

CAPÍTULO VIII. Normas de Urbanización

Sección 1ª. Instrumentos de Execución

Art. 167. Clases de proxectos

A execución material das determinacións do Plan Xeral e dos seus instrumentos de desenvolvemento, no relativo ás obras de urbanización, realizase mediante proxectos técnicos que segundo o seu obxecto, inclúranse nalgúns das seguintes clases:

- a) De urbanización. Se desenvolven integralmente tódalas determinacións que o Plan prevexa en canto a obras de urbanización, vialidade, abastecemento de auga, rede de sumidoiros, enerxía eléctrica, iluminación pública, xardinería e outras análogas.
- b) De obras ordinarias. Se desenvolven tan só parcialmente obras de urbanización das previstas no Plan.

As disposicións contidas neste capítulo referidas ós proxectos de urbanización serán de aplicación en tódolos aspectos que lles afecten, en razón do seu obxecto, ós proxectos de obras ordinarias.

Art. 168. Condicións xerais dos proxectos técnicos

1. O proxecto técnico definirá de modo completo as obras ou instalacións a realizar, co contido e detalle que require o seu obxecto, de forma que o proxectado poida ser directamente executado mediante a correcta interpretación de aplicación das súas especificacións por técnico distinto ó autor do proxecto.
2. Os proxectos estruturaránse documentalmente en Memoria descritiva e xustificativa, Planos, Pregos de Prescricións Técnicas e Orzamentos, cos complementos que se esixan para cada clase de actuación nas presentes Normas, nas Ordenanzas e instrucións técnicas municipais de aplicación e nos Regulamentos do Estado e da Comunidade Autónoma Galega que estean vixentes no momento da súa redacción.

Art. 169. Obxecto, alcance e características xerais dos Proxectos de Urbanización

1. Os Proxectos de Urbanización teñen por obxecto a definición técnica precisa para a realización das obras de acondicionamento urbanístico do solo, en execución do determinado polo Plan Xeral e Plans Especiais no solo urbano, polos Plans Parciais no solo urbanizable, e polos Estudos de Detalle.
2. Non poderán modificarse as previsións do planeamento antecedente que desenvolvan –sen prexuízo de que poidan efectuarse adaptacións esixidas pola execución material das obras– nin, en ningún suposto, conter determinacións sobre ordenación e réxime do solo ou da edificación.
3. A efectos da súa definición en proxectos, as obras de urbanización desagreganse nos seguintes grupos:
 - a) Apertura e reforma de viario, aparcamento en superficie e espazos libres.
 - b) Pavimentación de viario.
 - c) Xardinería e acondicionamento de espazos libres.
 - d) Aparcamentos subterráneos.
 - e) Redes de distribución de auga, electricidade, gas e telecomunicacións.
 - f) Redes e evacuación de augas pluviais e residuais.
 - g) Iluminación pública.
4. Cando a importancia dos servizos proxectados e do tráfico rodado previsto demanden a execución de galerías visitables de servizos, inclúranse estas no proxecto de urbanización.
5. Os proxectos de urbanización deberán resolver o enlace dos servizos urbanísticos do ámbito que comprendan cos xerais ós que se conecten, para tal efecto verificarán que estes teñen a suficiente dotación ou capacidade para absorber os aumentos polos que se verían afectados coas obras proxectadas.

Art. 170. Contido mínimo dos Proxectos de Urbanización

1. Os proxectos de urbanización estarán constituídos polos documentos sinalados no art. 69 do R.P. co detalle e complementos que requira a completa definición executiva das obras comprendidas. En todo caso incluírán, ademais, os documentos seguintes:

a) Plano a escala mínima 1:1.000 onde se fixen claramente os límites do Plan que se proxecta executar, a situación das obras, os límites dos espazos viais, os parques e xardíns de uso público, e os espazos abertos e libres de uso privado, as construcións, plantacións ou instalacións que por ser incompatibles co Plan teñan que derrubarse, cortarse ou trasladarse, as parcelas para equipamentos de servizos públicos ou de interese social e as previstas para a edificación privada.

b) Plan de obras detallado onde se fixen tanto o prazo final como os parciais das distintas fases, se as houbera.

