

Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

Tfno: 981810451

Fax: 981811550

PREGO DE PRESCRIPCIÓNS TÉCNICAS PARA A REALIZACIÓN DE CARTOGRAFÍA ANALÍTICA A ESCALA 1/1000, 1/2000 e 1/5000 DO CONCELLO DE PADRON.

ÍNDICE XERAL

- **PRESCRIPCIÓNS XERAIS.**
- **PRESCRIPCIÓNS PARA A EXECUCIÓN DE APOIO FOTOGRAMÉTRICO E AEROTRIANGULACIÓN DO VOO FOTOGRAMÉTRICO DIXITAL REALIZADO.**
- **PRESCRIPCIÓNS PARA A CODIFICACIÓN E PRESENTACIÓN.**

	CONCELLO DE PADRÓN
Aprobado por <u>X.G.L.</u>	
o <u>8 - febreiro 2011</u>	
A/C secretario/a,	
Asdo.: <u>Ana M^a Ares Alvarez</u>	

I. PRESCRIPCIÓN XERAIS

1. OBXECTO

O obxecto do presente prego é o de establecer as condicións mínimas para a realización de cartografía por restitución fotogramétrica e analítica das zonas seguintes:

- Nova cartografía a escala 1/1000 do chan urbano.
- Nova cartografía a escala 1/2000 dos núcleos rurais e da periferia dos núcleos urbanos.
- Nova cartografía a escala 1/5000 do resto do término municipal que non a ten.
- Ortofotografía dixital do término municipal a escala 1/2000.

O traballo consistirá na realización das seguintes fases:

- a) Apoio fotogramétrico do voo realizado o 28 de maio de 2009 que o Concello de Padrón porá a disposición da ou do adxudicatario no momento de formalización do contrato en documento administrativo.
- b) Restitución analítica ou dixital.
- c) Revisión de campo.
- d) Carga de datos de revisión e edición de follas.
- e) Saídas gráficas.
- f) Información en soporte dixital en 2 e 3 dimensións, EN FORMATO DGN, DWG, DXF e FICC.

Cada unha delas desenvolverase segundo as especificacións contidas no presente prego e os seus anexos. Para aqueles puntos non especificados nestes pregos, serán de aplicación as normas e condicións técnicas para os levantamentos cartográficos a grandes escalas do Consello Superior Xeográfico.

As zonas que deberán ser restituídas son as que se recollen no gráfico anexo ao presente prego.

2. CONDICIÓN XERAIS

2.1. A restitución farase á escala definida no anexo.

2.2. As minutas formaranse en proxección U.T.M. sobre elipsoide internacional, Datum Postdam.

2.3. Para a restitución empregaranse restituídores analíticos ou dixitais.

2.4. A restitución das minutas formará unha retícula, de tal forma que os puntos perimetales das follas adxacentes sexan superpoñíbles.

2.5. Outras condicións xerais sobre a cartografía:

- As liñas non deberán estar duplicadas.
- As liñas dos contornos das edificacións deben ser polilíneas pechadas.
- As edificacións deberán identificarse co seu uso (e estado de conservación se procede).
- As agrupacións de edificacións deben ter un criterio único de representación tanto no que se refire a grosos e tipo de liñas como a capas.

	
CONCELLO DE PADRÓN	
Aprobado por	X.d.L.
o	8-Setembro-2011
A/C secretaria/o	
Asdo.	Ana M ^a Ares Alvarez



Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

Tfno: 981810451

Fax: 981811550

- Deben vir todas as masas arbóreas ou vexetación existentes tanto en urbano como en rústico.
- As liñas de parcela deben ser continuas, e os recintos que representan pechados.
- As parcelas deben terminar no sistema viario, e este debe ser continuo, sempre que sexa posible.
- As curvas de nivel deberán estar alonxadas nas súas correspondentes capas e ser continuas, se é posible, no seu trazado.
- Os ríos e canles deberán representarse coa maior precisión posible.
- Deberanse grafiar todas as liñas de media e alta tensión existentes.
- Non haberá elementos patroneados, preferiblemente os viais deberán representar con liñas ou polilíneas.
- Os elementos da mesma tipoloxía deberán estar na mesma capa e co mesmo grafismo.
- A cartografía virá en capas diferenciadas mediante códigos e nome que identifiquen os distintos elementos de cada tipo.
- Unificaranse os elementos das capas e ordenaranse de acordo cos criterios elixidos para optimizar a representación gráfica:
 - Contornos e divisións interiores de edificacións.
 - Parcelas e pechaduras.
 - Estradas e enlaces.
 - Masas arbóreas.
 - Curvas de nivel (distinguindo cada 25 m / 5 m / 1 m).
- Nas agrupacións de edificacións, discriminaranse en diferentes niveis as liñas perimetrais dos conxuntos e as súas divisións internas, de forma que o detalle da planimetría poida variar dependendo da escala de presentación.
- Farase concordar co parcelario de catastro.
- Reflectiranse todos os camiños existentes.

3. AXUSTE DE PARES ESTEREOSCÓPICOS

Farase unha ficha de cada axuste na que se indicarán os parámetros angulares e lineais do mesmo, así como os valores dos erros residuais nos puntos de apoio, tanto en planimetría como en altimetría, incluíndo un pequeno esbozo de situación dos puntos de apoio.

As tolerancias para os erros residuais serán as seguintes:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| - Para Planimetría: | <u>0,2 M</u> metros |
| | 1.000 |
| - Para Altimetría: | <u>0,3 H</u> metros |
| | 1.000 |

	
CONCELLO DE PADRÓN	
Aprobado por...	X.E.L.
o...	8 - febreiro 2011
	V.C. secretario/a,
Asdo...	Ana Mª Ares Alvarez

Sendo M o denominador da escala do plano e H a altura do voo en metros.

4. CONDICIÓN DA INFORMACIÓN A RESTITUÍR

4.1. Planimetría

A restitución planimétrica deberá reflectir todos os detalles identificables, na súa exacta posición e verdadeira forma con dimensión mínima a escala de 1 mm.

4.2. Altimetría

O relevo representarase por curvas de nivel con equidistancia e curvas mestras segundo as definicións do anexo. Rotularase nas curvas mestras a súa cota. Cando o terreo teña un relevo pouco acusado aumentarase o número de puntos acoutados.

4.3. Catastro

Representarase o catastro existente na zona e na súa falta a parcelación vista nos fotogramas.

4.4. Revisión de campo

As minutas de restitución serán revisadas en campo a fin de realizar as correccións necesarias, así como para tomar os datos precisos para completar a información.

4.5. Tolerancias

Planimetría: A posición no plano do 90% dos puntos definidos, non deberá diferir da verdadeira en máis de 0,8 mm.

Altimetría: As altitudes do 90 % dos puntos acoutados, non poderán diferir das verdadeiras en máis de 1/4 do valor da equidistancia.

As altitudes do 90% dos puntos cuxas cotas se obteñan por interpolación entre as curvas de nivel, non diferirán das verdadeiras en máis de 1/2 da equidistancia.

