



# 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-3-13 TOMAS ALONSO 2



**PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO**

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

**P.X.O.M. DE VIGO  
ORDENACIÓN DETALLADA DO ÁMBITO  
APR A-3-13, TOMÁS ALONSO 2**



**ÍNDICE**

I. MEMORIA EXPOSITIVA E XUSTIFICATIVA .....	3
1. Conveniencia e oportunidade .....	3
2. Identificación do ámbito de planeamento e determinación do PXOM .....	3
3. Contextualización e preexistencias .....	6
4. Obxectivos .....	7
5. 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. ....	16
9. Edifícios, Bens e Elementos Protexidos .....	17
10. Ordenanzas propias da Ordenación Detallada .....	17
11. Criterios seguidos para a implantación dos servizos. ....	18
12. Viabilidade económica da Transformación. ....	18
13. Sistema de Actuación .....	20
14. Polígonos .....	20
II. ORDENANZAS PROPIAS DA PRESENTE ORDENACIÓN .....	21
III. PONDERACIÓN ENTRE USOS PORMENORIZADOS. ....	37
IV. DETERMINACIÓN, NO SEU CASO, DOS POLÍGONOS .....	39
V. CRITERIOS SEGUIDOS PARA A IMPLANTACIÓN DOS SERVIZOS .....	40
ANEXO: CÁLCULO DE DEMANDAS .....	67
VI. XUSTIFICACIÓN DO CUMPRIMENTO DA LEI 8/97, de Accesibilidade e Supresión de Barreiras Arquitectónicas .....	75
VII. PLANOS .....	82



## **I. MEMORIA EXPOSITIVA E XUSTIFICATIVA**

### **1. Conveniencia e oportunidade**

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

### **2. Identificación do ámbito de planeamento e determinación do PXOM**

A presente Ordenación Detallada, correspóndese co ámbito de solo urbano non consolidado, previsto no PXOM de Vigo en tramitación, identificado como APR-A-3-13, TOMÁS ALONSO 2, cuxa superficie abranxe 128.161 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: **TOMÁS ALONSO 2** DISTRITO: **3** CLAVE: **A-3-13** Páx 1

### 1. SUPERFICIES

Superficie Delimitada

128.161 m<sup>2</sup>

#### Sistemas Locais

#### Existentes

Verde:	
Equipamento/Infraestructuras:	
Viario:	13.298

#### Sistemas Xerais Incluídos

#### Existentes

#### Propostos

Verde:	
Equipamento/Infraestructuras:	
Transporte principal:	
Viario estruturante:	5.336

24.136

#### Sistemas Xerais Adscritos

#### Propostos

Verde:	
Equipamento:	
Transporte principal:	
Viario estruturante:	

Superficie Computable para o Aproveitamento Tipo

109.527 m<sup>2</sup>

### 2. USOS E INTENSIDADES

Cumprimento do Art.55.2

Superficie Total edificable

167.891 m<sup>2</sup>c

Índice de Edificabilidade Bruta

1,310 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s

Uso:	Tipoloxias edificatorias:	Ordenzas de referencia:
RESIDENCIAL	A, B, C, G	3, 4, 6
TERCIARIO XERAL	A, B, C, G	3, 4, 6, 11

Altura Máxima

18

Andares

### 3. CONDICIÓNS DE EQUIDISTRIBUCIÓN

Cumprimento do Art.113

Uso global característico:	Máx:	Mín:	Coef (G):
RESIDENCIAL	100		1,000
Outros usos globais			
TERCIARIO XERAL	20		0,964

Tipoloxía edificatoria Característica

A

Aproveitamento Tipo (AT)

1,523

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:	42.000	m <sup>2</sup> de solo
Equipamento:	12.000	m <sup>2</sup> de solo
Aparcamientos publicos:	920	Nº Plazas

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

Sistema	Tramo	Actuación
SX/CO-TR/E028	O GROVE - BEIRAMAR	PROPOSTO
SX/CO-TR/E027	RÚA CAMILO VEIGA - TOMÁS ALONSO II	PROPOSTO
SX/CO-TR/E027	CHOUZO - TOMÁS ALONSO II	PROPOSTO

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

Sistema	Nome	Imputación
<b>SUBSISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE SANEAMENTO DE PLUVIAIS</b>		
SX/IN-SU/PL2/15.001	COLECTOR DE PLUVIAIS	90,054%
<b>COLECTORES SECUNDARIOS DE AUGAS RESIDUAIS</b>		
SX/IN-SU/RE2/23.001	COLECTOR SECUNDARIO	18,643%
SX/IN-SU/RE2/23.002	REFORZO COLECTOR EXISTENTE	18,643%
SX/IN-SU/RE2/23.003	REFORZO COLECTOR EXISTENTE	18,643%

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

- Creación dun eixo central a cota intermedia, albergando usos comerciais e residenciais de grande intensidade e que concentre a actividade do conxunto de actuacións na área.
- Crear áreas de espacios libres e zonas verdes que permitan solventar los desniveis entre os ámbitos a urbanizar.
- Apertura de vial que completa o vencellamento entre a Avda. Beiramar e a Avda. Castelao.

**9. OBSERVACIÓNS E RECOMENDACIÓNS**

- Esíxese a determinación dunha reserva mínima de solo apta para a implantación do 44% 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.
- Requirirase informe favorable de Augas de Galicia sobre garantías de abastecemento de auga potable e depuración de augas residuais.



### 3. Contextualización e preexistencias.

O presente Ámbito, aínda que a todos os efectos se contemple polo PXOM como unidade completa do planeamento da área, intégrase na operación de ordenación global dun dos grandes valeiros da cidade compacta, que o Plan Xeral xa incluía, 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 *Coia-Beiramar*, da que formaba parte o que no planeamento vixente (isto é, o PXOU/93) se denominaba PERI DE TOMAS ALONSO; correspondendo esta decisión á condición da área como unha extensión superficial excesivamente ampla que no seu interior presentaba condicións ou preexistencias moi diversas. Velaí que o PXOM como comenente, tanto dende o punto de vista do planeamento como, e sobre todo, da xestión urbanística, compartimentar aquel ámbito en unidades menores. Concretamente nas seguintes:

- A-3-10 ESTURÁNS
- A-3-12 TOMAS ALONSO 1
- **A-3-13 TOMÁS ALONSO 2**
- A-3-14 CHOUZO

Xa que logo, esa compartimentación do antigo PERI de Tomás Alonso, afecta ao ámbito da presente Ordenación detallada de TOMÁS ALONSO 2, máis ás outras tres que se veñen, igoalmente, de referenciar.

Á súa vez, estes catro ámbitos, dacordo cos obxectivos e criterios establecidos na Documentación do Plan, deberían ordenarse –e así se fai- en función, como se dixo, dun ámbito aínda maior; velaí a razón da denominación da propia “Actuación Estratéxica”: “*Coia-Beiramar*”, 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, isto é, os eixos viarios lonxitudinais da Avenida Castelao e a Avenida de Beiramar con maior ou menor ligazón das diferentes pezas co litoral –que en toda esta área é enteiramente de dominio portuario-, completados polo vial que lle dera nome ao vello PERI TOMÁS ALONSO e que, mesmo llo segue a dar a dous dos ámbitos aquí considerados; espacio, que ademais tamén ven estruturado, aínda que sen conexión directa neste momento, pola Rúa Coruña (entre Beiramar e a Praza de América, con especial conexión coa Praza da Industria) e o Primeiro Cinto, no treito comprendido entre Bouzas e Avda. Europa.

Os terreos afectados polos catro ámbitos que se veñen de referenciar ocupan parte dos solos que se atopan doimitados polas seguintes rúas:



- Norte: Rúas Camilo Veiga, Camiño Cordoeira e, sobre todo, Tomás A. Alonso.
- Sur: Rúas Vilagarcía de Arousa, A Estrada-Coia, e Lalín-Coia.
- Leste: Camiño de Chouzo e Rúa Coruña.
- Oeste: Rúa Tomás Paredes.

A área completa na que se insire o ámbito da presente ordenación, tan unha nidia orientación Leste-Oeste, presenta unha topografía acusada, en xeral descendendo de Sur a Norte, pero de xeito non uniforme, presentando como característica máis acusada a existencia dunha especie de escalón, relativamente plano, que apunta e facilita a ordenación dos catro ámbitos sobre un grande eixo lonxitudinal intermedio entre Tomás A. Alonso e a Avda. de Castelao.

#### 4. Obxectivos.

Na configuración das Actuacións Estratéxicas se dicía para esta zona que era obxectivo fundamental o de incorporar esta grande peza do solo urbano, evidentemente non consolidado, á cidade, solo cheo de preexistencias doutro modelo de asentamento anterior existente no interior da cidade compacta, a xeito de baleiro que en determinadas zonas presenta abondosa edificación espallada inzada, moita do a, de xeito anárquico, facendoo de xeito que se poida dar continuidade á trama urbana, e que o crecemento se produza 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, así como facendo posible a previsión de importantes dotacións equipamentais de sistemas xerais, nomeadamente, as precisas para facer da área unha nova centralidade dotacional, sobre todo, no que atinxe a servizos administrativos das Administracións extramunicipais : Facenda e, nomeadamente, Xustiza, para a que se dispón, xunto a elementos xa hoxendía existentes, a previsión doutros que, por xunto han constituir o que xa se deu en chamar Cidade da Xustiza.

Igoalmente, o desenvolvemento dos ámbitos que se integran nesta área, ten por obxectivo o conseguir a permeabilidade Norde-Sur, entre a zona de Balaidos e a zona de Beiramar, hoxe atrancada na zona de Coia e na comprendida entre Tomás Alonso e Avda. de Beiramar.