2. Cada grupo de obra dos definidos constituirá un capítulo independente con toda a documentación específica correspondente, sen prexuízo da súa refundición unitaria na memoria principal, no plan de obras e no orzamento xeral.

3. Os proxectos estarán redactados de modo que permitan a persoas distintas dos autores a dirección e execución das obras, as cales formarán un conxunto rematado, de modo que o seu funcionamento sexa completo.

4. Cada proxecto deberá ir datado e firmado por facultativo competente, sobre o que recaerá a responsabilidade do proxecto e da súa adecuación ó planeamento antecedente.

5. En desenvolvemento das presentes Normas, o Concello poderá aprobar un Prego Xeral de Condicións Económico-Administrativas de Obras de Urbanización e Pregos Tipo de Condicións Técnicas para cada un dos distintos grupos ou clases das mesmas.

Art. 171. Aprobación dos proxectos

Os proxectos de urbanización tramitaranse e aprobaranse conforme ás normas establecidas no Capítulo II do Título I da LSG. Os proxectos de obras ordinarias poderán segui-lo trámite previsto na normativa do ente interesado.

Sección 2ª. Condicións da urbanización

A. CONDICIÓNS DA REDE VIARIA

Art. 172. Pavimentación

1. Para calcula-la pavimentación de calzadas nas rúas, tanto no que respecta ó grosor das capas de firme necesario como ó material a empregar na capa de rodadura, terase en conta o carácter e o tráfico das vías.

2. En desenvolvemento das presentes Normas, o Concello poderá aprobar un Prego de Condicións Técnicas que deberán cumprilas pavimentacións a proxectar, tendente a normaliza-los distintos elementos que as compoñen e a homoxeneiza-la elección e deseño dos mesmos, tendo en conta o carácter do contorno (cores, texturas, etc.) así como a función da rúa dentro da estrutura urbana.

3. Con carácter aconsellable en tódolos casos, e de forma obrigada en terreos arxilosos, dispoñerase unha primeira capa de area de río que actuando como drenaxe evite que as arxilas se mesturen coas capas superiores do pavimento.

4. En travesías e vías de penetración recoméndase o cambio da textura do pavimento da calzada, respecto do existente nas estradas, aínda utilizando materiais análogos, con obxecto de facilitar unha mellor diferenciación entre o urbano e o interurbano.

5. Nas zonas de estacionamento aconséllase o emprego de pavimentos diferenciados. As xuntas que se prevegan nestes pavimentos dispoñeranse convenientemente para orienta-lo mellor aparcamento.

