta dos 71,61 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/m<sup>2</sup>/día. De acordo co apéndice de cálculo, a demanda total prevista de auga para rega ascende a 92 m<sup>3</sup>/día, considerando un período útil de rego de 8 horas tense un caudal máximo na rede de 3,2 l/s.

Xa que logo, a demanda máxima de auga do polígono, incluíndo a rega, estaría por volta dos 2.650 m<sup>3</sup>/día.

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.

### **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 ámbito. 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 coa rede de distribución de auga potábel proponse en dous (2) puntos. Un, conexión principal sobre a condución Ø 400 mm que discorre baixo Gran Vía e outro, conexión de emerxencia, localizado ao sur da actuación co obxecto de cerrar malla sobre as conducións que discorren próximas á Autoestrada A-9.

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.



Os tubulares que conforman a rede principal propóñense en tubaxe de fundición dúctil de 250/200 mm de diámetro co obxecto de facilitar extensións da rede a actuacións lindeiras. Desde esta condución derivan as mallas secundarias de distribución de auga potábel interiores ao polígono.

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.

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 augas de enxurrada á rede de drenaxe prevista desde bacías exteriores ao ámbito son desprezábais por contar os dito 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:

$$Q = 6,1 \times 200 \times 0,30 = 0,79 \text{ m}^3/\text{s}.$$

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 1,42 m<sup>3</sup>/s. É dicir, a urbanización do ámbito implica un incremento bruto do caudal de enxurrada de aproximadamente 0,63 m<sup>3</sup>/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 2.174 m<sup>3</sup>/día, mentres que o caudal punta é de 60,4 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 gallo 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 superior 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.

De acordo coa información facilitada pola compañía subministradora na zona non existen liñas de media tensión que discorran polo ámbito. Porén no caso de existiren deberase proceder ao seu desmantelamento, soterramento ou integración na rede de enerxía eléctrica da actuación.

#### **6.4.2. Demanadas e criterios de cálculo**

Para estimar as necesidades de potencia pártese 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 <sup>2</sup> <sub>ed</sub>
Terciario	100 W/m <sup>2</sup> <sub>ed</sub>
Dotacional	100 W/m <sup>2</sup> <sub>ed</sub>

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 m<sup>2</sup>. 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/m<sup>2</sup>, para as zonas libres privadas a dotación adoptada foi 5 W/m<sup>2</sup>.

A estimación de potencia bruta instalada no ámbito, nun horizonte que contempla o desenvolvemento total do planeamento previsto, alcanza os 26.669 KW.

### 6.4.3. Descrición da rede proposta

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 foren asinados. No presente documento desenvólvese unha hipótese de cálculo co obxecto de garantir a viabilidade de subministro, de facilitar o espallamento da rede aos desenvolvementos lindeiros e de estimar economicamente o custo das obras.

A alimentación eléctrica ao sector proponse desde a subestación transformadora de Sárdoma con capacidade para atender a demanda xerada pola potencia instalada na actuación. Con todo, 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. Xa desde as liñas de media tensión que discorren baixo Gran Vía, ben mediante o reforzo dos centros de transformación existentes.

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.

Obtense considerando un factor de potencia de 0,9 unha demanda de transformación de 1.2.671 KVA. Xa que logo, baixo esta hipótese, precísase a colocación duns 14 centros



de transformación con diferentes configuracións [2x630, 2x400 ou 1x630+1x400KVA] que se localizarán próximos dos centros de gravidade de consumo.

Desde a subestación de alimentación ao sector, e considerando a demanda total dos desenvolvementos previstos na zona, prevese a necesidade de tendido de 4 liñas de MT 12/20 KV de 4 (1 x 240) mm<sup>2</sup> de sección cada un até un centro de refexión/reparto proxectado no entorno. Desde este centro estímase a necesidade de derivar un mínimo dos circuitos, de sección 4 (1 x 240) mm<sup>2</sup> a 15 KV, para alimentar as parcelas con acometida en media tensión e coser os diferentes centros de transformación 15.000/400 V.

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 Sárdoma. A compañía explotadora da dita liña é Unión 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 TELECOMUNICACIONES**

### **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 2.856 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 2.075 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 SAU, 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 Telecomunicacións propónse sobre as cámaras de rexistro localizadas na Gran Vía.