Mesmo foi preciso incorporar ás operacións de reforma interior os solos do ámbito de Esturans, que constituían denantes un solo urbano consolidado de uso industrial; neste





senso, o Plan modificou a ordenación co gallo de poder cumprir esa esixencia de permeabilización coa apertura dun importante vial que unirá Coia –a traveso do novo viario estruturante previsto ou ben a traveso da rúa de A Estrada- con Tomás Alonso e continuidade pola rúa Ramón Soler (que o PXOM tamén ensancha, como resultado da ordenación doutro ámbito de solo que igoalmente se desconsolidou); e por outro que, saindo igoalmente de Coia, enlace Tomás Alonso por fronte da Rúa das Ánimas, ata Beiramar. Todo elo, amáis da importante conexión que dende Coia se prevé para enlazar con Tomás Alonso na zona onde se prevé unha grande praza urbana. (ámbito de T.Alonso 1)

## 5. Criterios de Ordenación

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

- *Creación dun vial estruturante focalizador dunha nova centralidade barrial.*

Este vial localízase a unha cota intermedia entre a Avda. de Castelao e a Rúa Tomás A. Alonso, decorrendo en sentido Leste - Oeste os tres ámbitos de maior tamaño superficial que se prevén nesta zona: Tomás Alonso 1, Tomás Alonso 2 e Chouzo, dividindo, precisamente en dúas metades o presente Ámbito de Tomás Alonso 2, nun trazado equidistante dos dous eixos lonxitudinais con tanxencia (a rúa Tomás Alonso, no norde) ou nidia proximidade (ruas da Estrada e Vilagarcía, ao sur) e comunicando con el a traveso dos dous grandes viarios transversais previstos en sentido Norde - Sur. Este vial central porá en relación directa a futura zona comercial e residencial de A Seara co núcleo histórico e tradicional de Bouzas (mercede a súa conexión cunha-rúa parque que enlazará con Tomás A.Alonso na intersección desta via coa de Camilo Veiga.

Enténdese como mellor ordenación para este eixo a tipoloxía de edificación en bloque lineal formando aliñamento pechado e de alta densidade, de xeito que sexa doado dispor sobre do mesmo un espacio comercial contínuo que permita a xeneración das intensidades necesarias de usos comerciais e terciarios que sexan quen lle dar vida económica a toda a zona xa desenvolvida co contorno e, sobre todo, á que se vai desenvolver logo de se aprobar e executar o presente planeamento.

Para elo, proxéctase con amplas seccións transversais e cumpridas beirarrúas profusamente arboladas, con ampla dotación de aparcamentos públicos soterrados.

- *Vencellar Bouzas con Núñez de Balboa*



Considerouse como mellor xeito de ligar un espacio urbano tradicional como o de Bouzas, coa zona da Igrexa de San Martiño de Coia, a disposición dun amplo paseo-parque lonxitudinal, que aínda que non impedirá o tráfico rodado local, se prevé como de primordial uso peonil, xa que a disposición dos viarios transversais, como se apuntou, se prevén que conecten con Tomás Alonso e Beiramar a altura das rúas Ánimas e Ramón Soler.

- *Completar o tecido urbán en contacto con Bouzas.*

Referírese ao tecido urbano que se establece entre as rúas Tomás A. Alonso, Tomás Paredes e Rocío, mercede á disposición da tipoloxía de carteirón pechado, por entender que é esta a tipoloxía máis avelada para a ampliación do núcleo tradicional de Bouzas.

- *Creación dunha praza urbana*

Aproveitando a necesidade prantexada polo PXOM de vencilar as Avenidas de Portanet e Beiramar (con importantes conexións intermedias en Avda. da Florida e Avda. Europa), a presente ordenación establece a creación dunha praza urbana na fronte de Tomás Alonso, que ven satisfacer a inexistencia actual de espazos verdes de uso e dominio público que ten este vello vial de conexión entre Vigo e Bouzas, saturado de edificación, logo de se ter desenvolvido as últimas figuras de planeamento desenvolvidas na zona.

- *Creación doutro parque senlleiro no contorno da Igrexa de San Martiño de Coia.*

Este parque integra a Praza do Rocío coa nova edificación que se desenvolverá coa execución do presente ámbito de Tomás Alonso 2, e ha servir para relacionar diferentes rasantes aquí existentes.

- *Creación unha importante praza urbana que agrupa e organiza a zona equipamental de escala metropolitana que aquí se está a configurar.*

Localizada no ámbito de Chouzo e, xa que logo, nas proximidades da rúa Coruña e das prazas de América e de Eugenio Fadrique (Praza da Industria), esta praza vai dar sentido urbano ao, en principio, anárquico amoreamento de equipamentos de carácter urbano e metropolitano xa eiquí chantados e racionalizará a disposición dos que agora prevé localizar aquí o novo PXOM.

## 6. Elementos estruturantes da Proposta



Amáis dos elementos referenciados nos criterios que estruturan a ordenación proposta para o conxunto do vello PERI de Tomás Alonso, xa no que respeita especificamente ao ámbito de TOMÁS ALONSO 2 (A-3-13), 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 dunha Avenida en centralidade situada, como se dixo, en cota intermedia do ámbito, sobre da que se pretende localizar usos comerciais e residenciais de notoria intensidade, de xeito que se concentre nela a actividade do conxunto de actuacións da área.
- Crear importantes áreas de espazos libres e zonas verdes que axuden a harmonizar a diferenza de cota entre os sistintos ámbitos da zona a desenvolver.
- Apertura do vial transversal que completa o vencellamento entre a Avda. de Beiramar e a Avda. Castelao (samente iniciada aquí coa apaertura da rúa de O Grove), con xeneración de dúas amplas redondas: unha, na intersección coa Rúa Tomás Alonso, e outra lindante, polo norde, do parque de San Martiño e da praza da Consolación.

## 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:** T. ALONSO II **Sup. Total** 128.161 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>	Esp. Verde m <sup>2</sup>
M.1	P.1	3.470						3.470		
<b>Total</b>		3.470						3.470		
M.2	P.1	564						564		
<b>Total</b>		564						564		
M.3	P.1	3.986						3.986		
	P.2	5.060	32.684	6,46	94	II-XVI				
<b>Total</b>		9.046	32.684					3.986		
M.4	P.1	1.666						1.666		
<b>Total</b>		1.666						1.666		
M.5	P.1	5.510						5.510		
	P.2	7.822	43.500	5,56	100	II-III-X				
<b>Total</b>		13.332	43.500	-	-			5.510		
M.6	P.1	9.150						9.150		
	P.2	1.586	11.120	7,01	100	III-X				
<b>Total</b>		10.736	11.120	-	-			9.150		
M.7	P.1	680						680		
<b>Total</b>		680						680		



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

Manz. N°	Parcela n°	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 %	N° Plantas	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.8	P.1	2.649						2.649			
	P.2	2.530	13.700	5,42	80	V-VI-IX					
	P.3	70						70			
<b>Total</b>		5.249	13.700					2.719			
M.9	P.1	5.606							5.606		
<b>Total</b>		5.606							5.606		
M.10	P.1	4.994						4.994			
	P.2	9.475	66.887	7,06	81	V-VI-XIII-XVIII	947				
<b>Total</b>		14.469	66.887				947	4.994			
M.11	P.1	1.871						1.871			
<b>Total</b>		1.871						1.871			
M.12	P.1	511							511		
<b>Total</b>		511							511		
M.13	P.1	2.414						2.414			
<b>Total</b>		2.414						2.414			
M.14	P.1	2.582						2.582			
<b>Total</b>		2.582						2.582			



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

Manz. N°	Parcela n°	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 %	N° Plantas	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.15	P.1	2.258						2.258			
	P.2	2.492							2.492		
	P.3	464						464			
	<b>Total</b>	5.214						2.722	2.492		
M.16	P.1	2.835						2.835			
<b>Total</b>		2.835						2.835			
M.17	P.1	3.478							3.478		
<b>Total</b>		3.478							3.478		



# PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

Ámbito: T.ALONSO II

Sup. Total 128.161 m<sup>2</sup>

Resumen de Manzanas:

Manzana nº	Superficie m <sup>2</sup>	USO LUCRATIVO		SISTEMAS LOCALES		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	3.470			3.470			
M.2	564			564			
M.3	9.046	32.684		3.986			
M.4	1.666			1.666			
M.5	13.332	43.500		5.510			
M.6	10.736	11.120		9.150			
M.7	680			680			
M.8	5.249	13.700		2.719			
M.9	5.606				5.606		
M.10	14.469	66.887	947	4.994			
M.11	1.871			1.871			
M.12	511				511		
M.13	2.414			2.414			
M.14	2.582			2.582			
M.15	5.214			2.722	2.492		
M.16	2.835			2.835			
M.17	3.478				3.478		
<b>TOTAL</b>	<b>83.723</b>	<b>167.891</b>	<b>947</b>	<b>45.163</b>	<b>12.087</b>		

Sup. Total de ámbito - Suma Sup. Manzanas = **Sup. Total de Viario 44.438 m<sup>2</sup>**

**Sup. Sistema General Viario 29.472 m<sup>2</sup>**

**Sup. otro viario 14.966 m<sup>2</sup>**

M3 COMERCIAL P2 6.637 m2



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

	RESIDENCIAL LIBRE	P2	26.047 m2
M5	COMERCIAL	P2	12.462 m2
	RESIDENCIAL LIBRE	P2	31.038 m2
M6	COMERCIAL	P2	2.431 m2
	RESIDENCIAL LIBRE	P2	8.689 m2
M8	COMERCIAL	P2	1.655 m2
M10	COMERCIAL	P2	5.744 m2
	RESIDENCIAL ACOLLIDA	P2A	61.143 m2



**8. Cumprimento das especificacións da Ficha de determinacións do PXOM.**

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

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

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

Estas determinacións estruturantes no que respeita á presente Ordenación Detallada da APR A-3-13, TOMÁS ALONSO 2, son as seguintes:

<b>Determinacións Estructurantes</b>	<b>Da Ficha de Características</b>	<b>Da Ordenación Detallada</b>
Superficie do ámbito (m <sup>2</sup> )	128.161	128.161
Usos globais e tipoloxía edificatoria:		
a)Residencial	(Max:100%)	(82,77%)
b)Terciario Xeral	(Máx: 20%)	(17,23%)
Altura máxima (nº andares)	18	18
Superf. máx. edificab(m <sup>2</sup> )	167.891	167.891
Reserva dotacións:		
a)Espacios libres (m <sup>2</sup> )	42.000	45.163
b)Equipamentos (m <sup>2</sup> )	12.000	12.087
c)Aparcam. públicos(nº)	920*	428*
Previsión de Sist. Xerais	29.472	29.472

\* Déficit que se resolve coa creación dun aparcamento soterrado con capacidade para 500 prazas.