6. Cando existan desniveis na proximidade inmediata das vías, estes trataranse de forma que os taludes e terrapléns que sexan necesarios teñan unha pendente que impida o corremento de terras, colocando muros de contención nos lugares necesarios, podendo non corresponderse a rasante da calzada coa das beirarrúas en contacto coa aliñación oficial.
7. Os materiais de pavimentación, elixíranse de acordo cun código funcional que distinga a categoría do espazo: circulación, peonil, estancia de persoas e de vehículos, uso conxunto de persoas e de vehículos, etc.
8. O solo de prazas e beirarrúas resolverase con materiais que non dificulten a circulación das persoas e de vehículos de man.
9. As tapas de arquetas, rexistros, etc. orientaranse tendo en conta as xuntas dos elementos do pavimento e nivelaranse co seu plano de tal xeito que non resalten sobre o mesmo.
10. As diferencias de nivel entre distintos pavimentos resolveranse con bordos ou outros elementos de separación que definan claramente os seus perímetros.
11. Os pasos de carruaxes e de emerxencia nunca deformarán o perfil lonxitudinal das beirarrúas, nas que soamente se poñerán de manifesto pola diferenza de materiais e polo chafranado do bordo.
12. Se deberan instalarse en beirarrúas reixas de ventilación de redes e outros elementos soterrados, deseñaranse de tal xeito que non supoñan risco de caída por enganche de calzado.
13. Como norma xeral procurarase que a pendente das rúas non supere o 4%. En rúas con pendentes superiores ó 6% de tráfico denso ou tráfico industrial, e nas restantes rúas con pendente superior ó 8% será recomendable dispoñer un pavimento antiesvarante. Esta precaución será obrigatoria para pendentes superiores ó 8% nas primeiras e ó 10% nas segundas.
14. A pendente mínima será do 0,8%. Admitiranse excepcionalmente pendentes menores sempre que o proxecto resolva axeitadamente a drenaxe da plataforma, utilizando rigolas, ampliando a frecuencia de sumidoiros, etc.
15. Na pavimentación dos carrís-bicicletas, cando estes acompañen as calzadas destinadas ó tránsito de vehículos, recoméndase o cambio de materiais e/ou textura do pavimento da calzada. A separación entre ámbalas dúas calzadas realizarase preferentemente coa introducción de elementos de protección vexetais sempre que a dimensión global o permita; en rúas e travesías urbanas aconséllase dispoñer unha banda de aparcamento formalizado entre ámbalas dúas calzadas. En canto á separación do carril-bicicleta coas beirarrúas ou viario peonil, realizarase preferentemente con cambios de material, desaconsellándose o emprego de bordos ou outros elementos de separación cando a dimensión do carril-bicicleta sexa inferior a 1,80 m.
16. A implantación de pistas de bicicletas nas estradas e vías municipais realizarase preferentemente acompañando o trazado das mesmas, mantendo unha banda de separación entre a calzada e a pista de bicicletas que permita albergar los restantes elementos funcionais da estrada (beirarrúa, taludes, foxos) e eventualmente, a plantación de arboredo. Como norma xeral, procurarase que a pendente das pistas de bicicletas non supere o 5%, admitíndose en casos excepcionais pendentes en torno ó 7%.
17. O acondicionamento dos camiños municipais de carácter rural realizarase preferentemente con pavimentos brandos de carácter granular ou pavimentos pétreos asentados sobre area, evitándose no posible o emprego de regas e pavimentos asfálticos. No acondicionamento das súas marxes empregaranse contencións vexetais que se acompañarán preferentemente con aliñacións de árbores.
18. No deseño e disposición dos elementos de pavimentación (incluídas tapas de arquetas, rexistros e reixas) estarase ó disposto na Lei 8/1997 de accesibilidade e supresión de barreiras arquitectónicas na Comunidade Autónoma de Galicia e no seu Anexo, así como ó establecido no Capítulo 2º da Ordenanza Municipal de accesibilidade integral de Ferrol.

Art. 173. Arboredo e xardinería

1. As beirarrúas acompañaranse preferentemente de aliñacións de árbores.
2. Os sistemas de rega por circulación superficial non ofrecerán solucións de continuidade co pavimento. Se os alcorques e regadoiras son profundas e entrañan perigo para os viandantes contarán coas correspondentes proteccións.
3. Os espazos verdes deberán ser ordenados na súa totalidade, evitando espazos residuais sen algún tratamento.
4. As bandas de protección de estradas e infraestructuras básicas recibirán o tratamento de zonas verdes. Empregaranse especies de raíz superficial que non danen a infraestructura.
5. Prohíbese a plantación arbórea sobre a vertical de calquera infraestructura.
6. A distancia mínima entre árbores e cerramento de parcelas ou liña de fachada será de metro e medio (1,5 m).