#### **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 aqueles outros localizados 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  $100 \text{ m}^2$  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  $1.142 \text{ Nm}^3/\text{h}$ .

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 0,5.

#### **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 de Gas Galicia SDG S.A., tomarase acometida dos gasodutos que discorren pola Gran Vía, como se recolle no Plano: Distribución de Gas.

#### **6.6.4. Condicións para o Proxecto de Urbanización**

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



#### **6.6.5. Xestións realizadas**

Para o cálculo e deseño da rede proposta tiveronse 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.

### **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 PASTORA CARMEN, MANTELAS, RIOBÓ, SALGUEIRA, FREIXEIRO, BARRIOS 1, BARRIOS 2 E PONTENOVA 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 efectuouse 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]

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

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:

<b>A</b>	<b>CONEXIÓN EXTERIORES. ACCIÓN INFRAESTRUTURAS</b>	<b>CUSTO</b>
	<b>CAPÍTULO / UNIDADE</b>	<b>€</b>
<b>A.1</b>	<b>VIARIO<sup>2</sup></b>	
	A.1.1 Conexións principais	
	A.1.2 Conexións secundarias	
	<b>Subtotal</b>	<b>0</b>
<b>A.2</b>	<b>ABASTECIMENTO AUGA</b>	
	A.2.1 Canon conexión	1.840.753
	A.2.2 Acometida rede existente	609.521
	<b>Subtotal</b>	<b>2.450.274</b>
<b>A.3</b>	<b>SANEAMENTO. PLUVIAIS E RESIDUAIS</b>	
	A.3.1 Canon depuración	3.754.649
	A.3.2 Emisario pluviais	1.219.042
	<b>Subtotal</b>	<b>4.973.691</b>
<b>A.4</b>	<b>ENERXÍA ELÉCTRICA</b>	
	A.4.1 Soterramento/integración rede existente	914.281
	A.4.2 Acometida exterior	4.839.596
	<b>Subtotal</b>	<b>5.753.878</b>
<b>A.5</b>	<b>ILUMINACIÓN PÚBLICA</b>	
	A.5.1 <i>Custo incluído nas obras de urbanización interior</i>	0
	<b>Subtotal</b>	<b>0</b>
<b>A.6</b>	<b>GAS</b>	
	A.6.1 Acometida a rede existente	743.616
	<b>Subtotal</b>	<b>743.616</b>
<b>A.7</b>	<b>CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIÓN</b>	
	A.7.1 Interconexión con infraestructura existente	499.807
	<b>Subtotal</b>	<b>499.807</b>
<b>TOTAL CONEXIÓN EXTERIORES [A] (P.E.M.)</b>		<b>14.421.266</b>

CUSTO CONEXIÓN EXTERIORES

<sup>2</sup> O custo dos capítulos de Conexións Viaria e Iluminación Pública foi incluído dentro dos custos de Urbanización Interior de cada AOD.



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

Código	Nome	Edificabilidade	Repercusión
A-4-13	PASTORA	82.000	1.750.080
A-4-25	MANTELAS	70.000	1.590.777
A-4-33	RIOBOO	155.000	3.574.492
A-4-34	SALGUEIRA	145.000	3.194.161
A-4-53	FREIXEIRO	27.600	715.344
A-4-40	BARRIOS 1	75.000	1.478.567
A-4-41	BARRIOS 2	45.000	1.030.654
A-4-48	PONTENOVA	45.000	1.087.191
<b>TOTAL</b>		<b>644.600</b>	<b>14.421.266</b>

REPERCUSIÓN DO CUSTO DAS ACTUACIÓNS INFRAESTRUTURAIAS

## 7.1.2. Urbanización interior de la 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 puidesen 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 (escavas, 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:

<b>AOD -4-33 RIOBÓ</b>		
<b>B</b>	<b>URBANIZACIÓN INTERIOR</b>	<b>P.E.M.</b>
	<b>CAPÍTULO / UNIDADE</b>	<b>€</b>
B.1	DEMOLICIÓN. MOVEMENTO DE TERRAS	874.576
B.2	REDE VIARIA	1.470.192
B.3	DISTRIBUCIÓN AUGA POTÁBEL	580.537
B.4	SANEAMENTO. PLUVIAIS E RESIDUAIS	770.280
B.5	ILUMINACIÓN PÚBLICA	678.550