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

Dentro del ámbito se encuentran dos yacimientos pendientes de excavación con la denominación en catálogo ACH-7 y ACH-8. El primero de ellos se ubica en la parcela M15 P2 del Sistema Local de Equipamientos y el segundo en la parcelas M15 P1 del Sistema Local de Verde , por lo que se garantiza el control público del suelo de ambos.

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

1. As Ordenanzas de aplicación no ámbito de TOMÁS ALONSO 2 (A-3-13) 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 “TM2”). 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, así como a xustificación das necesidades da urbanización dos terreos do ámbito, tanto no interior do mesmo como no que respeita 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 que se conteñen no Cadro de Resultados Económicos da operación que se recollen na folla adxunta, pódese comprobar a viabilidade económica da transformación, posto que aínda que a carga indemnizatoria é alta (superando mais do 60% do total dos custos de transformación) o valor inicial do solo resultante, sitúase dentro dos valores medios do solo urbano non consolidado da zona.



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

Clave: A-3-13 Nome: TOMÁS ALONSO 2

Ámbito de solo urbano non consolidado

Superficie Delimitada:	128.161 m <sup>2</sup> S
Superficie Computable:	109.527 m <sup>2</sup> S
Superficie Total Edificable:	167.891 m <sup>2</sup> T
Indice Edificabilidade Bruta:	1,310 m <sup>2</sup> T/m <sup>2</sup> S

### **COSTOS DE TRANSFORMACIÓN**

Urbanizacion Normal:	18.262.943 €
Urbanizacion Especial:	6.250.000 €
Indemnizaciones Normales:	65.827 €
Indemnizaciones Especiales:	38.915.534 €
Cargas Específicas según Convenio:	0 €
Total Gastos:	63.494.303 €

### **VALOR PRODUCTO INMOBILIARIO**

Valor Promediado:	764 €
Valor Apropiable 167891m <sup>2</sup> T x 764€ x 0,90	115.473.319 €

### **VALOR INICIAL DO SOLO**

Valor Apropiable:	115.473.319 €
Total Gastos:	63.494.303 €
Superficie Computable:	109.527 m <sup>2</sup> S
Valor Residual (115473319€ - 63494303€) / 109527m <sup>2</sup> S	475 €



**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-3-13, o sistema de actuación fíxado 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-3-13**, 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-3-13, TOMÁS ALONSO II.**

##### **Artículo TM2-1. Ámbito de aplicación.**

Pertencen al ámbito definido en el Plan General como un APR, A-3-13, que se desarrolla como Ordenación Detallada con las condiciones y determinaciones, literarias y gráficas, que se incluyen en este Documento.

##### **Artículo TM2-2. 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; y la **G**: Tipología Mixta prevista para su determinación por el planeamiento de desarrollo.

##### **Artículo TM2-3. 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 TM2-4. 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, sin que constituyan la parcelación del ámbito que corresponderá al desarrollo de la presente Ordenación.
- 3.- Las condiciones específicas de cada manzana y Parcelas de uso lucrativo que se recogen en el siguiente cuadro tienen el carácter de Ordenanza Específica para cada Parcela:



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

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.3	P.2	5.060	32.684	100%	94%	II-XVI
M.5	P.2	7.822	43.500	100%	100%	II-III-X
M.6	P.2	1.586	11.120	100%	100%	III-X
M.8	P.2	2.530	13.700	95%	80%	V-VI-IX
M.10	P.2	9.475	66.887	95%	81%	V-VI-XIII-XVIII

4. A efecto de los usos pormenorizados el aprovechamiento se diferencian en las Parcelas, en su caso con división en subparcelas, según la siguiente relación:

Parcela M3-P2:	Bajo de Uso Terciario, en planta Baja Resto de edificación, Vivienda Libre	6.637 m <sup>2</sup> c 26.047 m <sup>2</sup> c
Parcela M5-P2	Bajo de Uso Terciario, en planta Baja Resto de edificación, Vivienda Libre	12.462 m <sup>2</sup> c 31.083 m <sup>2</sup> c
Parcela M6-P2:	Bajo de Uso Terciario, en planta Baja Resto de edificación, Vivienda Libre	2.431 m <sup>2</sup> c 8.689 m <sup>2</sup> c
Parcela M8-P2:	Bajo de Uso Terciario, en planta Baja	1.655 m <sup>2</sup> c
Parcela M10-P2:	Bajo de Uso Terciario, en planta Baja Resto de edificación, Vivienda Acogida	5.744 m <sup>2</sup> c 61.143 m <sup>2</sup> c

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

### Artículo TM2-5. Condiciones de Parcelación.

1. 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, según las características expresadas en el cuadro siguiente:

- Manzana 3 la parcela mínima será de mil (1.000) metros cuadrados con un frente mínimo de





veinte (20) metros, en todo caso cada parcela deberá incluir uno o más de los edificios de XVI plantas.

- Las Manzana 5, 6 y 8 la parcela mínima será de mil (1.000) metros cuadrados con un frente mínimo de veinte (20) metros y la parcelación deberá permitir la inclusión de los cuerpos de mayor número de plantas en una sola parcela o la división en condiciones adecuadas para la solución arquitectónica para la volumetría definida, como en el caso de la manzana 5.

- La Manzana 10 la parcela mínima será de mil (1.000) metros cuadrados con un frente mínimo de veinte (20) metros, en todo caso cada uno de los edificios de XIII plantas deberán estar incluidos en una misma parcela.

2.- Aquellas Parcelas que por tener edificación en frente de calle manteniendo la alineación de la misma, o por otras razones derivadas de las condiciones de la Compensación o Reparcelación, podrán determinar parcelas de menor dimensión, respetando los mínimos fijados para las Zonas de Ordenanza 3 y 4 del Suelo Urbano Consolidado, siempre en condiciones de asegurar que en cada una de las posibles se cumplen las condiciones de aparcamiento.

#### **Artículo TM2-6. Condición de Solar.**

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

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

#### **Artículo TM2-7. 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 TM2-4



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 TM2-8. 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.

2. En el caso de esta Ordenación Detallada, la cota de referencia se tomará en relación con la calle a la que dan frente los cuerpos de edificación que estructura la ordenación de las edificaciones de cada Manzana.

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; se excluyen de este límite las parcelas para las que se indique expresamente otra condición. Todo ello con independencia del cumplimiento de los límites de edificabilidad asignada.

3. En situaciones de parcelas o terrenos que por tener pendientes excesivas no permitan cumplir la condición extrema del apartado anterior, la edificación deberá proyectarse escalonada.

4. Para mantener las condiciones de escena urbana (alturas de cornisa, relación con la calle, etc.) prevista por esta ordenación, y en relación con las pendientes de las parcelas P2 M5, P2 M6, P2 M8 y P2 M10 podrán surgir plantas por debajo de la rasante de la Planta Baja que podrán tener uso lucrativo si reúnen las condiciones adecuadas para el uso asignado. Estas posibles plantas, que se ubicarían por debajo de la rasante de referencia, no se computan como tales a los efectos del límite de alturas. Todo ello con independencia del cumplimiento de los límites de edificabilidad asignada.

La rasante de referencia para la medición de la altura en las parcelas P2 M5, P2 M6, P2 M8 y P2 M10 es la cota de la calle en su alineación frontal (cota vial principal).

#### **Artículo TM2-9. Profundidad de los edificios.**



1. Según están acotados los edificios y áreas de movimiento, las edificaciones que sobresalen de los zócalos, manzana 5, por ejemplo, tendrán los fondos acotados.

Los edificios de la manzana 5 no superarán los veinte metros, están acotados a 19 m., y el resto de las edificaciones está previsto de fondos que varían de entre 12, 15 y 16 que podrán ampliarse sin sobrepasar los límites de las 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. Si la longitud del solape es superior a ese valor, la profundidad edificada, en el espacio de contacto entre cuerpos de edificación, no podrá rebasar veinte (20) metros con setenta (70) centímetros.

3. A los efectos de aplicación de este artículo, se entiende por profundidad del edificio, la dimensión existente entre dos fachadas opuestas que formen entre sí un ángulo menor de noventa (90) grados sexagesimales. La medición de la profundidad se hará perpendicularmente a la fachada de mayor longitud, sin tomar en consideración los vuelos o salientes autorizados.

**Artículo TM2-10. Altura de las Edificaciones.**

1. La edificación no rebasará en número de Plantas las definidas en el cuadro del Artículo TM2-4, 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 2 plantas	8,00 metros
Edificios de 3 plantas	11,50 metros
Edificios de 5 plantas	18,50 metros
Edificios de 6 plantas	21,00 metros
Edificios de 9 plantas	32,50 metros.
Edificios de 10 plantas	36,00 metros
Edificios de 12 plantas	43,00 metros
Edificios de 16 plantas	57,00 metros.

2. Sobre la última planta permitida, en cada una de las anteriores situaciones, cabrá la



construcción de una planta de ático, incluido en el cómputo de la edificabilidad, de acuerdo con los Artículos 6.6.11 y 6.6.15 de las Normas Urbanísticas sin que ello pueda reportar incremento de la edificabilidad atribuida a cada parcela.