5. FORMATO DAS MINUTAS

As minutas de restitución axustaranse ao formato establecido pola dirección técnica dos traballos, e entregaranse en formato papel opaco, utilizando as cores e simboloxía necesaria para diferenciar os elementos cartográficos.

Así mesmo entregarase un fichero en formato PDF de cada unha das minutas en función da súa escala.

Farase unha memoria explicativa do traballo, na que figure o proceso e as incidencias ocorridas durante a súa elaboración.

6. PRAZO DE PRESENTACIÓN

As minutas, as fichas de axuste de pares estereoscópicos e a memoria entregaranse ao mesmo tempo que as follas co debuxo da Cartografía.

7. SISTEMA INFORMÁTICO DOS DATOS OBTIDOS POR RESTITUCIÓN

Tramitaranse os datos codificados desde un restituidor dixital a un sistema gráfico interactivo que permita a manipulación, depuración, actualización e almacenamiento dos mesmos.

O paso de información entre restituidor e sistema gráfico, debe conservar as magnitudes que presentan as

CONCELLO DE PADRÓN	
Aprobado por	X.F.C.
o	8 - Setembro - 2011
A/C secretario/a,	
Asdo: Ana M. Ares Alvarez	



Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

Tfno: 981810451

Fax: 981811550

coordenadas e altimetría dos puntos que definen os eventos topográficos e entidades urbanísticas, así como a estruturación nos niveis e características gráficas que se definen nos presentes pregos.

7.1. Tratamento informático dos datos de revisión de campo

Deberanse introducir os datos de campo, depurando a información na súa xeometría e a súa codificación.

7.2. Toponimia

Introduciranse todos aqueles datos alfanuméricos que complementan o plano, accidentes xeográficos, núcleos de poboación, edificacións, vías de comunicación e todo elemento que defina as infraestruturas do territorio, EN IDIOMA GALEGO. A toponimia das entidades de poboación deberá axustarse aos topónimos oficiais aprobados pola Xunta de Galicia.

7.3. Normas mínimas de calidade

O sistema informático utilizado deberá posuír as características necesarias, tanto en Hardware como en Software, para asegurar a corrección e calidade dos traballos mediante a execución das seguintes funcións:

- Calibrado e rectificando de planos (coordenadas UTM) de modo que facilite unha modificación da información das coordenadas na base de datos, totalmente necesaria para corrixir as deformacións que puidesen levar os planos base e para establecer as coordenadas dalgún
- Punto concreto. Nas catro esquinas do recadro de cada folia e no exterior do mesmo, rotularanse as coordenadas xeográficas en graos, minutos, segundos e fracción decimal destes, incluídas as centésimas de segundo, e as U.T.M. correspondentes.
- Unión nas follas ou modelos contiguos. No caso de dixitalizar ou restituír dous planos ou modelos contiguos, procederase a efectuar as modificacións oportunas en cada un deles, a fin de facer coincidir as liñas que son continuación dun plano a outro, mantendo a identidade de cada un deles.
- Xeración automática de ángulos rectos e liñas paralelas para asegurar a calidade da representación e unha futura ampliación.
- Utilización de simboloxía que poida ser modificada en calquera momento, reflectíndose automaticamente en todos os planos que a leven incorporada.

7.4 Documentación a entregar

Dous xogos de CDROM, contendo en cada un deles, os ficheros en 2 e 3 dimensións, agrupados en dous directorios distintos, chamados 2D (para os ficheros en 2 dimensións) e 3D (para os ficheros en 3 dimensións), así como un fichero txt (texto) que conteña a seguinte información:

- Número ou nome do contrato.
- Data de execución.
- Empresa.
- Ficheros: 2D e 3D.
- Escala.

8. SAÍDA GRÁFICA

CONDICIÓN XERAIS. Os planos definitivos plotearanse sobre papel opaco, utilizando trazadores gráficos de precisión suficiente.



8.1. Precisións

A definir en función da escala.

8.2. Documentación a entregar

A documentación a entregar na fase de cartografía será a seguinte:

- Memoria descriptiva da fase de saída gráfica.
- Colección de orixinais sobre soporte papel, coa cartela oficial.
- Colección de ficheiros en formato PDF dos mencionados coa cartela oficial.

II. PRESCRICIÓN PARA A EXECUCIÓN DE APOIOS FOTOGRAMÉTRICOS E AEREOTRIANGULACIÓN DO VOO FOTOGRAMÉTRICO DIGITAL REALIZADO.

OBJECTO

Os traballos de apoio comprenderán os de campo e gabinete que sexan necesarios para determinar a posición planimétrica e altimétrica dos puntos de apoio, necesarios para a restitución fotogramétrica.

Para iso utilizarase o Voo fotogramétrico digital que o Concello de Padrón realizou no mes de maio de 2009, sobre a totalidade do territorio municipal.

1. CONDICIÓNS DA REDE TRIGONOMÉTRICA.

1.1. A triangulación, trilateración ou poligonales determinadas con equipos electrónicos de medida de distancia, que sexa necesario establecer para formar unha malla, necesaria para obter os puntos de apoio, establecerase sobre a Rede Geodésica Nacional de primeira, segunda ou terceira orde, de tal forma que garantan as precisións establecidas para a restitución.

No caso de que se estableza unha triangulación, a rede fundamental de triángulos formará unha malla homoxénea, co fin de asegurar unha compensación perfecta.

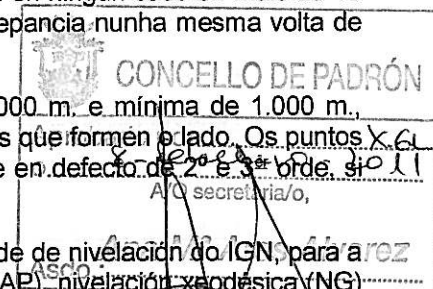
Os ángulos dos triángulos deberán ser sempre superiores a 30 g. e estar medidos cun mínimo de dúas voltas de horizonte, con anteollo normal e investido, salvo no caso que se atopen discrepancias non tolerables entre ambas voltas de horizonte, que faga necesario repetir a volta. Os teodolitos empregados serán de 1 cc. de apreciación. As lecturas obtidas con anteollo normal e investido non discreparán en ningún caso en máis de 10 cc. (correxindo unha delas en 200 g.). A diferenza entre a maior e menor discrepancia nunha mesma volta de horizonte non será nunca superior a 50 cc.

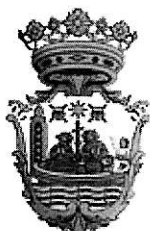
Os poligonais de precisión deberán ter unha lonxitude máxima de eixe de 3.000 m. e mínima de 1.000 m., observándose os lados recíproca e simultaneamente desde cada un dos vértices que formen o lado. Os puntos de partida e pechadura serán sempre dous lados da triangulación de 1ª orde e en defecto de 2ª e 3ª orde, se existen estes últimos.