<b>AOD -4-33 RIOBÓ</b>		
<b>B</b>	<b>URBANIZACIÓN INTERIOR</b>	<b>P.E.M.</b>
<b>CAPÍTULO / UNIDADE</b>		<b>€</b>
B.6	ENERXÍA ELÉCTRICA	944.944
B.7	CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIÓNS	280.216
B.8	DISTRIBUCIÓN DE GAS	490.064
B.9	XARDINARÍA, REGA E MOBILIARIO URBANO	909.760
B.10	IMPREVISTOS [Aprox. 10-15%]	1.050.496
<b>TOTAL URBANIZACIÓN INTERIOR [B]</b>		<b>8.049.616</b>

CUSTO URBANIZACIÓN INTERIOR DE RIOBÓ

### 7.1.3. Custo total das obras [A+B]

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

<b>AOD -4-33 RIOBÓ</b>	<b>€</b>
<b>RESUMO CUSTOS OBRAS</b>	
Total Conexións Exteriores [A] (P.E.M)	<b>3.574.492</b>
Total Urbanización Interior [B] (P.E.M.)	<b>8.049.616</b>
<b>TOTAL OBRAS ACTUACIÓN (P.E.M.)</b>	<b>11.624.107</b>

RIOBÓ: 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 TRECE MILLÓNS OITOCENTOS TRINTA E DOUS MIL SEISCENTOS OITENTA E OITO EUROS (13.832.688€).



**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					
RIOBO					
PXOM - VIGO					
CÁLCULO DE DEMANDAS					
AGUA POTABLE					
USO	Superficie	Edificabilidad	Dotación	Caudal medio sin riego	
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	[l/m <sup>2</sup> /día]	[m <sup>3</sup> /día]	[l/s]
Residencial	19.200	252.700	9,00	2.274	26,32
Terciario Comercial		10.000	8,64	86	1,00
Dotacional	22.900	22.900	8,64	198	2,29
Espacios verdes	46.400	0	8,64	0	0,00
Libre privado	10.400	0	8,64	0	0,00
Viario Pavimentado	30.875				
Viario Ajardinado	1.625				
<b>TOTAL SIN RIEGO</b>	<b>131.400</b>	<b>285.600</b>		<b>2.558</b>	<b>29,61</b>



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

ÁREA DE ORDENACIÓN DETALLADA						
RIOBO						
PXOM - VIGO						
CÁLCULO DE DEMANDAS						
RIEGO						
USO	Superficie	Sup. Regable		Dotación	Caudal medio	
	[m <sup>2</sup> ]	%	[m <sup>2</sup> ]	[l/m <sup>2</sup> /día]	[m <sup>3</sup> /día]	[l/s]
Residencial	19.200	0%	0	4,00	0	0,00
Terciario Comercial		0%	0	4,00	0	0,00
Dotacional	22.900	30%	6.870	4,00	27	0,31
Espacios verdes	46.400	20%	9.280	4,00	37	0,43
Libre privado	10.400	50%	5.200	4,00	21	0,24
Viaro Pavimentado	30.875	0%	0			
Viaro Ajardinado	1.625	100%	1.625	4,00	7	0,08
<b>TOTAL</b>	<b>131.400</b>		<b>22.975</b>		<b>92</b>	<b>1,06</b>

Supuesto riego en 8 Horas

Coef. Pta = 3,00

Caudal punta [l/s] 3,18



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

<b>ÁREA DE ORDENACIÓN DETALLADA</b>					
<b>RIOBO</b>					
<b>PXOM - VIGO</b>					
<b>CÁLCULO DE DEMANDAS</b>					
<b>DRENAJE PLUVIALES</b>					
USO	Superficie	Edificabilidad	Coef. Escorr.	Caudal	
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]		[m <sup>3</sup> /s]	[l/s]
Residencial	19.200	252.700	0,90	0,35	346
Terciario Comercial		10.000			
Dotacional	22.900	22.900	0,60	0,27	275
Espacios verdes	46.400	0	0,20	0,19	186
Libre privado	10.400	0	0,25	0,05	52
Viario Pavimentado	30.875	0	0,90	0,56	556
Viario Ajardinado	1.625	0	0,10	0,00	3
Cuencas Exteriores	0				
<b>TOTAL</b>	<b>131.400</b>	<b>285.600</b>	<b>0,54</b>	<b>1,42</b>	<b>1.418</b>
Aporte sin actuar	131.400		0,30	0,79	788