3. A efectos de la medición de la altura en metros, se considera que dentro de la altura de coronación cabe una prolongación del plano de fachada hasta ciento veinte (120) centímetros sobre el forjado de la última planta permitida, con el fin de que una posible utilización arquitectónica bajo cubierta, que computa desde esos centímetros, pueda ser de más interesante volumetría. En ningún caso se autoriza la prolongación los frentes de salientes de cuerpos volados o miradores, y el vuelo del alero también se mide sobre el plano de fachada, sin que sea posible establecer recercados sobre dicho vuelo.

**Artículo TM2-11. 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 TM2-5, cualquier elemento de aprovechamiento de la energía solar u otros que puedan estar autorizados por la Normativa General de Edificación del Título VI.

**Artículo TM2-12. 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 TM2-13. 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 TM2-14. Chaflanes.**

En conformidad con el artículo 6.2.6 de las Normas Urbanísticas, es, en todo caso, obligatorio un chaflán de frente de cuatro metros en toda intersección de calles o alineaciones que formen un ángulo igual o inferior a 90°, aún cuando no esté expresamente grafiado el Plano de Ordenación General.

**Artículo TM2-15. Seguridad frente a incendios.**

1. 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.

**Artículo TM2-16. 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 TM2-17. 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 TM2-18. 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 TM2-19. 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 TM2-20. 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 y Categoría 2ª de Viviendas Acogidas a algún Régimen de Protección y el Terciario-General en plantas bajas, 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 TM2-21 Localización de los Usos Pormenorizados.**

1. La Ordenación Detallada asigna los Usos Pormenorizado de Vivienda, Categoría 2ª, Acogida a algún régimen de protección en las Manzanas 8 y 10 expresadas en los puntos 3 y 4 del artículo TM2-4, y los Usos Terciarios en las plantas Bajas de las Manzanas 3, 5, 6, además de las 8 y 10.

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 TM2-22. Régimen del Uso Característico.**

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

2. *Usos Compatibles en el mismo edificio*:

- Terciario, Clase Hostelero.  
Categorías 1ª, 2ª y 3ª, en cualquiera de los edificios.  
Categoría 5ª, en planta Baja, sólo en las edificaciones en alineación de calle.
- Terciario Clase Oficinas:  
Categorías: 6ª en cualquier planta asociada a vivienda.  
Categorías 7ª, 8ª y 9ª, en planta Baja en mismas parcelas.
- Terciario, Clase Comercio: Categorías 1ª, 2ª, 3ª y 4ª en plantas Baja y Primera
- Terciario, 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 planta Baja en mismas parcelas.
- Dotacional, Clase Asistencial: Categoría 10ª en planta Baja en mismas parcelas.
- Dotacional, Clase Sanitario: Categoría 12ª en planta Baja en mismas parcelas.
- Dotacional, Clase Servicios públicos, Categoría 15ª en oficinas de servicio público en planta Baja en mismas parcelas.
- Dotacional, Clase Religioso: Categoría 17ª, en planta Baja en mismas parcelas.
- Dotacional, Clase Deportivo; Categoría 21ª, en planta Baja en mismas parcelas.
- Garaje-aparcamiento: Categoría 1ª en plantas Baja e inferiores.

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

3. *Usos Permitidos en edificios independientes*:

- Terciario, Clase Hostelero: Categorías. 1ª, 2ª, 3ª y 5ª.
- Terciario, Clase Comercio: Categorías 1ª, 2ª, 3ª y 4ª.
- Terciario, Clase Oficinas: Todas sus Categorías.
- Dotacional en todas sus Clases y Categorías, a excepción la Categoría 16ª
- Garaje-Aparcamiento: Categoría 1ª en planta Baja e inferiores.





**4. Usos Prohibidos:**

- Los restantes.

**Artículo TM2-23. Régimen del Uso Pormenorizado Vivienda Acogida.**

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

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

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

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

**3. Usos Prohibidos:**

- Los restantes.

**Artículo TM2-24. 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 TM2-25. 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.1	3.470
M.2	P.1	564
M.3	P.1	3.986
M.4	P.1	1.666
M.5	P.1	5.510
M.6	P.1	9.150
M.7	P.1	680
M.8	P.1	2.649
M.8	P.3	70
M.10	P.1	4.994
M.11	P.1	1.871
M.13	P.1	2.414
M.14	P.1	2.582
M.15	P.1	2.258
M.15	P.3	464
M.16	P.1	2.835
<b>Total</b>		<b>45.163 m<sup>2</sup></b>

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 TM2-26. 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.9	P.1	5.606	Clase Educación
M.12	P.1	511	Clase Educación.
M.15	P.2	2.492	Clase Socio-Cultural.
M.17	P.1	3.478	Clase Asistencial
<b>Total</b>		<b>12.087 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 TM2-27. Aparcamientos públicos.**

1. La Ordenación Detallada viene obligada a reservar como plazas de aparcamiento público la cantidad de 839 plazas que son las equivalentes al 25 % del total de plazas exigidas por aplicación del Artículo 47 2.c) de la Ley 9/2002.

2. No obstante lo anterior, la Ordenación a efectos de cómputo estima sólo el 80% de las 535 plazas dibujadas, que da un resultado de **428** plazas computables, por lo que hay un déficit de plazas en superficie que se resuelve con la creación de un aparcamiento subterráneo público con capacidad para 500 plazas, que será construido a cargo de los costos de urbanización del ámbito. Se prevé que se ubique bajo el vial principal en sentido Este-Oeste de 24 mts. de ancho en la posición que fije el proyecto de urbanización de acuerdo con los criterios que fije el Concello.

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



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

## **Artículo TM2-28. 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. Así mismo será el Proyecto de Urbanización quien defina localización y proyecto del aparcamiento subterráneo público para las 500 plazas de acuerdo a los criterios que fije el Concello.
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.
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 TM2-29. Sistema de Actuación y Plazos de Desarrollo.**

1. Según establece la Ficha del APR A-3-13, 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 TM2-30. 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



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

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 (46 % Vivenda Libre; 36,77 % vivenda Acollida)
- Terciario Xeral, (17,23 %).

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 (sexá cal sexá a tipoloxía característica), teñen que ter, o coeficiente 1. Máis, dado que igualmente constitúe esixencia legal a previsión neste ámbito de solo urbano non consolidado dun mínimo do 44 % dese uso residencial para Vivenda Acollida a calquera tipo de protección pública, o coeficiente 1 refírese 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 769 €/m<sup>2</sup>) daráselle o coeficiente 1, e para a súa formación, no presente caso as asignacións respectivas son 1,397 para a vivenda libre (1.074 €/m<sup>2</sup>) e 0,503 para a vivenda acollida (387 €/m<sup>2</sup>).

O resto dos coeficientes da presente ordenación en razón dos valores asignados a cada un deles son os seguintes:

- Uso Terciario Xeral, todas as Clases e Categorías, 0,964 (que se corresponde a un valor de 741 €/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	<b>1,397</b>	<b>1</b>
	Acollida	<b>0,503</b>	
Terciario Xeral, nas Clases e Categorías permitidas en función da localización	<b>0,964</b>		



#### 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, samente se establece un Polígono na presente APR A-3-13.

O aproveitamento tipo fixado no PXOM é de **1,523** 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, Vivenda Libre, Cat. 2ª	= 77.819 m <sup>2</sup> x 1,397	= 108.713 m <sup>2</sup>
Residencial, Vivenda Acollida, Cat. 2ª	= 61.143 m <sup>2</sup> x 0,503	= 30.755 m <sup>2</sup>
Terciario Xeral (todas as Clases)	= 28.929 m <sup>2</sup> x 0,964	= 27.887 m <sup>2</sup>
<b>TOTAIS</b>	<b>167.891 m<sup>2</sup></b>	<b>167.355 m<sup>2</sup></b>

Por conseguinte, o Aproveitamento tipo da presente Ordenación Detallada (A-3-13):

$$AT = 167.355 \text{ (m}^2 \text{ equival)} : 109.527 \text{ (superf.comp. do ámbito)} = \mathbf{1,523 \text{ m}^2/\text{m}^2}$$

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





## V. CRITERIOS SEGUIDOS PARA A IMPLANTACIÓN DOS SERVIZOS

### 1. INTRODUCCIÓN

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

- A-3-10 ESTURANS
- A-3-12 TOMAS ALONSO I
- **A-3-13 TOMÁS ALONSO 2**
- A-3-14 CHOUZO

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

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

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



## **2. OBXECTO**

O presente capítulo de Infraestruturas das Áreas de Ordenación Detallada de ESTURANS, TOMÁS ALONSO 1 E 2, CHOUZO ten por obxecto describir as redes de servizos urbanos existentes no entorno, estimar as demandas que xerará a urbanización do ámbito e propor solucións infraestruturais que atendan as ditas demandas.

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

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

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

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

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

## **3. DELIMITACIÓN DO ÁMBITO. CARACTERIZACIÓN**

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

O ámbito do que se desenvolven as súas infraestruturas neste epígrafe atinxe o conxunto de Áreas de Ordenación Detallada lindeiras formado polas AOD's de: ESTURÁNS, TOMÁS ALONSO 1 E 2 e CHOUZO. Os terreos ocupan parte dos solos que se achan delimitados polas seguintes rúas:

- Norte: R/ Camilo Veiga, Cño. Cordoeira e R/ Tomás Alonso.
- Sur: R/ Vilagarcía de Arousa, R/ Estrada-Coia, R/ Lalín-Coia.
- Leste: Cño Chouzo, R/ Coruña.
- Oeste: R/ Tomás Paredes.