1.2. Aos vértices da rede daráselles altura trigonométrica partindo sempre da rede de nivelación do IGN, para a cal uniranse os vértices da rede necesarios, coa nivelación de alta precisión (NAP), nivelación xeodésica (NG) ou nivelación de precisión (NP), por medio dunha liña de dobre nivelación.

Cada liña dividirase en tramos de 2 Km. como máximo. Os extremos de cada tramo sinalaranse de forma permanente.

As niveladas non poderán exceder en ningún caso de 60 m. A discrepancia máxima entre a ida e a volta, tanto





Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

Tfno: 981810451

Fax: 981811550

en cada tramo, como na totalidade da liña, será de 15 mm.V K, sendo K a lonxitude en Km.

En ningún caso darase altitude trigonométrica a vértices, cuxa distancia a un vértice nivelado sexa superior a 15 Km, polo que, cando haxa de pasarse dita distancia procederase á nivelación dobre doutro vértice, para continuar os cálculos trigonométricos a partir del.

1.3. Os cálculos da rede realizaranse en ordenador, cun programa que realice os diversos axustes e compensacións, debendo poñer de manifesto o erro medio. Os valores definitivos das coordenadas dos puntos da rede, procederán dun axuste final do bloque.

1.4. Os vértices sinalizaranse de forma e no lugar que garantan a súa permanencia, usando algúns dos "mojones" comerciais adecuados. Numeraranse de forma correlativa e con este número figurarán en toda a documentación.

1.5. Lonxitude dos lados

A lonxitude máxima dos lados non deberá exceder dos 3.000 m. A mínima lonxitude non deberá ser inferior a 1.000 m.

1.6. Bases

Non se medirán bases, senón que se utilizarán dous lados da triangulación de 1^{er} orde, si non houbera rede de orde inferior. Os dous lados deberán deixar no seu interior a zona do levantamento.

1.7. Orientación

Obterase a partir da Rede Geodésica Nacional, cuxos vértices deben ser incluídos na Rede de Triangulación.

1.8. Precisións

O límite máximo de erro medio dos vértices será de 0,15 m., para planimetría e 0,15 m. para altimetría. O erro máximo de pechadura dos triángulos será de 30 cc.

2. CONDICIÓN DOS PUNTOS DE APOIO FOTOGRAMÉTRICOS

2.1. Os puntos de apoio levantarase por trisección inversa ou directa, por triangulación ou por radiación. Só se poderá realizar radiación, cando esta realícese con equipo de medida electrónica de distancias, debendo facerse unha lectura de teolodito (azimutal e cenital), desde o punto a determinar cara a outro vértice da rede.

2.2. De todos os puntos de apoio fotogramétricos observados, deberá de realizarse un esbozo a man alzada de situación no terreo, orientado ao Norte, a unha escala aproximada de tres veces superior á da fotografía. Os elementos apuntados neste esbozo deberá de figurar na fotografía. Figurarán tamén o número de fotograma e a pasada. A súa posición quedará reflectida, en todos os fotogramas en que apareza, mediante un círculo debuxado en tinta negra, dun diámetro aproximado de 10 mm. e cuxo centro sexa devandito punto.

Tamén se anotará en tinta negra ao Oeste de cada círculo e inmediato a el un número de referencia, co cal denominarase devandito punto en toda a documentación. Ao Sur do número de referencia rotularase a cota altimétrica do punto. Sobre esta colección de fotogramas debuxarase a zona delimitada.

2.3. Os puntos de apoio serán calculados mediante ordenador, cun programa que poña de manifesto o erro medio das súas coordenadas, e o seu conxunto será homoxéneo coa rede de triangulación.

2.4. Precisións

Planimetría: O erro medio das coordenadas dos puntos de apoio será como máximo de +0,15 m.

Altimetría: O erro medio en altitude das coordenadas dos puntos de apoio non será maior de +0,15 m.

CONCELLO DE PADRÓN	
Aprobado por: X. G. L.	
O 8 de Setembro de 2011	
Nº secretario/a, 7 de 28	
Asdo. Ana Mª Ares Alvarez	

3. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

- 3.1. Memoria explicativa do traballo.
- 3.2. Esbozo da situación dos vértices da rede trigonométrica a escala 1:50.000.
- 3.3. Observacións de campo da rede trigonométrica e dos puntos de apoio.
- 3.4. Orixinal e copia das reseñas dos vértices cos seus esbozos de identificación, así como coordenadas UTM dos mesmos.
- 3.5. Orixinal e copia das coordenadas da rede trigonométrica en proxección UTM.
- 3.6. Orixinal e copia da observación e/ou cálculo da base.
- 3.7. Orixinal e copia da observación e cálculo de orientación da base.
- 3.8. Orixinal e copia da reseña dos puntos de apoio na que figuren, para cada un deles, as súas tres coordenadas así como un esbozo a man alzada da súa situación, a escala tres veces superior á do fotograma, e indicación do número de pasada e fotograma en que se atopa o P.A.
- 3.9. Gráfico de voo coa situación aproximada dos puntos de apoio marcándoos cun círculo de 5 mm. de diámetro e o seu número.
- 3.10. Orixinal e copia de todos os listados de cálculo do ordenador.

III. PRESCRICIÓN PARA A CODIFICACIÓN E PRESENTACIÓN.

As presentes especificacións débense considerar como aplicación do Manual de contratación para cartografía e fotografía aérea, en diante Especificación Básica.

Este documento só cobre os aspectos relacionados coa entrega de información en formato dixital nas escalas de 1000, 2000 e 5000.

En diante denominaremos unidade de captura a cada folla xerada independentemente da escala. As unidades de captura identificaranse mediante un nome que será o mesmo asignado á folla segundo a Especificación Básica.

Cada unidade de captura será entregada en dúas formatos:

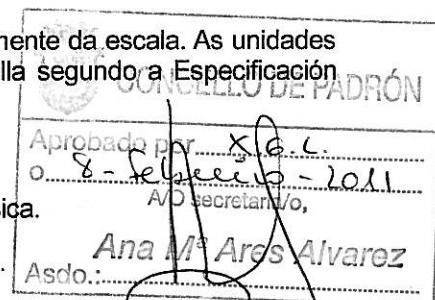
- | | |
|----------|---|
| PAPEL: | Cumprirá as normas de delineación da Especificación básica. |
| DIXITAL: | Cumprirá as normas indicadas na presente especificación. |

En caso de contradición entre ambas especificacións informarase da mesma ao organismo contratante quen resolverá por escrito o método a aplicar.

1. FORMATO DIXITAL:

Unidade de CD-ROM contendo:

- Un ficheiro de texto (*.txt): O ficheiro de texto conterá os datos correspondentes ao etiquetado. Ver punto 2.
- Dous directorios: Un chamado 2D para os ficheiros en 2 dimensións e outro chamado 3D para os ficheros en 3 dimensións.





Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

Tfno: 981810451

Fax: 981811550

En caso de entrega de ficheiros auxiliares que puidesen ser necesarios para a manipulación da cartografía entregada, deberán dispoñerse en cinta separadamente, con indicacións suficientemente claras sobre o contido, método de grabación da cinta e obxecto de cada un dos ficheiros presentes.

2. ETIQUETADO DO CD-ROM.

Etiqueta en cara superior, co seguinte contido:

2D ou 3D ESCALA	EMPRESA OBXECTO (Espazo en Branco)	DATA (PROVINCIA)	BLOQUE
EMPRESA	=	Nomee da empresa restituidora.	
DATA	=	Data de grabación de cinta en formato DD/MM/AAAA.	
BLOQUE	=	Crave de bloque de contratación.	
OBXECTO	=	Zona, núcleo, concello,..., obxecto da entrega.	
(PROVINCIA)	=	Provincia si corresponde.	
2D ou 3D En	=	Indicación de si todos os ficheiros contidos no cd-rom son 2d ou 3d. caso de contido de ambos tipos no mesmo cd-rom, indicar 2D/3D. (Espazo en Branco)=Espazo reservado para un número interno de serie da cinta Suficiente polo menos para 12 caracteres Escala=Escala de restitución.	

Etiqueta en lombo:

(Espazo en branco) **	ESCALA
EMPRESA **	DATA OBXECTO

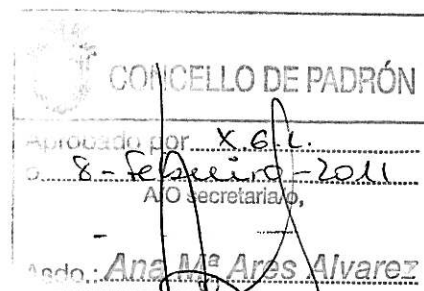
cos mesmos significados que anteriormente.

**Reservar espazo para etiquetado interno en posición vertical.

3. DENOMINACIÓN DOS FICHEROS DGN.

A.- ESCALA 1/5000

xxx fcs.dgn



xxx = Tres díxitos da folia correspondente do 1:50.000, reenchido con ceros á esquerda (001, 020, 230,...).

f = Díxito de fila correspondente dentro da folia 50.000.

c = Díxito da columna...

s = Indicativo de tipo de fichero: "d" para fichero 2d. "t" para fichero 3d.

.dgn = Extensión de ficheiro. Sempre fixa.

B.- ESCALAS 1/5000, 1/2000 E 1/1000

xxxffd\$.dgn

xxx = Tres díxitos da folia correspondente do 1/50000, reenchido con ceros á esquerda (001, 020, 230 ...)

ff = Dous díxitos da fila correspondente dentro da folia 50000, reenchido con ceros á esquerda (01, 34, ...).

cc = Dous díxitos de columna correspondente dentro da folia 50000, reenchido con ceros á esquerda (02, 23, ...)

\$ = Indicativo de tipo de fichero: "d" para fichero 2d, "t" para fichero 3d.

.dgn = Extensión de ficheiro. Sempre fixa.

A numeración de columnas e filas seguirá a recomendación do IGN, tendo en conta a alteración respecto á orde entre filas e as columnas, co cal, para cada unha das escalas, os rangos de numeración posibles para as follas son:

1/5000 : Entre 0101 e 2020

1/2000 : Entre 0101 e 4040

1/1000 : Entre 0101 e 8080

C.- PARA DISTRIBUCIÓN DE FOLLAS EN MINIMIZACIÓN DO NÚMERO DAS MESMAS ESCALAS 1/5000, 1/2000 E 1/1000

xxxx\$yyy.dgn

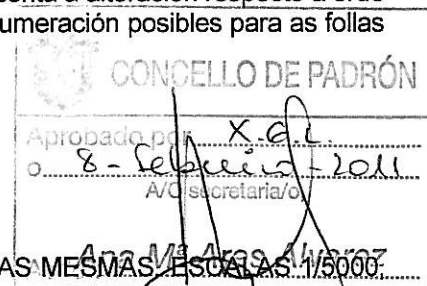
xxxx = Catro letras (ou menos) de identificación. As mesmas que figuran no campo IDF do catálogo. Este identificador será común para todos os ficheiros do conxunto de cintas dunha zona, sen excepcións.

\$ = Indicativo de tipo de fichero: "d" para fichero 2d; "t" para fichero 3d.

yyy = Tres díxitos de número de folia, reenchido con ceros á esquerda (001, 020, 101, ...)

4. Cada fichero conterá rexistros representando as entidades cartográficas, en formato binario compatible co formato IGDS, e segundo a codificación incluída nesta especificación.

A información dixital conterá a coordenada Z correspondente á elevación de cada punto característico das entidades representadas. Para aquelas entidades lineais cuxa representación definitiva sexa obtida mediante pattern lineal, só se incluírá o eixe da entidade (center line) neste ficheiro.





Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

Tfno: 981810451

Fax: 981811550

Para cada unidade de captura entregaranse dous ficheiros en formato dixital:

1.- Ficheiro en tres dimensións contendo todas as entidades cartográficas da unidade de captura con Z codificada. Dos elementos lineais non representables a escala con simboloxía de pattern só o eixe. Este ficheiro conterá o bordo de folia con coordenadas, pero sen cartela.

2.- Ficheiro en dúas dimensións resultante da proxección do ficheiro anterior sobre o plano Z=0 constante, cos elementos lineais totalmente simbolizados segundo os pattern lineais. Este ficheiro cumprirá a condición de que si é debuxado en plotter de plumas débese poder obter unha copia idéntica do entregado en formato de papel, incluíndo a cartela oficial, con todos os seus datos.

5. NOTAS XERAIS SOBRE A CODIFICACIÓN DE ENTIDADES CARTOGRÁFICAS EN FORMATO DIXITAL.

Tomando como punto de partida a Especificación Básica seguirase a seguinte norma para codificar os distintos atributos de cada entidade:

5.1. Sobre a cor: Utilizarase a asignación numérica de cores:

<u>ESPEC. BÁSICA</u>	<u>COR DIXITAL</u>
NEGRO	0
AZUL	1
VERDE	2
VERMELLO	3
SIENA	4

5.2. Sobre o espesor: Utilizarase a seguinte asignación numérica de grosos.

<u>ESPEC. BÁSICA</u>	<u>GROSOR DIGI.(WEIGHT)</u>
0.1	0
0.15	1
0.2	2
0.3	3
0.4	4
0.5	5
0.6	6
0.8	7



5.3. Sobre a simboloxía das entidades puntuais: os símbolos puntuais codifícaranse como elementos texto (IGDS tipo 17). Codifícarase o carácter ASCII especificado os fonts a utilizar:

ESCALA FONT

500	60
1000	61
5000	62

Todos os símbolos terán xustificación centro-centro e o seu tamaño (test size) será o adecuado para reflectir o tamaño indicado na especificación básica para cada escala.