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

ÁREA DE ORDENACIÓN DETALLADA					
RIOBO					
PXOM - VIGO					
CÁLCULO DE DEMANDAS					
SANEAMIENTO RESIDUALES					
USO	Superficie	Edificabilidad	Q_medio ABA	Q_medio RES	Q_pta RES
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	[m <sup>3</sup> /día]	[m <sup>3</sup> /día]	[l/s]
Residencial	19.200	252.700	2.274	1.932,90	53,69
Terciario Comercial		10.000	86	73,10	2,03
Dotacional	22.900	22.900	198	168,30	4,68
Espacios verdes	46.400	0	0	0,00	0,00
Libre privado	10.400	0	0	0,00	0,00
Viario Pavimentado	30.875	0	0	0,00	0,00
Viario Ajardinado	1.625	0	0	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>131.400</b>	<b>285.600</b>	<b>2.558,00</b>	<b>2.174,30</b>	<b>60,40</b>

	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										
RIOBO										
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 <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	[W/m <sup>2</sup> ]	[KW]	%	[KW]	[KVA]	Simult	[KVA]	[KVA]
Residencial	19.200	252.700	92	23.248	100%	23.248	0	0,4	10.332	8.782
Terciario Comercial		10.000	100	1.000	100%	1.000	0	0,6	667	567
Dotacional	22.900	22.900	100	2.290	100%	2.290	0	0,6	1.527	1.298
Espacios verdes	46.400	0	1,0	46	100%	46	0	1,0	51	43
Libre privado	10.400	0	5,0	52	100%	52	0	1,0	58	49
Viario Pavimentado	30.875	0	1,0	31	100%	31	0	1,0	34	29
Viario Ajardinado	1.625	0	1,0	2	100%	2	0	1,0	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>131.400</b>	<b>285.600</b>		<b>26.669</b>	<b>100%</b>	<b>26.669</b>	<b>0</b>		<b>12.671,00</b>	<b>10.770</b>



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

ÁREA DE ORDENACIÓN DETALLADA						
RIOBO						
PXOM - VIGO						
CÁLCULO DE DEMANDAS						
GAS						
USO	Superficie	Edificabilidad	Viv eq	Coef.	Q unitario	Caudal
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	[1Ud=100m <sup>2</sup> ]	Simult	[Nm <sup>3</sup> /h]	[Nm <sup>3</sup> /h]
Residencial	19.200	252.700	2.527	0,50	0,80	1.011
Terciario Comercial		10.000	100	0,88	0,80	70
Dotacional	22.900	22.900	229	0,88	0,80	161
Espacios verdes	46.400	0				
Libre privado	10.400	0				
Viaro Pavimentado	30.875	0				
Viaro Ajardinado	1.625	0				
<b>TOTAL</b>	<b>131.400</b>	<b>285.600</b>	<b>2.856</b>	<b>0,50</b>	<b>0,80</b>	<b>1.142</b>





## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

AREA DE ORDENACIÓN DETALLADA								
RIOBO								
PXOM - VIGO								
CÁLCULO DE DEMANDAS								
TELECOMUNICACIONES								
USO	Superficie	Edificabilidad	Dotación	Lín. teóricas	Coef.	Lín. reales	Pares teóricos	Pares
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	[lin/100 m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	[ud]	Simult	[ud]	1,4	salida
Residencial	19.200	252.700	1	2.527	0,5	1.264	1.769	1.800
Terciario Comercial		10.000	1	100	0,5	50	70	75
Dotacional	22.900	22.900	1	229	0,5	115	160	200
Espacios verdes	46.400	0	1	0	0,5	0	0	0
Libre privado	10.400	0						
Viario Pavimentado	30.875	0						
Viario Ajardinado	1.625	0		0	0,5	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>131.400</b>	<b>285.600</b>		<b>2.856</b>		<b>1.428</b>	<b>1.999</b>	<b>2.075</b>



## **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, régulanse no Título II de ámbolos dous textos normativos, distinguíndose no Regulamento o tratamento dos espazos públicos existentes (art. 13), dos de nova creación.