O ámbito de actuación, ten unha superficie total de 36,5 Has, e está detalladamente delimitado nos planos de ordenación axuntos. As principais características da ordenación do ámbito son as seguintes:

APR	Nome	Superficie Aproximada	Edificabilidade Aproximada
A-3-10	ESTURANS	17.000	25.000
A-3-12	TOMAS ALONSO 1	110.000	167.000
A-3-13	TOMAS ALONSO 2	128.000	142.000
A-3-14	CHOUZO	104.000	143.000
<b>TOTAL</b>		<b>359.000</b>	<b>477.000</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. Abastecemento de auga potábel

A rede de abastecemento de auga potábel existente no ámbito de actuación pertence toda ela á rede secundaria de distribución. Analizando a topoloxía da rede obsérvase que presenta numerosas ramificacións que deberían mallarse para mellorar a garantía de subministro. Alén diso as conducións son de materiais heteroxéneos (fundición, polietileno, fibrocemento) e teñen como diámetro máximo 150 mm, insuficiente para atender as novas demandas xeradas.

No perímetro do ámbito encóntranse conducións de meirande capacidade sobre as que cabe resolver a conexión das actuacións previstas. Estas conducións pertencen á rede primaria de distribución e o seu trazado e características son as seguintes:

Baixo la Avda. de Castelao	FC-300 mm
Baixo a R/ Estrada-Coia	FC-200 mm (está prevista a súa renovación a FD)
Baixo a R/ Tomás Paredes	FC-500 mm
Baixo a R/ Tomás Alonso	FC-200 mm
Baixo a Avda. Beiramar	FD-500 mm – Arteria perimetral

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



A rede, segundo as consultas efectuadas a AQUALIA, ten capacidade de abondo para atender as demandas da actuación.

## 4.2. Saneamento e depuración

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

Os colectores existentes no ámbito canalizan actualmente o saneamento da banda exterior localizada entre o ámbito e a Avenida de Castelao –cara augas arriba- até o sistema de colectores que discorren por Tomás Alonso e Beiramar.

No sistema de sumidoiro actual identifícanse dúas bacías vertentes localizadas ao leste e ao oeste dunha divisoria de bacías cuxo trazado coincide cunha teórica prolongación norte-sur da R/ Alcalde José Ramón Fontán. Os caudais do sector leste son encamiñados através da rede de colectores cara a R/ Paulino Freire, mentres que o sector oeste ten o seu punto de evacuación na R/ Tomás Alonso e na Avd. Beiramar.

A infraestrutura principal de saneamento máis próxima á área de actuación está constituída polo conxunto de colectores, aliviadoiros e demais elementos de rede localizados a uns 300 m en dirección norte. O trazado destes colectores de primeira magnitude apóiase no trazado da Avda. Beiramar, desde onde se alivia ao mar ou se conducen as augas ás estacións de tratamento e depuración.

A rede de colectores existentes ten o seu punto de evacuación final e tratamento das súas augas 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 rede de saneamento existente recóllese no Plano: Rede de Saneamento Existente. Accións Infraestruturais Propostas.

## 4.3. Enerxía eléctrica

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

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

A rede de media tensión apoia o seu trazado no viario principal perimetral ao ámbito: R/ Tomás Paredes, Avda. de Castelao, e R/ Coruña, atravesado o ámbito unicamente tres liñas de media tensión.



A subestación transformadora que actualmente alimenta a zona é a S.T. de Balaídos. Subestación que deberá ampliar a súa capacidade de transformación para poder atender as novas demandas previstas.

#### **4.4. Canalización de Telecomunicacións**

O trazado das principais rotas de telecomunicacións discorre baixo o viario principal perimetral ao ámbito: R/ Tomás Paredes, Avda de Castela, e R/ Coruña.

A compañía Telefónica SA presta servizo á zona desde a central de Coia. Mentres que R Cable o fai desde o nodo primario de Florida.

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

#### **4.5. Gas natural**

Baixo o viario perimetral ao ámbito discorren ramais de polietileno con diámetro 200 mm [PE-200] e explotación en baixa 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 infraestructural* como o conxunto de obras que se estiman necesarias para lograr a correcta conexión das infraestruturas do ámbito coas redes de servizos existentes, actuacións cuxo dimensionamento atende a demanda xerada por máis de unha Área de Ordenación Detallada. Accións, xa que logo, subministradoras do servizo aos desenvolvementos urbanísticos lindeiros e que, en consecuencia, o custo da súa execución debe ser repartido entre varias AOD's.

Neste punto descríbense as accións infraestruturais que son necesarias para lograr a correcta conexión do ámbito formado polas AOD's de ESTURANS, TOMÁS ALONSO I E II, e CHOUZO 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 [Esturáns,



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

Tomás Alonso I, Tomás Alonso II e Chouzo] e, en función das mesmas, dimensionado as infraestruturas de primeiro orde necesarias para o correcto abastecemento de cada un dos servizos. Así, de acordo cos cálculos que reflicten os epígrafes seguintes, defínense para cada unha das redes de servizos básicos as seguintes accións:

### 5.1.1. Abastecemento de Auga

#### 5.1.1.1. Demanda global

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

AUGA POTÁBEL					
USO	Superficie	Edificabilidade	Dotación	Caudal medio sen rega	
	[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	83.700	409.300	9,00	3.684	42,64
Terciario Comercial		38.500	8,64	333	3,85
Dotacional	49.600	49.600	8,64	429	4,97
Espazos verdes	114.300	0	8,64	0	0,00
Libre privado	8.500	0	8,64	0	0,00
Viario Pavimentado	103.360				
Viario Axardinado	5.440				
<b>TOTAL SEN REGA</b>	<b>364.900</b>	<b>497.400</b>		<b>4.446</b>	<b>51,46</b>

#### DEMANDA GLOBAL DE AUGA POTÁBEL

Considerando un coeficiente punta de conexión á rede de 2,4 o caudal punta demandado é de 123,5 l/s.

#### 5.1.1.2. Accións infraestructurais propostas

Proponse cerrar malla entre a arteria perimetral que discorre pola Avda de Beiramar [FD-500 mm] e a arteria primaria [FC-300] que percorre a Avda de Castelao.

A condución prevese en fundición dúctil e 300 mm de diámetro. O seu trazado discorre pola R/ Grove e a R/ San Gregorio até o ámbito de actuación onde conflúe coa rede primaria proxectada tal e como se reflicte no documento de planos.

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:

DRENAXE PLUVIAIS					
USO	Superficie	Edificabilidade	Coef. Escorr.	Caudal	
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]		[m <sup>3</sup> /s]	[l/s]
Residencial	83.700	409.300	0,90	1,51	1.507
Terciario Comercial		38.500			
Rotacional	49.600	49.600	0,60	0,60	595
Espazos verdes	114.300	0	0,20	0,46	457
Libre privado	8.500	0	0,25	0,04	43
Viario Pavimentado	103.360	0	0,90	1,86	1.860
Viario Axardinado	5.440	0	0,10	0,01	11
Bacías Exteriores	0				
<b>TOTAL</b>	<b>364.900</b>	<b>497.400</b>	<b>0,61</b>	<b>4,47</b>	<b>4.473</b>
Achega sen actuar	<b>364.900</b>		<b>0,30</b>	<b>2,19</b>	<b>2.189</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 2,28 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 asúmese un factor punta de 2,4.

Daquela, tal e como reflicte a seguinte táboa, o caudal medio de augas residuais ascende a 3.779 m<sup>3</sup>/día, mentres que o caudal punta é de 105 l/s.



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

SANEAMENTO RESIDUAIS					
USO	Superficie	Edificabilidade	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		409.300	3.684	3.131,40	86,98
Terciario	83.700				
Comercial		38.500	333	283,05	7,86
Dotacional	49.600	49.600	429	364,65	10,13
Espazos verdes	114.300	0	0	0,00	0,00
Libre privado	8.500	0	0	0,00	0,00
Viario					
Pavimentado	103.360	0	0	0,00	0,00
Viario Axardinado	5.440	0	0	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>364.900</b>	<b>497.400</b>	<b>4.446,00</b>	<b>3.779,10</b>	<b>104,97</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 directamente ao mar mantendo así o carácter separativo do sistema de saneamento proposto.

O emisario da bacía oeste propónse baixo a R/ Simancas até acadar a Avda. Beiramar desde onde evacuaría ao mar ben por medio do aliviadeiro existente na zona do Instituto de Investigacións Mariñas, ben através de un novo colector de descarga.

O emisario da bacía leste propónse baixo a R/ Ánimas até acadar a Avda. Beiramar desde onde evacuaría ao mar. Este emisario descargaría o colector de pluviais proposto baixo a R/ Tomás Alonso entre a R/ San Gregorio e a Praza Eugenio Fabrique.

A respecto das augas residuais a solución require un estudo de detalle do sistema de colectores da zona. En principio, os caudais retraídos da rede ao disporen dun sistema de saneamento maioritariamente separativo poderían validar a capacidade dos colectores existentes. Porén, desde unha proposición de lado da seguridade, prevese como acción infraestrutural a renovación dos colectores existentes na R/ Simancas e na R/ Ánimas, conectando as augas residuais do ámbito ao sistema de colectores de alta capacidade que discorren baixo a Avda. Beiramar.

### 5.1.2.3. Xestións realizadas

A rede proposta consultouse con AQUALIA.