5.4. Sobre as unidades de traballo: os ficheiros en formato IGDS virán subdivididos coas seguintes unidades

1M - 1000MM - 1 UOR

5.5. Sobre a orixe de coordenadas. Fixarase unha orixe global de coordenadas polo que o centro do cubo de deseño coincida coa coordenada UTM.

550.000, 4.750.000, 0

5.6. Sobre a clase: todos os elementos serán codificados como clase primaria.

5.7. Sobre o grupo: no campo grupo gráfico codificarase un número identificativo de entidade que se especifica neste documento.

5.8. Ficheiros especiais: o proveedor entregará xunto coa primeira entrega unha cinta que conterá os seguintes ficheiros:

- 1.-Librería de symbol font.
- 2.-Librería de células utilizada para a creación da librería de symbol fonts
- 3.-Librería de células utilizada para a xeración da simboloxía lineal.
- 4.-Ficheiro semente (seed file) utilizado.
- 5.-Táboas de plumas para plotear (si se utilizou previa autorización dos traballos)

 CONCELLO DE PADRÓN	
Aprobado por: <u>X. G. L.</u> o <u>8- Setembro 2011</u> A/O secretario,	Asdo.: <u>Ana M^a Ares Alvarez</u>

6. A seguinte táboa define como reenchener os atributos non deducibles da Especificación Básica. O significado de cada columna é:

ENTIDADE: Nome da entidade cartográfica segundo Especificación Básica.

GRUPO GRÁFICO: Número que se codificará no campo grupo gráfico de todos aqueles elementos que sexan compoñentes da entidade correspondente.

NIVEL: Número que se codificará no campo nivel de todos aqueles elementos que sexan compoñentes da entidade correspondente.

TIPO: Segundo a primeira letra:

L: A entidade é lineal e a súa simboloxía é deducible da Especificación Básica.

P: A entidade é lineal e a súa simboloxía definitiva obterase mediante pattern no ficheiro 2D. Neste caso LC e WT representan o tipo de liña e o grosor respectivamente, co que se codificará a entidade no ficheiro orixinal en tres dimensións.

B: A entidade obtense mediante bloque pechado e a súa simboloxía é deducible da básica.



Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

Tfno: 981810451

Fax: 981811550

T: A entidade é un texto e a súa simboloxía obtense da Especificación Básica.

S: A entidade é un símbolo puntual e codifícase como texto de symbol "font". Codifícase a letra indicada en cada caso tendo en conta a diferenza de maiúsculas e minúsculas (ver 6.3.).

Padrón, 11 de xaneiro de 2011.

O arquitecto,

Ignacio Piñeiro de la Torre.

	CONCELLO DE PADRÓN
Aprobado por... X. E. L.	
o 8- febreiro - 2011	
Vº secretario,	
Asdo. Ana M ^a Ares Alvarez	

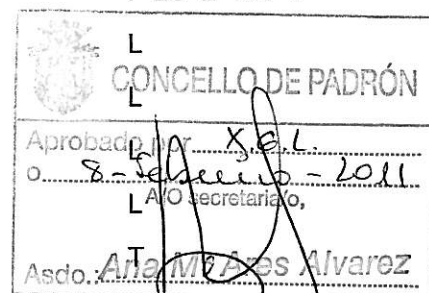
APÉNDICE

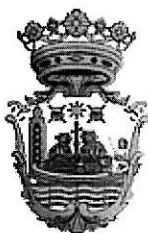
CODIFICACIÓN XERAL DE ENTIDADES EN FORMATO DIXITAL

(Campos non deducibles da Especificación Básica)

ESCALA: 1.000 e 2.000

ENTIDADE	GRUPO GRÁFICO	NIVEL	TIPO
VÍAS DE COMUNICACIÓN			
Autopista	5101	1	L
Autovía	5102	1	L
Estrada Nacional	5103	1	P-LC=0 -WT=4
Estrada Comarcal	5104	1	P-LC=0 -WT=2
Estrada Local	5105	1	P-LC=0 -WT=1
Estrada Particular	5106	1	P-LC=0 -WT=1
Pista	5107	1	P-LC=0 -WT=0
Camión carreteiro	5108	1	P-LC=0 -WT=0
Camión de ferradura	5109	1	P-LC=2 -WT=1
Senda	5110	1	L
Vía pecuaria e cañada	5111	1	L
Estrada en construción	5112	1	L
Estrada cortada	5113	1	L
Estrada abandonada	5114	1	L
Beiravía	5115	1	L
Ferrocarril ancho normal	5201	1	P-LC=6 -WT=3
Ferrocarril vía estreita	5202	2	P-LC=6 -WT=1
Ferrocarril electrificado	5203	2	P-LC=6 -WT=2
Estación de ferrocarril	5204	2	B
Teleférico, funicular	5205	2	P-LC=4 -WT=2
Fito kilométrico	5115	1	T





Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

Tfno: 981810451

Fax: 981811550

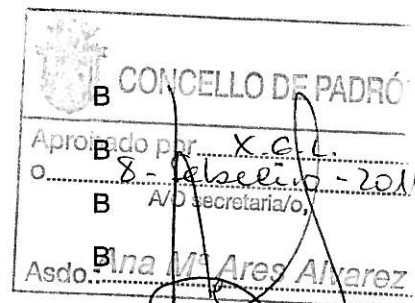
Túnel			L
Liña eléctrica A.T.	5301	3	P-LC=4 -WT=4
Liña eléctrica M.T.	5302	3	P-LC=4 -WT=2
Liña eléctrica B.T.	5303	3	P-LC=4 -WT=0
Liña telefónica	5304	3	P-LC=6 -WT=2
Liña telegráfica	5305	3	P-LC=6 -WT=0

GRUPO

ENTIDADE	GRÁFICO	NIVEL	TIPO
Subestación Transformadora	5306	3	B
Transformador	5307	3	B
Receptor-emisor			
Telecomunicacións	5308	3	B
Paso a nivel			L
Paso superior			L
Paso inferior			L
Ponte ou viaduto			L
Torre tendido eléctrico	5309	3	B
Poste	5310	3	S-Letra A
Farol	5311	3	S-Letra B

EDIFICIOS CONSTRUCCIÓN E ESPAZOS LIBRES

Edificio público ou singular	5401	4	
Edificio privado	5402	4	
Edificio en construción	5403	4	
Ruínas	5404	4	
Cemiterio	5405	4	
Muro, parede ou tapia	5406	4	P-LC=5 -WT=0
Aramado, cerca metálica	5407	4	P-LC=3 -WT=0
Sebe vivo	5408	4	P-LC=6 -WT=1



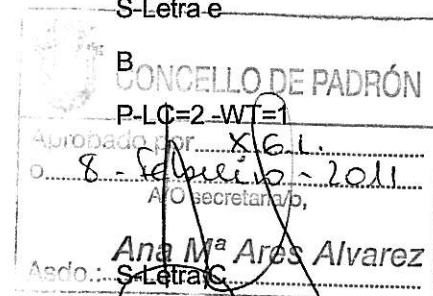
Parque	5409	4	B
Xardín	5410	4	B
Árbore illada	5411	4	B
Masa de árbores	5412	4	B
Piscina, estanque	5413	4	B
Instalacións deportivas	5414	4	B
Presa	5901	9	B
Condución subterránea	5415	4	P-LC=1 -WT=2