Art. 174. Mobiliario urbano

1. Os quioscos, casetas, postos e terrazas, nas beirarrúas, non poderán obstaculizar o paso das persoas, interferir perspectivas de interese, a visibilidade do viario ou da sinalización. Manterán un ancho libre de beirarrúa superior a cento cincuenta (150) centímetros.
2. Tódolos bancos, que se fixen no chan, construíranse con materiais duradeiros que non precisen conservación.
3. Cando se constrúan estanques ou láminas de auga, estes deberán ser accesibles ás persoas.
4. O mobiliario urbano, nas súas características e disposición, estará ó establecido no Anexo da Lei 8/1997 e no Capítulo 2º da Ordenanza Municipal de accesibilidade integral.

Art. 175. Sinalización

1. Os sinais verticais xerais de tráfico concentraranse na entrada de cada treito de rúa, de preferencia adosadas sobre a fachada dos edificios ou sobre o muro de cerramento, inmediatas ás placas de denominación.
2. Os sinais verticais particulares de tráfico situaranse, de preferencia, adosados ás fachadas dos edificios ou nos cerramentos das parcelas e evitarase no posible o enclavamento de postes, sexa nos bordos ou nas inmediacións das aliñacións.
3. A disposición e características dos sinais verticais estarán ó previsto na Sección 3ª da Lei 8/1997 e nos arts. 23 e 24 da Ordenanza Municipal de accesibilidade integral.

B. CONDICIÓN DE ABASTECIMENTO DE AUGA

Art. 176. Abastecemento de auga potable

1. Para o dimensionado da rede haberá de preverse un consumo medio de trescentos (300) litros por habitante e día. O consumo máximo para o cálculo da rede para usos non industriais obterase multiplicando o consumo diario medio por dous (2). Esta dotación enténdese globalmente; é dicir, incluíndo perdas na rede, regas de viais e zonas verdes, así como consumos superiores de zonas residenciais de alto nivel de vida.
2. Para usos industriais, a rede dimensionarase, como mínimo para un consumo de medio (0,5) litros por segundo e hectárea bruta. O consumo máximo para o cálculo obterase multiplicando o consumo medio diario por dous con tres (2,3).
3. En todo caso, estarase ás condicións técnicas que prescriban os provedores do servizo.
4. A rede que se proxecte deberá ser mallada, excepto nos seus ramais de menor xerarquía. Neste caso os testeiros dos ramais contarán con dispositivo de desaugue á rede de saneamento. Calquera solución que non respecte este criterio só será admisible previa unha xustificación detallada en termos económicos e funcionais.
5. O diámetro mínimos dos tubos na rede será de 63 mm. Se sobre ela houberan de instalarse hidrantes de diámetro 80 mm o entubado do que se derivan terá un diámetro mínimo de 100 mm. Se os hidrantes proxectados son de diámetro 100 mm o entubado do que se derivan terá un diámetro mínimo de 150 mm. De preferencia utilizarase o polietileno como material dos conductos.
6. Tódolos proxectos de abastecemento deberán incluír unha xustificación hidráulica da solución adoptada. Cando a adopción dos diámetros mínimos anteriores sexan superiores ós que resultarían esixibles polos cálculos, bastará cunha comprobación do funcionamento hidráulico nas hipóteses máis desfavorables. Cando se desenvolvan áreas ou sectores de nova creación esixírase un cálculo pormenorizado.
7. A velocidade da auga nos tubos principais deberá estar comprendida, salvo xustificación razoada en contra, entre 0,5 e 1,8 m/s.
8. Os entubados deberán situarse a un nivel superior ó dos sumidoiros circundantes.
9. Os tubos, válvulas e pezas especiais dispoñeranse coa timbraxe suficiente para garanti-la estanquidade e durabilidade da rede. A presión normalizada de proba en fábrica non será inferior, en ningún caso, a 10 atmosferas. Os materiais cumprirán as condicións requiridas no Prego de Condicións Técnicas Xerais para entubados de abastecemento de auga (MOPU 1974).
10. Tódalas acometidas dispoñerán de chave de paso rexistrable na vía pública.