### 5.1.3. Enerxía Eléctrica

#### 5.1.3.1. Demanda global

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

ENERXÍA ELÉCTRICA								
USO	Superficie	Edificabilidade	Ratio	Potencia	Pot BT	Coef.	Pot CT/BT	PLMT
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	[W/m <sup>2</sup> ]	[KW]	%	Simult	[KVA]	[KVA]
Residencial	83.700	409.300	92	37.656	100%	0,4	16.736	14.226
Terciario Comercial		38.500	100	3.850	100%	0,6	2.567	2.182
Dotacional	49.600	49.600	100	4.960	100%	0,6	3.307	2.811
Espazos verdes	114.300	0	1,0	114	100%	1,0	127	108
Libre privado	8.500	0	5,0	43	100%	1,0	48	41
Viaro Pavimentado	103.360	0	1,0	103	100%	1,0	114	97
Viaro Axardinado	5.440	0	1,0	5	100%	1,0	6	5
<b>TOTAL</b>	<b>364.900</b>	<b>497.400</b>		<b>46.731</b>	<b>100%</b>		<b>22.905,00</b>	<b>19.470</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 Balaídos cuxa ampliación será necesaria para atender a demanda total xerada pola nova potencia instalada na actuación.

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

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 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 en próximo ao centro de cargas dos desenvolvementos previstos. Desde este centro estímase a necesidade de derivar un mínimo de tres circuitos 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 cerrando 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:

TELECOMUNICACIÓNS						
USO	Superficie	Edificabilidade	Dotación	Lín. teóricas	Coef.	Lin. reais
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	[lin/100 m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]	[ud]	Simult	[ud]
Residencial	83.700	409.300	1,5	6.140	0,5	3.070
Terciario Comercial		38.500	2,0	770	0,5	385
Dotacional	49.600	49.600	1,0	496	0,5	248
Espazos verdes	114.300	0	1,0	0	0,5	0
Libre privado	8.500	0				
Viaro Pavimentado	103.360	0				
Viaro Axardinado	5.440	0		0	0,5	0
<b>TOTAL</b>	<b>364.900</b>	<b>497.400</b>		<b>7.406</b>		<b>3.703</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:

GAS						
USO	Superficie	Edificabilidade	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	83.700	409.300	4.093	0,47	0,80	1.539
Terciario Comercial		38.500	385	0,82	0,80	253
Dotacional	49.600	49.600	496	0,82	0,80	325
Espazos verdes	114.300	0				
Libre privado	8.500	0				
Viaro Pavimentado	103.360	0				
Viaro Axardinado	5.440	0				
<b>TOTAL</b>	<b>364.900</b>	<b>497.400</b>	<b>4.974</b>	<b>0,47</b>	<b>0,80</b>	<b>1.870</b>

DEMANDA GLOBAL DE GAS NATURAL

#### 5.1.5.2. Accións infraestruturais propostas

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

#### 5.1.5.3. Xestións realizadas

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

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

## 6. REDES DE INFRAESTRUTURAS PROPOSTAS

Para o cálculo das demandas de servizos da actuación tómanse como parámetros de referencia os que recolle o Cadro de Características correspondente á ordenación pormenorizada do AOD-TOMÁS ALONSO II: 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 desprezábais, arredondáronse os valores adoptando para o cálculo de infraestruturas os seguintes:



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

USO	DEMANDA de SERVICIOS	
	Superficie	Edificabilidade
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> <sub>ed</sub> ]
RESIDENCIAL	25.600	164.300
TERCIARIO		13.200
DOTACIONAL	12.100	12.100
ESP. VERDES	44.900	
LIBRE PRIVADO	900	
VIARIO	43.600	
<b>TOTAL</b>	<b>127.100</b>	<b>189.600</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 o 11 % 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 1.698 m<sup>3</sup>/día, sendo o caudal medio 19,7 l/s e o punta por volta dos 47,2 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 62 m<sup>3</sup>/día, considerando un período útil de rego de 8 horas tense un caudal máximo na rede de 2,13 l/s.

Xa que logo, a demanda máxima de auga do polígono, incluíndo a rega, estaría por volta dos 1.759 m<sup>3</sup>/día.



### **6.1.2. Descrición da rede proposta**

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

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

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

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

### **6.1.3. Conexión Exterior**

A conexión principal coa rede de distribución de auga potábel propónse en dous (2) puntos localizados sobre a condución de cerre proxectada como acción infraestrutural entre as avenidas Beiramar e Castelao.

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

A rede principal propónse en tubaxe de fundición dúctil de 200 mm diámetro co obxecto de facilitar extensións da rede a actuacións lindeiras.

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

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

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

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

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



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

## 6.2. SANEAMENTO

### 6.2.1. Demandas e criterio de cálculo

O caudal de augas pluviais estímase a partir da fórmula:

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

Na que:

c = Coeficiente de enxurrada.

I = Intensidade de choiva.

A = Área vertente.

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

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

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

$$Q = 12,7 \times 200 \times 0,30 = 0,76 \text{ m}^3/\text{s}.$$

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 1,54 m<sup>3</sup>/s. É dicir, a urbanización do ámbito implica un incremento bruto do caudal de enxurrada de aproximadamente 0,78 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 1.443 m<sup>3</sup>/día, mentres que o caudal punta é de 40,1 l/s.



### **6.2.2. Descrición da rede proposta**

O sistema de saneamento proposto dentro do ámbito da actuación é separativo de carácter arborescente con caída cara o norte.

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

Para o deseño da rede proposta consideráronse os seguintes condicionantes:

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

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

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

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

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

### **6.2.3. Conexión Exterior**

As conexións exteriores da rede de drenaxe de augas pluviais e da rede de evacuación de augas residuais proxéctanse en dous puntos:

- Bacía leste: As augas pluviais evacúanse ao mar através do colector proxectado como acción infraestrutural na R/ Tomás Alonso e R/ Ánimas. As augas residuais verten aos colectores existentes na zona.



- **Bacía oeste:** As augas pluviais evacúanse ao mar através do colector proxectado como acción infraestrutural na R/ Simancas. As augas residuais evacúan sobre os colectores existentes na zona.

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.

### **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:

<b>Zona que iluminar</b>	<b>Iluminancia</b>	<b>Uniformidade</b>
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 LIMINOTÉCNICOS 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 circuitos 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, seguindo a traza do Camiño da Raposa e da R/ Núñez Balboa discorren senllas liñas de media tensión que deberán ser desmanteladas, soterradas ou integradas na rede de enerxía eléctrica da actuación.

##### 6.4.2. Demandas e criterios de cálculo

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

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

USO	POTENCIA
Residencial	92 W/m <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 PONTENCIA 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 17.739 KW.

##### 6.4.3. Descrición da rede proposta

Para a distribución interior ao polígono estímase, en función da parcelación prevista, que o 100 % da potencia se subministrará en baixa tensión e aplícase un coeficiente de



simultaneidade de 0,4 en uso residencial e de 0,6 na demanda para usos terciarios e equipamentos.

Para a rede de media tensión prevese condutor unipolar de aluminio de 3(1x240) mm<sup>2</sup> de sección. Estes cables teñen unha intensidade máxima admisíbel de 415 A e supondo unha redución por quecemento de 0,8, resulta una potencia máxima por circuíto de:

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

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

A nivel de liña de media tensión a demanda de distribución ascende a 7.233 KVA, será necesario, xa que logo, dispor de polo menos unha liña de media tensión.

Obtense considerando un factor de potencia de 0,9 unha demanda de transformación de 8.509 KVA. Daquela, baixo está hipótese, precísase da colocación de uns 11 centros de transformación de 2x400 KVA que se situarán próximos dos centros de gravidade de consumo.

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

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

#### **6.4.4. Conexión co exterior**

A conexión exterior resolverase en función dos convenios que se asinen coa compañía distribuidora. Co único fin de cálculo, previsión e garantía de subministro, considérase a alimentación desde o centro de reparto proposto como acción infraestrutural.

#### **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 discurrirá por terreos de dominio público.

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



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

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

## **6.5. CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIÓNS**

### **6.5.1. Demandas e criterios de cálculo**

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

Para un horizonte que contempla a culminación do desenvolvemento previsto, considerando os ratios reflectidos no apéndice de cálculo, obtense unha demanda máxima de 1.896 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 1.400 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 o nodo previsto como acción infraestrutural.

#### **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 situados en parcelas reservadas para o tal efecto poderán executarse en superficie. En ambos os casos, a súa integración na urbanización executarase de acordo coas disposicións dos Servizos Técnicos municipais.

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

### **6.6. GAS NATURAL**

#### **6.6.1. Demandas e criterios de cálculo**

Considerando unha dotación de  $0,8 \text{ Nm}^3/\text{h}$  por cada  $100 \text{ m}^2$  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  $849 \text{ Nm}^3/\text{h}$ .

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 0,56.

#### **6.6.2. Descrición da rede proposta**

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

#### **6.6.3. Conexión Exterior**

Segundo deseño facilitado pola compañía Gas Galicia SDG, S.A., tomarase acometida dos gasodutos que discorren pola R/ Marín e pola R/ Camilo Veiga, como se recolle no Plano: Rede de Gas Natural.

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

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



# PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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



## 7. ESTUDO DO CUSTO DAS OBRAS DE URBANIZACIÓN

No presente epígrafe estímase os custos de desenvolvemento da actuación urbanística denominada Áreas de Ordenación Detallada da zona de Tomás Alonso 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 atenderlas 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 efectúase 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.



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

### 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:

A	CONEXIONS EXTERIORES. ACCIONS INFRAESTRUTURAIS CAPÍTULO / UNIDADE	CUSTO €
A.1	<b>VIARIO</b> A.1.1 Conexións principais * A.1.2 Conexións secundarias *	
	<i>Subtotal</i>	<b>0</b>
A.2	<b>ABASTECIMENTO AUGA</b> A.2.1 Canon conexión A.2.2 Acometida rede existente	1.210.827 260.393
	<i>Subtotal</i>	<b>1.471.220</b>
A.3	<b>SANEAMENTO. PLUVIAIS E RESIDUAIS</b> A.3.1 Canon depuración A.3.2 Emisario pluviais	2.460.714 1.822.751
	<i>Subtotal</i>	<b>4.283.465</b>
A.4	<b>ENERXÍA ELÉCTRICA</b> A.4.1 Soterramento/integración rede existente A.4.2 Acometida exterior	390.589 3.320.011
	<i>Subtotal</i>	<b>3.710.600</b>
A.5	<b>ILUMINACIÓN PÚBLICA</b> A.5.1 <i>Custo incluído na obras de urbanización interior</i>	0
	<i>Subtotal</i>	<b>0</b>
A.6	<b>GAS</b> A.6.1 Acometida a rede existente	729.100
	<i>Subtotal</i>	<b>729.100</b>
A.7	<b>CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIÓN</b> A.7.1 Interconexión con infraestruturas existentes	677.022
	<i>Subtotal</i>	<b>677.022</b>
<b>TOTAL CONEXIÓN</b>		
<b>EXTERIORES [A] (P.E.M.)</b>		<b>10.871.407</b>

CUSTO CONEXIÓN

\* Considerado en urbanización interior.