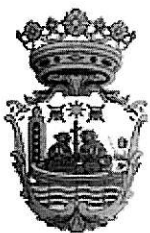
ENTIDADE	GRUPO GRÁFICO	NIVEL	TIPO
----------	------------------	-------	------

Muíño	5416	4	B
Depósito elevado	5417	4	B
Depósito a nivel	5418	4	B
Bocamina en pozo vertical	5419	4	S-Letra d
Bocamina en galería	5420	4	S-Letra e
Canteira	5421	4	B
Muro de contención	5422	4	P-LC=2 -WT=1

PUNTOS DE REFERENCIA

Vértice xeodésico 1 ^{er} orde	5501	5	S-Letra C
Vértice xeodésico 2 ^o orde	5502	5	S-Letra D
Vértice xeodésico 3 ^{er} orde	5503	5	S-Letra E
Vértice topográfico	5504	5	S-Letra F
Punto de poligonación	5505	5	S-Letra G
Punto de nivelación	5506	5	S-Letra H
Fito de provincia	5507	5	S-Letra I
Fito de termo municipal	5508	5	S-Letra J
Punto de apoio	5509	5	S-Letra K





Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

Tfno: 981810451

Fax: 981811550

Punto principal	5510	5	S-Letra L
-----------------	------	---	-----------

LÍMITES

Nación	5601	6	P-LC=7 -WT=4
Provincia	5602	6	P-LC=7 -WT=2
Termo municipal	5603	6	P-LC=1 -WT=3
Anexo	5604	6	P-LC=1 -WT=1
Parcela	5701	7	L
Cultivo	5801	8	L
Encoro	6001	10	L

ENTIDADE	GRUPO GRÁFICO	NIVEL	TIPO
----------	------------------	-------	------

HIDROGRAFÍA E COSTA

Río	6002	10	L
Arroio	6003	10	L
Lago, lagoa, charco permanente	6004	10	B
Acueduto	5902	9	P-LC=2 -WT=4
Canle	5903	9	P-LC=2 -WT=3
Canle	5904	9	P-LC=5 -WT=3
Manancial	6005	10	S-Letra M
Fonte	5905	9	S-Letra N
Pozo	5906	9	B
Embarcadoiro	5907	9	
Porto	5908	9	
Dársena	5909	9	
Dique	5910	9	P-LC=2 -WT=2
Peirao	5911	9	
Faro	5912	9	B



Enseada	6006	10	
Liña de Costa (auga)	6007	10	L

ELEMENTOS URBANOS

Beirarrúa	6101	11	L
Cabina telefónica	6214	12	B
Entrada de metro	6215	12	S-Letra c
Estatua ou monumento	6216	12	B
Quiosco	6219	12	B

HIPSOGRAFÍA

Curva de nivel	6301	13	L
----------------	------	----	---

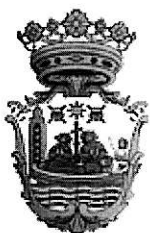
ENTIDADE	GRUPO GRÁFICO	NIVEL	TIPO
Curva directora	6302	13	L
Curva interpolada	6303	13	L
Curva depresión	6304	13	L
Escarpado	6401	14	P-LC=1 -WT=2
Gabia	6402	14	P-LC=2 -WT=2
Desmonte	6403	14	P-LC=3 -WT=2
Terraplén	6404	14	P-LC=4 -WT=2
Noiro	6405	14	P-LC=5 -WT=2
Acantilado	6406	14	P-LC=6 -WT=2
Punto Acoutado	6305	13	

OUTROS ELEMENTOS

Bordo de follas con coordenadas
en UTM e xeográficas

62

CONCELLO DE PADRÓN	
Aprobado por	XRG.L.
o	8-Febrero-2011
A/C secretario/o,	
Asdo.	Ana M. Ares Alvarez



Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

Tfno: 981810451

Fax: 981811550

Cartela con todos os seus datos

63

Os textos irán no mesmo nivel que o elemento ao que definen.

CODIFICACIÓN XERAL DE ENTIDADES EN FORMATO DIGITAL II

1001 "Limite de termo municipal"

1004 "Texto de parroquia"

1005 "Fito intermunicipal"

1005 "Fito sen especificar"

1006 "Fito Espazo Protexido"

1022 "Vértice xeodésico REXENTE"

1023 "Vértice xeodésico 1º orde"

1024 "Vértice xeodésico ROI"

1025 "Vértice xeodésico orde inferior"

1026 "Vértice xeodésico sen especificar"

1027 "Punto de apoio fotogramétrico"

1028 "Sinal de nivelación"

1029 "Sinal de nivelación de alta precisión"

2001 "Curva de nivel directora"

2002 "Curva de nivel intermedia"

2003 "Curva de nivel de depresión directora"

2004 "Curva de nivel de depresión intermedia"

2005 "Punto acoutado terreo (símbolo)"

2006 "Punto acoutado NON terreo (símbolo)"

2009 "TEXTO Punto acoutado terreo (símbolo)"

2010 "TEXTO Punto acoutado NON terreo (símbolo)"

2011 "Acantilado"

2015 "Cabeza de noiro"

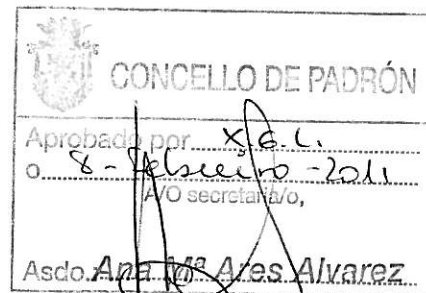
2016 "Pé de noiro"

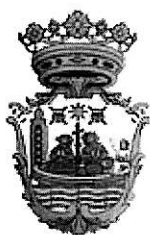
2017 "Gabia"

2018 "Escarpado"

	
CONCELLO DE PADRÓN	
Aprobado por	XGL
o	8-Setembro-2011
A/O secretario/a	
Asdo.	Ana Mª Ares Alvarez

2018 "Pé de gabia"
2019 "Liña de muro de contención"
2020 "Pé de muro de contención"
3001 "Canle permanente superficial"
3004 "Canle lineal"
3005 "Canle intermitente/Barranco lineal"
3008 "Lago, lagoa"
3009 "Lago, lagoa intermitente"
3010 "Charca"
3011 "Zona pantanosa"
3012 "Balsa, corgo"
3013 "Encoro"
3014 "Cota de máximo encoro"
3015 "Liña de máximo encoro"
3016 "Manancial, nacente"
3018 "Bebedoiro puntual"
3019 "Bebedoiro recinto"
3020 "Pozo puntual"
3021 "Pozo lineal"
3022 "Sifón símbolo"
3023 "Sifón Lineal"
3024 "Canle de obra"
3026 "Acueduto"
3028 "Canle sen especificar"
3033 "Centroide de Canle permanente"
3034 "Centroide de Lago, lagoa"
3035 "Centroide de Charca"
3036 "Centroide de Zona pantanosa"
3037 "Centroide de Balsa, corgo"
3038 "Centroide de Encoro"





Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

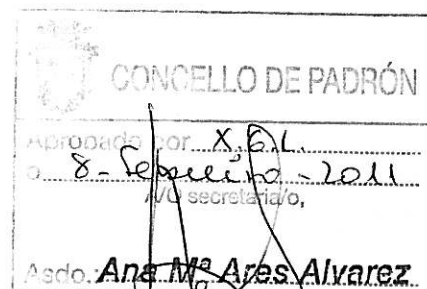
Tfno: 981810451

Fax: 981811550

3042 "TEXTO PUNTUAL HIDROGRA.
3043 "Centroide de Lago, lagoa interm
3039 "Centroide de Canle de obra
3040 "Centroide de ACEQUIA
3041 "Centroide de Acueduto
4037 "Muro + liña de cerramento"
4100 "Edificio"
410 "División de alturas"
4102 "Medianeiras"
4103 "PUNTO ACOUTADO EN CUBERTA Centroide de Edificio"
4105 "Centroide de Patio"
4106 "Centroide de LUCERNARIO"
4108 "Beirado "
4109 "Soportal"
4110 "Terraza Balcón"
4112 "Patio"
4113 "Lucernario"
4115 "Centroide EDF./CONST. SING."
4116 "Centroide de Edificio"
4200 "Fonte monumental"
4201 "Outra construción monumental/histórica"
4202 "Nave industrial"
4203 "Invernadoiro"
4204 "Marquesiña"
4205 "Caseta cuberto"
4206 "Silo"
4207 "Depósito de auga elevado"
4208 "Depósito de auga a nivel"
4209 "Piscina"
4210 "Estanque"

	CONCELLO DE PADRÓN
Aprobado por <u>X.A.L.</u>	
o <u>8- Setembro- 2011</u>	
A/C secretaria/o	
Asdo. <u>Ana M. Ares Alvarez</u>	

4211 "Construción sen especificar"
 4212 "Presa de encoro lineal"
 4213 "Andén lineal"
 4214 "Dique lineal"
 4216 "Cheminea"
 4217 "ESCALEIRAS"
 4218 "ESCALEIRA lineal"
 4219 "Chanzos ESCALEIRA lineal"
 4220 "Pasarela peonil elevada"
 4221 "Pasarela peonil elevada lineal"
 4222 "Ponte"
 4223 "Ponte lineal"
 4225 "Liña de construción"
 4226 "Liña de ruínas "
 4227 "Liña de construción decoración"
 4228 "Liña de ruínas decoración"
 4229 "MONUMENTO"
 4230 "MONUMENTO SH"
 4231 "ESTRUTURA METALICA"
 4232 "Centroide de Fonte monumental
 4233 "Centroide doutra construción m
 4234 "Centroide de Nave industrial"
 4235 "Centroide de Invernadoiro"
 4236 "Centroide de Marquesina"
 4237 "Centroide de Caseta, cabaña"
 4238 "Centroide de Silo"
 4239 "Centroide de Depósito de auga elevado"
 4240 "Centroide de Depósito a nivel"
 4241 "Centroide de Piscina"
 4242 "Centroide de Estanque"





Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

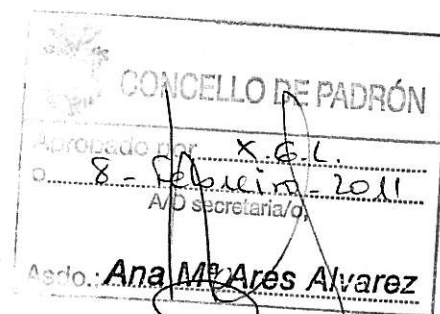
15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

Tfno: 981810451

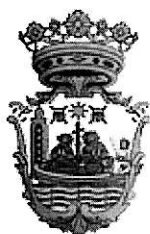
Fax: 981811550

- 4255 "Centroide HORREO
- 4252 "TEXTO MONUMENTO PUNT.
- 4247 "Centroide de Cheminea"
- 4243 "Centroide de Construción sen especificar"
- 4244 "Centroide de Presa de encoro"
- 4251 "Centroide RUÍNAS"
- 4245 "Centroide de Dique"
- 4249 "Centroide de PONTE"
- 4248 "Centroide PASARELA ELEV."
- 4250 "Centroide EDF./CONSTRU EN CONST."
- 4253 "Hórreo puntual"
- 4254 "Hórreo lineal"
- 4256 "Cruceiro"
- 4300 "Liña de muro, parede ou tapia"
- 4301 "Cerramento sen especificar"
- 4302 "Vala ARAMADA"
- 4303 "Sebe"
- 4304 "Porta"
- 4305 "Machón"
- 4306 "Muralla"
- 4400 "Liñas deportivas"
- 4401 "Liñas de pintura de aeroporto/heliporto"
- 4402 "Chanzos"
- 4403 "Varanda"
- 4404 "Barreira"
- 4405 "Liña de edif/const en const"
- 4406 "Liña de decoración en chan urbano"
- 4500 "Liña de pavimento"
- 4501 "Liña de zona axardinada ou verde"
- 4503 "Centroide de Complexo"



4504 "Zona delimitada"
 4507 "Centroide de Mazá EDF. ABERTA"
 4508 "Centroide de Mazá EDIF. PECHADA"
 4509 "Centroide de Mazá INDUSTRIAL"
 4510 "Centroide de Mazá EQUIPAMIENTOS"
 4511 "Centroide de Mazá PAVIMENTADA"
 4512 "Centroide de Mazá NON PAVIMENTADA"
 4513 "Centroide de Mazá AXARDINADA"
 4514 "Centroide de Mazá ADOITO NON URBANO"
 4515 "Centroide pavimento"
 4516 "Centroide non pavimentado"
 4517 "Centroide zona axardinada"
 4517 "Centroide de obras"
 4519 "Centroide canteira"
 4520 "Centroide mina"
 4521 "Centroide gravera"
 4522 "Centroide escombreira"
 4523 "Centroide vertedoiro"
 4524 "Centroide roquedo"
 4600 "Zona arbórea"
 4601 "Centroide de Área arbórea"
 4602 "Liña de cambio de uso (parcela vista)"
 4603 "Etiqueta de uso rústico"
 4604 "Árbore illado notable"
 4605 "Palmeira"
 4606 "Cova (lineal)"
 4607 "Cova"
 4608 "Mina (Boca mina)"
 4609 "Mina lineal (Boca mina)"
 5100 "BANCO (DE PARQUE)"