Art. 177. Rede de rega

1. Estableceranse en tódalas zonas de parque, xardíns e demais espazos públicos libres, as instalacións suficientes para un consumo mínimo diario de vinte (20) metros cúbicos por hectárea. As bocas de rega serán dos materiais e modelos adoptados polo Concello, conectadas a redes independentes derivadas da rede xeral, coas súas correspondentes chaves de paso. A distancia entre as bocas de rega xustificarse conforme á presión da rede de tal xeito que os radios de acción se superpoñan o necesario para non deixar ningún espazo sen cubrir.
2. A protección contra incendios resolverase mediante hidrantes do tipo e do calibre establecidos polos servizos técnicos municipais. Os hidrantes situaranse ás distancias sinaladas pola normativa vixente (NBE-CPI-96), así como a carón dos edificios de equipamento e daqueles susceptibles de maior risco.
3. Igual que na rede de abastecemento, os materiais cumprirán o apartado 9 do artigo anterior.
4. En tódolos casos, o diámetro da toma será, como máximo, a metade do diámetro do entubado de que deriva.

C. CONDICIÓNS DO SANEAMENTO

Art. 178. Rede de saneamento

1. O saneamento realizarase normalmente polo sistema separativo, ben puro ou admitindo coas augas residuais unha proporción limitada das de chuvia, de maneira que o resto destas vertan directamente nos arrosios naturais, que deberán ter asegurada a súa continuidade ata unha canle pública.
2. As seccións mínimas da rede de sumidoiros, tanto para a rede como para acometidas domiciliarias e desaugues de sumidoiros, serán de trinta (30) centímetros de diámetro e as velocidades máximas de tres (3) metros por segundo, cando os conductos sexan de cemento centrifugado ou vibrado. Poderán aumentarse a valores maiores adoptando entubado de gres, fibrocemento, plásticos ou equivalentes pola dureza do seu revestimento, nos casos en que esto sexa preciso.
3. As pendentes mínimas nos ramais iniciais serán do un por cento (1%), e nos demais determinaranse de acordo cos caudais para que as velocidades mínimas non descendan de cero con cinco (0,5) metros por segundo. Se fosen inferiores instalaranse, en cabeceira dos ramais, cámaras de descarga automática de auga limpa. A capacidade destas será de cero con cinco (0,5) metros cúbicos para os sumidoiros de trinta (30) centímetros e dun (1) metro cúbico como mínimo para as restantes.
4. Para o cálculo da rede de sumidoiros adoptaranse como caudais de augas negras o medio e o máximo previstos para o abastecemento de auga, afectados ou non por un coeficiente reductor, que non poderá ser inferior ó 85%. Para os caudais de augas de chuvia calcularanse, a partir de datos pluviométricos oficiais, os caudais máximos procedentes de chuvias; con probabilidade de repetición cada dous anos, se as pendentes de terreo son moi pequenas, para colectores que saneen áreas inferiores a cincuenta (50) hectáreas. Para concas vertentes superiores a probabilidade de repetición fixarase en función do risco que as inundacións poidan provocar, non sendo, en ningún caso, inferior a 10 anos.
5. Non se considera preciso realizar ningún cálculo para estima-lo atraso na acumulación de caudais en concas vertentes inferiores a vinte (20) hectáreas. En concas superiores será obrigado facelo.
6. Os aliviadoiros de crecidas dimensionaranse, salvo xustificación expresa, para unha dilución 5:1 (cinco partes de auga de chuvia e unha parte de augas negras), situándose tan próximos ás canles naturais como sexa posible. Dispoñerán de pozo de limpeza.
7. As conduccións serán soterradas, seguindo o trazado da rede viaria ou espazos libres públicos. Salvo imposibilidade técnica, o recubrimento mínimo do entubado medido desde a súa xeratriz superior, será de 1,25 m, e en residuais de 1,0 m para zonas non rodadas e 1,5 m para zonas rodadas, debendo situarse en todo caso a nivel inferior ás conduccións de abastecemento circundante, e nunca a menos de 0,30 m de distancia.
8. As obras especiais de aliviadoiros ou sifóns dispoñerán de pozos de limpeza á entrada e á saída.
9. Dispoñeranse pozos de rexistro cada 50 m, así como en tódolos cambios de aliñación e rasante e nas cabeceiras. Esta distancia poderá ampliarse a 100 m en conduccións visitables.
10. Cando as augas de chuvia se evacúen pola rede de augas residuais, dispoñeranse sumidoiros cada 40 m ou, polo menos, en tódolos cruces de rúas.
11. Poderán utilizarse calquera dos materiais prescritos no Prego de Prescricións Técnicas xerais para entubados de saneamento de poboacións (MOPU/86), coas condicións sinaladas nel.
12. Salvo xustificación en contrario utilizaranse tubos de formigón vibrado, en masa para diámetros inferiores a 80 cm e armado para tubos de calibre maior.
13. As xuntas deberán ser estancas. Utilizarase preferentemente a solución elástica mediante xunta de goma. Prohíbese a utilización de unións ríxidas de corchete, salvo que se xustifique mediante un tratamento adecuado a impermeabilidade das mesmas. Os pozos, arquetas e sumidoiros deberán ser estancos, debendo tratarse adecuadamente as superficies que estean en contacto coa auga.