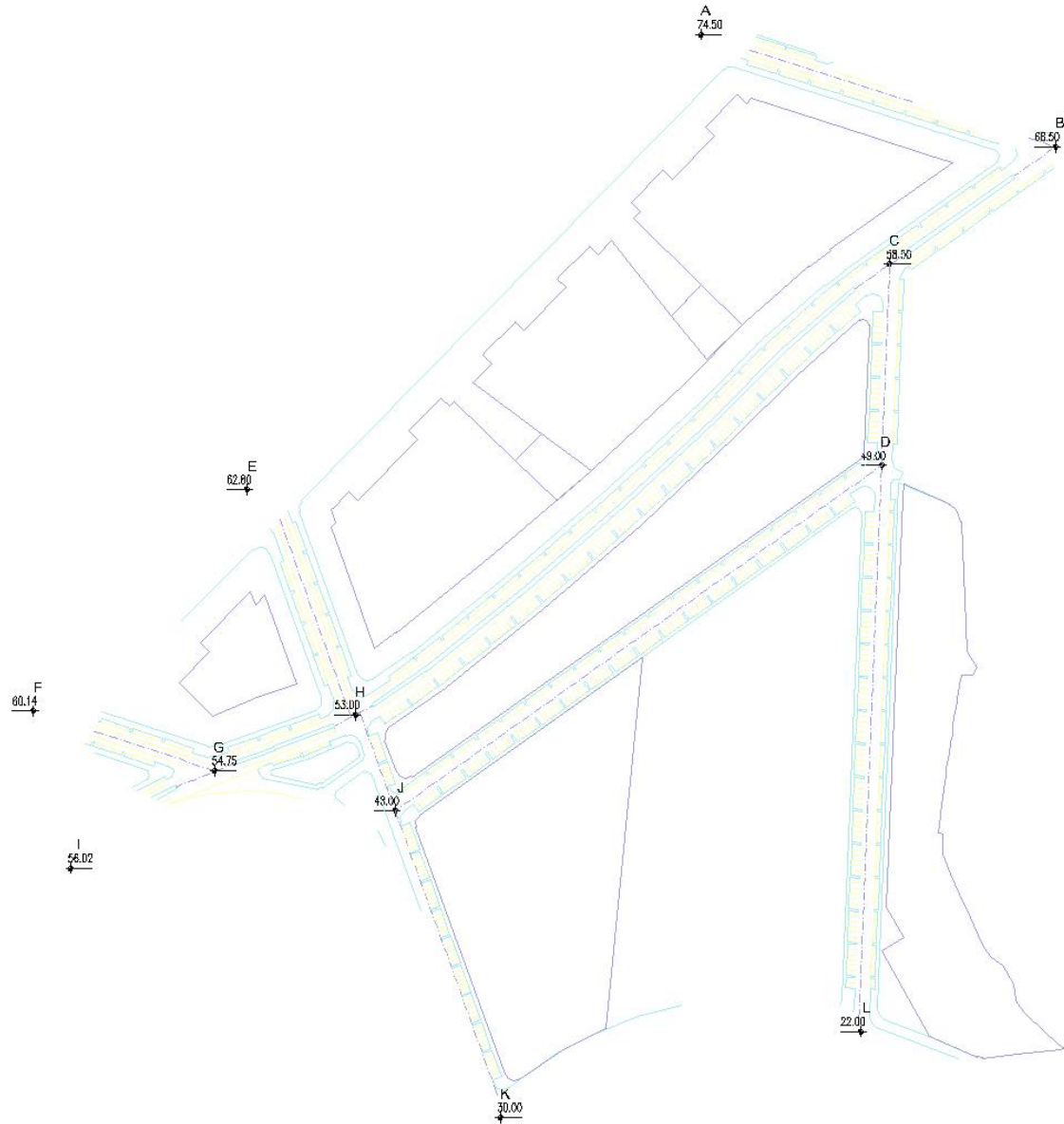
O artigo 13.b do Regulamento indica que cando por dificultades orográficas ou rúas preexistentes non sexa posible a creación dun itinerario adaptado deseñárase como mínimo un itinerario practicable que permita o desprazamento de persoas con mobilidade reducida, sen prexuízo de que progresivamente se 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-4-33 RIOBÓ, presenta certas particularidades topográficas especiais que deriven en importantes dificultades topográficas, e polo tanto en materia de accesibilidade. Isto conleva a que algún dos tramos propostos (así como o que pasa por riba da actual Baixada Castaño) ten que resolverse con pendentes entre o 10% e 12%, resultando itinerarios practicables.