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

Código	Nome	Edificabilidade	Repercusión
--------	------	-----------------	-------------





A-3-10	ESTURANS	25.000	549.027
A-3-12	TOMAS ALONSO I	167.000	3.232.970
A-3-13	TOMAS ALONSO II	142.000	3.986.621
A-3-14	CHOUZO	143.000	3.102.789
<b>TOTAL</b>		<b>477.000</b>	<b>10.871.407</b>

REPERCUSIÓN DO CUSTO DAS ACTUACIÓNS INFRAESTRUTURAIAS

## 7.1.2. Urbanización interior da actuación [B]

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

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

### 7.1.2.2. Rede Viaria [B.2]

Inclúe a pavimentación de calzadas, zonas de estacionamento e beirarrúas dispostas segundo os eixos viarios. Asemade, contempla os custos de sinalización e regulación de interseccións e do tratamento das zonas terreñas asociadas ao viario (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. Xardinaria, 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 -3-13 TOMÁS ALONSO II</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	1.234.988
B.2	REDE VIARIA	2.074.179
B.3	DISTRIBUCIÓN AUGA POTABEL	820.403
B.4	SANEAMENTO. PLUVIAIS E RESIDUAIS	1.087.191
B.5	ILUMINACIÓN PÚBLICA	958.181
B.6	ENERXÍA ELÉCTRICA	1.333.938
B.7	CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIÓN	394.545
B.8	DISTRIBUCIÓN DE GAS	691.393
B.9	XARDINARÍA, REGA E MOBILIARIO URBANO	1.283.837
B.10	IMPREVISTOS [Aprox. 10-15%]	1.481.736
<b>TOTAL URBANIZACIÓN INTERIOR [B]</b>		<b>11.360.390</b>

CUSTO URBANIZACIÓN INTERIOR TOMÁS ALONSO II



**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 infraestructurais 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 -3-13 TOMÁS ALONSO II RESUMO CUSTOS OBRAS</b>	<b>€</b>
Total Conexións Exteriores [A] (P.E.M)	<i>3.986.621</i>
Total Urbanización Interior [B] (P.E.M.)	<i>11.360.390</i>
<b><i>TOTAL OBRAS ACTUACIÓN (P.E.M.)</i></b>	<b><i>15.347.011</i></b>

TOMÁS ALONSO II : 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 DEZAOITO MILLÓNS DOUSCENTOS SESENTA E DOUS MIL NOVECIENTOS CORENTA E TRES EUROS (18.262.943 €).



# PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

## 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					
TOMÁS ALONSO II					
PXOM - VIGO					
CALCULO 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	25.600	164.300	9,00	1.479	17,12
Terciario Comercial		13.200	8,64	114	1,32
Dotacional	12.100	12.100	8,64	105	1,22
Espacios verdes	44.900	0	8,64	0	0,00
Libre privado	900	0	8,64	0	0,00
Viario Pavimentado	41.420				
Viario Ajardinado	2.180				
<b>TOTAL SIN RIEGO</b>	<b>127.100</b>	<b>189.600</b>		<b>1.698</b>	<b>19,66</b>



## 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>TOMÁS ALONSO II</b>						
<b>PXOM - VIGO</b>						
<b>CÁLCULO DE DEMANDAS</b>						
<b>RIEGO</b>						
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	25.600	0%	0	4,00	0	0,00
Terciario Comercial	12.100	30%	3.630	4,00	15	0,17
Dotacional	44.900	20%	8.980	4,00	36	0,42
Espacios verdes	900	50%	450	4,00	2	0,02
Libre privado	41.420	0%	0	4,00	9	0,10
Viario Pavimentado	2.180	100%	2.180	4,00	62	0,71
Viario Ajardinado	<b>TOTAL</b>		<b>15.240</b>			<b>0,71</b>
	<b>127.100</b>					

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

**Caudal punta [l/s]      2,13**



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

ÁREA DE ORDENACIÓN DETALLADA					
TOMÁS ALONSO II					
PXOM - VIGO					
CÁLCULO DE DEMANDAS					
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	25.600	164.300	0,90	0,46	461
Terciario Comercial	12.100	13.200	0,60	0,15	145
Dotacional	44.900	0	0,20	0,18	180
Espacios verdes	900	0	0,25	0,00	5
Viario Pavimentado	41.420	0	0,90	0,75	746
Viario Ajardinado	2.180	0	0,10	0,00	4
Cuencas Exteriores	0				
<b>TOTAL</b>	<b>127.100</b>	<b>189.600</b>	<b>0,61</b>	<b>1,54</b>	<b>1.541</b>
Aporte sin actuar	127.100		0,30	0,76	763



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

ÁREA DE ORDENACIÓN DETALLADA					
TOMÁS ALONSO II					
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	25.600	164.300	1.479	1.257,15	34,92
Terciario Comercial	12.100	13.200	114	96,90	2,69
Dotacional	44.900	12.100	105	89,25	2,48
Espacios verdes	900	0	0	0,00	0,00
Libre privado	41.420	0	0	0,00	0,00
Viario Pavimentado	2.180	0	0	0,00	0,00
Viario Ajardinado					
<b>TOTAL</b>	<b>127.100</b>	<b>189.600</b>	<b>1.698,00</b>	<b>1.443,30</b>	<b>40,09</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

ÁREA DE ORDENACIÓN DETALLADA										
TOMÁS ALONSO II										
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	25.600	164.300	92	15.116	100%	15.116	0	0,4	6.718	5.710
Terciario Comercial		13.200	100	1.320	100%	1.320	0	0,6	880	748
Dotacional	12.100	12.100	100	1.210	100%	1.210	0	0,6	807	686
Espacios verdes	44.900	0	1,0	45	100%	45	0	1,0	50	43
Libre privado	900	0	5,0	5	100%	5	0	1,0	6	5
Viario Pavimentado	41.420	0	1,0	41	100%	41	0	1,0	46	39
Viario Ajardinado	2.180	0	1,0	2	100%	2	0	1,0	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>127.100</b>	<b>189.600</b>		<b>17.739</b>	<b>100%</b>	<b>17.739</b>	<b>0</b>		<b>8.509,00</b>	<b>7.233</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						
TOMÁS ALONSO II						
PXOM - VIGO						
CALCULO 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	25.600	164.300	1.643	0,56	0,80	736
Terciario Comercial		13.200	132	0,88	0,80	93
Dotacional	12.100	12.100	121	0,88	0,80	85
Espacios verdes	44.900	0				
Libre privado	900	0				
Viaro Pavimentado	41.420	0				
Viaro Ajardinado	2.180	0				
<b>TOTAL</b>	<b>127.100</b>	<b>189.600</b>	<b>1.896</b>	<b>0,56</b>	<b>0,80</b>	<b>849</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								
TOMÁS ALONSO II								
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		164.300	1	1.643	0,5	822	1.150	1.200
Terciario Comercial	25.600	13.200	1	132	0,5	66	92	100
Dotacional	12.100	12.100	1	121	0,5	61	85	100
Espacios verdes	44.900	0	1	0	0,5	0	0	0
Libre privado	900	0						
Viario Pavimentado	41.420	0						
Viario Aardinado	2.180	0		0	0,5	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>127.100</b>	<b>189.600</b>		<b>1.896</b>		<b>948</b>	<b>1.327</b>	<b>1.400</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).