14. Tódalas redes de sumidoiros que se proxecten en solo urbano, urbanizable ou de núcleo rural, acometerán á rede municipal. Esta conexión resolverase nun pozo de rexistro.

15. Así mesmo a conexión ó saneamento das acometidas domiciliarias e desaugues de sumidoiros producirase en pozos de rexistro.

Art. 179. Condicións dos vertidos

1. Cando por imposibilidade topográfica ou por razón urbanística non sexa posible ou aconsellable a incorporación dos vertidos á rede municipal, o planeamento que regule a nova implantación deberá garanti-la viabilidade da planta de tratamento de vertidos requirida e, moi especialmente, do seu mantemento.

2. Poderá esixirse a instalación de tratamentos previos ó vertido á rede municipal, naquelas industrias ou actividades onde o nivel de contaminación emitido así o xustifique.

3. Non se permitirá ningún vertido directo ó mar ou a canles públicas.

D. CONDICIÓNS DO SUBMINISTRO DE ENERXÍA ELÉCTRICA

Art. 180. Redes de distribución

1. Tanto en baixa coma en alta tensión as redes de distribución serán soterradas, salvo que xustificacións previas, debidamente aprobadas, aconsellen a instalación aérea.

2. As redes de distribución terán as seguintes características:

Baixa Tensión: 380/220 V.

Alta Tensión: Máximo 30 KV, dentro das normalizadas pola Administración competente.

Calquera subministro a tensión superior ás indicadas deberá ser sometido a aprobación previa, acompañado do correspondente estudio técnico-económico da Compañía subministradora xustificando o uso da dita tensión.

3. A rede de servizo de iluminación pública será independente da rede xeral.

4. O cálculo das demandas de potencia en baixa tensión efectuarase de acordo cos graos de electrificación establecidos no Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensión ou disposición que o substitúa, e, se non, por previsións debidamente xustificadas en función do tipo de usuario ó que se destina.

5. Cando a carga total correspondente a un edificio sexa superior a 50 KVA, a propiedade estará obrigada a facilitar á compañía subministradora de enerxía un local capaz para instala-lo centro de transformación, nas condicións que se indican no Regulamento de Acometidas Eléctricas.

6. Os centros de transformación deberán localizarse sobre terreos de propiedade privada e o seu exterior harmonizará co carácter e a edificación da zona.