ESQUEMA VIARIO do A-4-33 RIOBÓ



CADRO DE TRAMOS E PENDENTES INCLUIDOS NO ÁMBITO



<u>Tramo</u>	<u>Punto Inicial</u>	<u>Cota Inicial (m)</u>	<u>Punto Final</u>	<u>Cota Final(m)</u>	<u>Lonxitude do tramo (m)</u>	<u>Pendente do tramo</u>
A - B	A	74,50	B	68,50	180,00	3,33%
B - C	B	68,50	C	58,50	101,80	9,82%
C - H	C	58,50	H	53,00	335,00	1,64%
C - D	C	58,50	D	49,00	97,00	9,79%
D - J	D	49,00	J	48,00	195,00	0,51%
D - L	D	49,00	L	22,00	270,00	10,00%
E - H	E	62,80	H	53,00	120,00	8,17%
F - G	F	60,14	G	54,75	90,00	5,99%
G - H	G	54,75	H	53,00	75,00	2,33%
H - J	H	53,00	J	48,00	50,00	10,00%
I - G	I	56,02	G	54,75	85,00	1,49%
J - K	J	48,00	K	30,00	155,00	11,61%

**1. Accesibilidade do viario preexistente.-**

O ámbito recolle soamente un tramo existente da Baixada Castaño, mellorando a súa traza actual e dando unha sección de vial de 11,50m, mellorando a calidade do existente, e 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:

<b>RÚA</b>	<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>CARACTERÍSTICA</b>	<b>% PENDENTE TOTAL</b>	<b>ANCHO</b>	<b>TIPO DE RECORRIDO</b>
1	TRAMO J-K (Baixada Castaño)	EXISTENTE MODIFICADO	11,61 %	11,50 M	PRACTICABLE

Dito vial existente e modificado non cumpre a condición de itinerario adaptado, ós efectos da lei de accesibilidade, superando a pendente máxima do 10% segundo o disposto nas condicións de itinerarios adaptados na Base 1.1 do Código de Accesibilidade, polo que é considerado como un itinerario practicable, non superando ó 12% de pendente. Non obstante, a parcela P1 da mazá M5 colindante con este tramo ten fronte ó tramo J-D que é adaptado.

**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 Av Gran Via, a Rúa Coutadas e a Baixada Castaño.

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
2	TRAMO A - B	NOVO	3,33%	20,00 M	ADAPTADO
3	TRAMO B - C	NOVO	9,82%	23,00 M	ADAPTADO
4	TRAMO C - H	NOVO	1,64%	25,20 M	ADAPTADO
5	TRAMO C - D	NOVO	9,79%	17,00 M	ADAPTADO
6	TRAMO D - J	NOVO	0,51%	17,00 M	ADAPTADO
7	TRAMO D - L	NOVO	10,00%	17,00 M	ADAPTADO
8	TRAMO E - H	NOVO	8,17%	20,00 M	ADAPTADO
9	TRAMO F - G	NOVO	5,99%	20,00 M	ADAPTADO
10	TRAMO G - H	NOVO	2,33%	23,00 M	ADAPTADO
11	TRAMO H - J	NOVO	10,00%	11,50 M	ADAPTADO
12	TRAMO I - G	NOVO	1,49%	23,00 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 establececese 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.