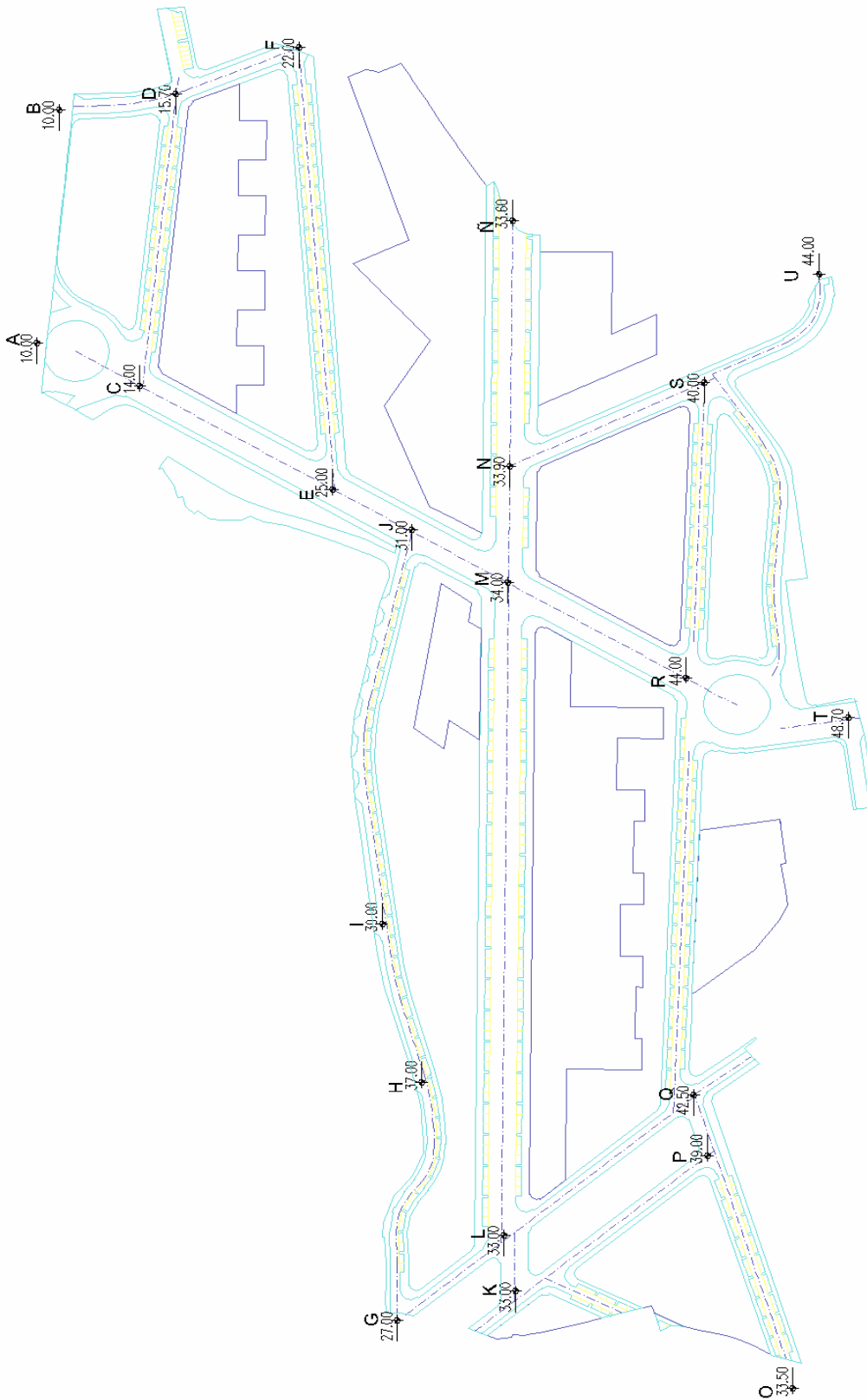
O caso concreto do ámbito con AOD A-3-13 Tomás Alonso 2, presenta unhas particularidades topográficas especiais que derivan en grandes dificultades de partida, en materia de accesibilidade. No obstante os viais que seguen a dirección Norte-Sur acadan unha pendente importante dada a topografía da zona e levan a facer algún tipo de percorrido practicable.



# PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

## ESQUEMA VIARIO do A-3-12 TOMAS ALONSO 1





# PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

## 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>
C - A	C	14,00	A	10,00	50,00	8,00%
D - B	D	15,70	B	10,00	50,00	11,40%
D - C	D	15,70	C	14,00	140,00	1,21%
E - C	E	25,00	C	14,00	100,00	11,00%
E - F	E	25,00	F	22,00	210,00	1,43%
F - D	F	22,00	D	15,70	60,00	10,50%
H - G	H	37,00	G	27,00	115,00	8,70%
I - H	I	39,00	H	37,00	80,00	2,50%
I - J	I	39,00	J	29,00	190,00	5,26%
J - E	J	29,00	E	25,00	40,00	10,00%
K - L	K	33,00	L	33,00	30,00	0,00%
L - G	L	33,00	G	27,00	60,00	10,00%
M - J	M	34,00	J	29,00	50,00	10,00%
M - N	M	34,00	N	33,90	55,00	0,18%
M - L	M	34,00	L	33,00	315,00	0,32%
N - Ñ	N	33,90	Ñ	33,60	120,00	0,25%
P - K	P	39,00	K	33,00	110,00	5,45%
P - O	P	39,00	O	33,50	120,00	4,58%
Q - L	Q	42,50	L	33,00	110,00	8,64%
Q - P	Q	42,50	P	39,00	30,00	11,67%
R - M	R	44,00	M	34,00	90,00	11,11%
R - Q	R	44,00	Q	42,50	200,00	0,75%
R - S	R	44,00	S	40,00	145,00	2,76%
S - N	S	40,00	N	33,90	95,00	6,42%
T - R	T	48,70	R	44,00	80,00	5,88%
T - S	T	48,70	S	40,00	210,00	4,14%
U - S	U	44,00	S	40,00	80,00	5,00%

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

O ámbito recolle algúns tramos existentes, mellorando a súa traza actual e dando maior ancho a todos eles, mellorando a calidade do existente, e mantendo case semellantes as cotas actuais. O principal cambio prodúcese na Rua Nuñez de Balboa, dende a Rua Tomás Alonso (ó norte) ata o cruce co Camiño Barciela (ó sur do ámbito), onde se pasa dun ancho actual duns 6,00m ata os 20,00m do vial proposto. Aínda que gran parte da traza se sobrepón ó actual camiño, dada a súa sección e tratamento pódese considerar como un novo vial en todo o seu trazado, polo que quedará definido no punto seguinte da presente memoria.

Tamén se mantén parte da traza do Camiño Barciela e do Camiño Esturáns, ampliando os viais ata os 10,00m e 12,00m segundo o esquema proposto.

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

RÚA	DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICA	% PENDENTE TOTAL	ANCHO	TIPO DE RECORRIDO
1	TRAMO D-B (Cmño.Barciela)	EXISTENTE MODIFICADO	11,40 %	12,00 M	PRACTICABLE
2	TRAMO F-D (Cmño.Barciela)	EXISTENTE MODIFICADO	10,50 %	12,00 M	PRACTICABLE
3	TRAMO T-S (Cmño.Barciela)	EXISTENTE MODIFICADO	4,14 %	10,00 M	ADAPTADO
4	TRAMO U-S (Cmño.Esturáns)	EXISTENTE MODIFICADO	5,00 %	12,00 M	ADAPTADO

Os tramos D-B e F-D cumpren as condicións de itinerarios practicables segundo a Base 1.1 do Código de Accesibilidade, dada as dificultades topográficas, non superando a pendente máxima do 12% segundo o disposto en dito código. Non obstante, as parcelas colindantes con estes tramos teñen fronte a outros tramos que son adaptados.

- Á parcela P1 da mazá M2 accédese a través do tramo adaptado C-D e a súa prolongación cara ó exterior do ámbito.
- Á parcela P1 da mazá M1 accédese a través dos tramos adaptados A-C e C-D.
- Ás parcelas P1 e P2 da mazá M3 accédese a través dos tramos adaptados E-F e C-D respectivamente.

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



## PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE VIGO

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

Os novos viais propostos na AOD, na zona de solo urbano non consolidado, serven de conexión entre a Rúa Tomas Paredes e a Rúa Estrada-Coia, e os novos viarios propostos en dirección Este-Oeste no interior da AOD, e ten as seguintes características:

RÚA	DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICA	% PENDENTE TOTAL	ANCH O	TIPO DE RECORRIDO
5	C - A	NOVO	8,00%	20,00 M	ADAPTADO
6	D - C	NOVO	1,21%	12,00 M	ADAPTADO
7	E - C	NOVO	11,00%	20,00 M	PRACTICABLE
8	E - F	NOVO	1,43%	12,00 M	ADAPTADO
9	H - G	NOVO	8,70%	10,50 M	ADAPTADO
10	I - H	NOVO	2,50%	10,50 M	ADAPTADO
11	I - J	NOVO	5,26%	10,50 M	ADAPTADO
12	J - E	NOVO	10,00%	20,00 M	ADAPTADO
13	K - L	NOVO	0,00%	12,00 M	ADAPTADO
14	L - G	NOVO	10,00%	8,00 M	ADAPTADO
15	M - J	NOVO	10,00%	20,00 M	ADAPTADO
16	M - N	NOVO	0,18%	24,00 M	ADAPTADO
17	M - L	NOVO	0,32%	24,00 M	ADAPTADO
18	N - Ñ	NOVO	0,25%	24,00 M	ADAPTADO
19	P - K	NOVO	5,45%	8,00 M	ADAPTADO
20	P - O	NOVO	4,58%	12,00 M	ADAPTADO
21	Q - L	NOVO	8,64%	8,00 M	ADAPTADO
22	Q - P	NOVO	11,67%	12,00 M	PRACTICABLE





23	R - M	NOVO	11,11%	20,00 M	PRACTICABLE
24	R - Q	NOVO	0,75%	12,00 M	ADAPTADO
25	R - S	NOVO	2,76%	12,00 M	ADAPTADO
26	S - N	NOVO	6,42%	12,00 M	ADAPTADO
27	T - R	NOVO	5,88%	20,00 M	ADAPTADO

Tan só os tramos E-C, Q-P e R-M cumpren as condicións de itinerarios practicables segundo a Base 1.1 do Código de Accesibilidade, dada as dificultades topográficas, non superando a pendente máxima do 12% segundo o disposto en dito código. Non obstante, as parcelas colindantes con estes tramos teñen fronte a outros tramos que son adaptados:

- Á parcela P1 da mazá M4 accédese a través do tramo adaptado E-J
- Ás parcelas P1 e P2 da mazá M3 accédese a través dos tramos adaptados E-F e C-D respectivamente.
- Á parcela P1 da mazá M9 accédese a través dos tramos adaptados M-N, N-S e R-S.
- Ás parcelas P1 e P2 da mazá M10 accédese a través dos tramos adaptados R-Q, L-Q e L-M.
- Á parcela P1 da mazá M11 accédese a través dos tramos adaptados K-L, L-Q e K-P.
- Á parcela P1 da mazá M16 accédese a través do tramo adaptado O-P.

O resto da totalidade dos viais propostos cumpren a condición de itinerarios adaptados, ós efectos da lei 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 (as mazás M1, M2, M4, M7, M11, M13, M14 e M16 de reserva exclusiva para dita reserva) teñen accesos 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**

De acordo 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.