7. Procurarase a integración dos centros de transformación na edificación, admitíndose a súa disposición soterrada sempre que resolvan o seu acceso desde a vía pública, e a súa drenaxe directa á rede de sumidoiros. En todo caso, o centro de transformación non se poderá realizar por debaixo do segundo soto.

8. Excepcionalmente, en solo urbano, poderá admitirse polo Concello a disposición soterrada dalgún centro de transformación, baixo zonas públicas. En todo caso, prohibese a localización de centros soterrados baixo as beirarrúas.

9. Calquera centro de transformación soterrado deberá situarse deixando unha distancia libre maior de 1 m a calquera conducción rixida existente (saneamento, abastecemento, gas, telefonía, etc.). esta distancia poderá reducirse se se conta con autorización expresa do Concello e da entidade titular da conducción afectada.

10. Tódalas instalacións satisfarán o determinado nos regulamentos electrotécnicos e normas vixentes, así como a normativa da compañía subministradora sempre que non se opoñan ó establecido aquí.

11. As subestacións de transformación distarán máis de cinco (5) metros dos muros e cimentos dos edificios colindantes.

Art. 181. Iluminación pública

1. Os niveis mínimos de iluminación exterior serán:

Paseo e área peonil:	5 lux.
Rúa:	4 lux.
Beirarrúa, pasaxe e calella:	4 lux.

O coeficiente de uniformidade será superior a cero con tres (0,3).

2. A relación entre a separación e a altura dos focos non deberá ser superior a catro con cinco (4,5) salvo nos casos en que a brillantez dos focos estea delimitada e se xustifique adecuadamente.

3. En interseccións de vías continuarase co maior nivel de iluminación nos primeiros vintecinco (25) metros da rúa de menor nivel, medidos desde a intersección das beirarrúas.

Nos cruces de rúas, os puntos de luz deberán dispoñerse despois do cruce no sentido de marcha dos vehículos. Nas curvas pronunciadas deberán dispoñerse a menor distancia da normal e na parte exterior da curva.

4. Na redacción dos proxecto de iluminación deberá cumprirse a regulamentación vixente, así como as normas e criterios que fixe o Concello.

Reflectiranse cantos cálculos e razoamentos se precisen para xustifica-la instalación de iluminación adoptada e xustificarse a súa economía de funcionamento e conservación.

5. As tapas de conexión e mecanismos dos soportes, atoparanse fóra do alcance dos nenos, e terán un mecanismo de peche controlable. Os puntos de luz estarán protexidos por materiais irrompibles e os postes serán de materiais inoxidables.

6. A iluminación ambiental de áreas con arboredo realizarase de xeito que sexa compatible con este. En consecuencia os puntos de luz non poderán ter unha altura superior a catro con cinco (4,5) metros.

7. Nas aliñacións os puntos de luz alternarán coas árbores, ou ben fixaranse nas fachadas dos edificios.

E. CONDICIÓNS DAS REDES DE TELECOMUNICACIÓNS

Art. 182. Rede telefónica

1. En zonas urbanas as redes telefónicas deberán ser soterradas, así como os distintos tipos de arquetas. Os armarios de control que resulten necesarios quedarán integrados na edificación ou nos cerramentos de parcela, evitándose a súa interferencia ambiental.

2. As conexións, o deseño da rede e o seu cálculo realizaranse conforme ós criterios da compañía concesionaria.

F. CONDICIÓNS DAS REDES DE SUBMINISTRO DE GAS

Art. 183. Rede de gas

1. O deseño da rede e das instalacións complementarias, así como o cálculo, condicións dos materiais, probas, ensaios, condicións de control e mantemento deberá realizarse de acordo co establecido no Regulamento de Redes e Acometidas de Combustibles Gasosos (O.M. 18.11.1974) e das súas Instrucción Complementarias. A rede que se execute terá as características esixibles para o subministro, a través dela, de gas natural.
2. As conduccións serán soterradas, así como as instalacións complementarias.