 CONCELLO DE PADRÓN	
Aprobado por... <u>X.P.G.L.</u>	
o... <u>8-February-2011</u>	
A/o secretario/o,	
Asdo... <u>Anna M. Ares Alvarez</u>	



Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

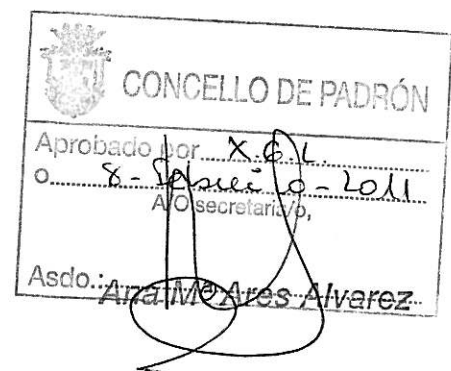
Tfno: 981810451

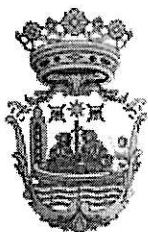
Fax: 981811550

- 5101 "BANCO (Puntual"
- 5102 "CABINA DE TELEFONOS"
- 5103 "CABINA puntual DE TELEFONOS"
- 5104 "Quiosco puntual"
- 5105 "QUIOSCO LINEAL"
- 5106 "MARQUESINA bus"
- 5107 "MARQUESINA bus puntual"
- 5108 "Aseos"
- 5109 "Xardineira lineal"
- 5110 "Xardineira Puntual"
- 5111 "PAPELERA"
- 5112 "CAIXA DO CORREO"
- 5113 "ALCORQUE LINEAL"
- 5114 "ALCORQUE PUNTUAL"
- 5115 "reixa LINEAL"
- 5116 "reixa puntual"
- 5117 "VALA PUBLICITARIA"
- 5118 "POSTE DE INFORMACION"
- 5119 "SURTIDOR DE GASOLINA lineal"
- 5120 "SURTIDOR DE GASOLINA"
- 5121 "FONTE Puntual PUBLICA"
- 5122 "FONTE lineal PUBLICA"
- 5123 "SINAL DE TRAFICO"
- 5124 "FAROL"
- 5125 "FAROL MULTIPLE"
- 5126 "FAROL DE FACHADA"
- 5127 "SEMAFORO"
- 5128 "SEMAFORO suspendido"
- 5129 "Bolardo"
- 5130 "acceso p.peóns subterráneo"

	CONCELLO DE PADRÓN
Aprobado por: X. G. L.	
o 8 - Setembro - 2011	
AVD secretaria/o,	
Asdo.: Ana M. Ares Alvarez	

5131 "acceso servizos públicos"
 5132 "Acceso parking subterráneo"
 5133 "Parque infantil"
 5134 "Gasolineira"
 5135 "instalación deportiva"
 5136 "Estación meteorolóxica"
 5200 "REXISTRO LINEAL auga"
 5201 "REXISTRO DE AUGA PUNTUAL"
 5202 "Estación meteorolóxica"
 5202 "BOCA DE REGO lineal"
 5203 "BOCA DE REGO puntual"
 5204 "Hidrante lineal"
 5205 "Hidrante puntual"
 5206 "ARQUETA DE SANEAMENTO lineal"
 5207 "ARQUETA DE SANEAMENTO puntual"
 5208 "SUMIDOIRO LINEAL"
 5209 "SUMIDOIRO Puntual"
 5210 "ALCANTARILLA+ sumidoiro lineal"
 5211 "ALCANTARILLA+ sumidoiro puntual"
 5212 "REXISTRO DE GAS lineal"
 5213 "REXISTRO DE GAS puntual"
 5214 "Poste DE GAS"
 5215 "Reg combustible non gas lineal"
 5215 "Liña de pista pavimentada"
 5216 "REXISTRO combustible non gas puntual"
 5217 "REXISTRO LINEAL"
 5218 "REXISTRO puntual TIFICAR"
 5219 "REXISTRO DE ARMARIO lineal"
 5220 "REXISTRO DE ARMARIO puntual"
 5221 "REXISTRO ELÉCTRICO lineal"





Padrón

Exmo. Concello de Padrón

CIF P-1506600 D

Rúa Longa 27

15900 - Padrón (A Coruña)

www.concellodepadron.es

Tfno: 981810451

Fax: 981811550

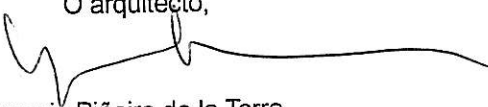
5222 "REXISTRO ELÉCTRICO puntual"
5223 "REXISTRO Comunicación lineal"
5224 "REXISTRO Comunicación puntual"
5225 "Rexistro tráfico lineal"
5226 "Rexistro tráfico puntual"
5300 "LIÑA eléctrica"
5301 "Torre eléctrica puntual"
5301 "Abastecemento baixo rasante"
5302 "Poste tendido eléctrico"
5303 "Torre eléctrica grande"
5304 "máquina transformador"
5305 "Liña de decoración en subestación eléctrica"
5308 "Aeroxerador puntual"
5309 "Liña telefónica"
5310 "Poste liña telefónica"
5311 "Antena (torre, poste)"
5312 "Antena (torre, poste) lineal"
5314 "Condución sen especificar"
5315 "Cinta transportadora"
5316 "TUBAXE"
5317 "Torre metálica sen espe"
5318 "Torre Metálica sen especificar"
5319 "Liña auxiliar. Conducións"
6000 "Liña branca (vial)"
6001 "Liña de asfalto"
6002 "Liña de beirado"
6003 "Camiño"
6004 "Ponte"
6005 "Pontón, sumidoiro (pasos de auga)"
6006 "Boca de túnel"

	CONCELLO DE PADRÓN
Aprobado por XEL	
o 8 de Setembro de 2011	
A/O secretario/a	
Asdo.: Ana M ^a Ares Alvarez	

6007 "Liña de vial en construción"
6008 "Pintura continua"
6009 "Carril bicicleta (liña de decoración)"
6010 "QUITAMEDOS METÁLICO"
6011 "Quitamedos descontinuo"
6013 "CUNETA Bordo"
6014 "CUNETA Fondo"
6018 "Senda"
6019 "Liña do balastro"
6022 "Poste ferrocarril electrificado"
6023 "Paso a nivel de ferrocarril"
6025 "Liña Férrea (flos)"
6026 "Vía normal liña rodadura"
6032 "Centroide de Vial urbano (rúa)"
6033 "Centroide de Estrada"
6035 "Centroide CAMIÑO"
6038 "SUMIDOIRO LINEAL"
6039 "pintura discontinual"
8000 "LÍMITE"

Padrón, 11 de xaneiro de 2011.

O arquitecto,


Ignacio Piñeiro de la Torre.

	CONCELLO DE PADRÓN
Aprobado por X. G. L.	
o 8- Xaneiro- 2011	
A/O secretaria/o	
Asdo.: Ana Mª Ares Alvarez	