Os foxos terán unha base firme, continua e exenta de materiais que poidan dana-la conducción. A súa profundidade será como mínimo de 0,60 m medidos desde a rasante do terreo.
3. As unións serán estancas e manterán o nivel de calidade do resto da canalización, cumprindo, en todo caso, as especificacións das Normas UNE que correspondan ó material utilizado.
4. A separación da conducción con outras instalacións será como mínimo de 0,20 m en cruces e 0,40 m en paralelo para a Media Presión A e de 0,10 m en cruces e 0,20 m en paralelo para a Media Presión B e Baixa Presión.

G. CONDICIÓNS DO AXARDINAMENTO

Art. 184. Proxectos de Xardinería

1. O proxecto de xardinería xustificará o sistema de rega elixido, a rede de iluminación pública que incorpore, e os elementos do mobiliario urbano, incluíndo un estudo dos custos de mantemento e conservación.
2. O proxecto de xardín cumprirá as seguintes condicións:
 - a) Pendente máxima dos paseos recomendable do seis por cento (6%).
 - b) A iluminación media dos paseos será igual ou superior a 7 lux., en servizo, cun factor de uniformidade maior ou igual de cero con vinte (0,20). A iluminación media de fondo será igual ou superior a 2 lux.
 - c) Nas zonas forestais deberán preverse hidrantes de cen (100) mm, na proporción dun por cada catro (4) hectáreas. Deberán situarse en lugares facilmente accesibles e estarán debidamente sinalizados.
3. Deberá preverse dotación de fontes de beber, xogos infantís, bancos, e eventualmente servizos hixiénicos se o tamaño do parque é superior a vinte e cinco (25) hectáreas.
4. Os alcorques terán unha dimensión proporcional ó porte do arboredo, e en todo caso non inferior ós oitenta (80) centímetros de diámetro.
5. O solo dos paseos, camiños e sendeiros resolverase preferentemente con terra areada batida en seccións transversais bombeadas cunha pendente máxima do dous por cento (2%). As superficies horizontais deberán ser permeables e estar drenadas.
6. Nos parques urbanos preservarase o nivel de solo das áreas que estean arboradas.
7. O tronco dos plantóns das árbores de porte grande terán unha circunferencia de vintedous a vinte e catro (22-24) centímetros medida a un (1) metro de altura desde o arranque das raíces; as árbores de porte mediano terán de vinte a vintedous (20-22) centímetros e os de porte pequeno terán de dezaioito a vinte (18-20) centímetros.
8. Tódolos plantóns deberán conserva-la guía principal e te-lo tronco recto.
9. As árbores de aliñacións plantaranse con titores, proteccións mecánicas, protección contra cans e ventos para asegura-lo seu enraizamento e protexe-lo seu crecemento nos primeiros anos.

10. A plantación dos parques efectuarase na primeira etapa de urbanización do sector.
11. No seu deseño e execución estarase ás prescricións da Lei 8/1997 e o seu Anexo e ó disposto no Capítulo 2º da Ordenanza Municipal de accesibilidade integral de Ferrol.

Sección 3ª. Condicións particulares dos sistemas

A. SISTEMA VIARIO

Art. 185. Condicións de deseño viario

As estradas de nova construción e as obras de acondicionamento, ensanche ou modificación das existentes deseñaranse nas condicións que se estableceran polos organismos competentes das Administracións titulares das vías e por cantas sexan de aplicación das contidas nestas Normas.

Art. 186. Pavimentación das vías públicas

1. A pavimentación de beirarrúas e calzadas farase tendo en conta as condicións do soporte e as do tránsito que discorrerá sobre el, así como as que se deriven dos condicionantes de ordenación urbana e de integración ambiental.
2. A separación entre as áreas dominadas polo peón e os vehículos manifestarase de xeito que queden claramente definidos os seus perímetros sen que sexa imprescindible que se produza mediante diferenza de nivel. A tales efectos diversificaranse os materiais de pavimentación de acordo coa súa diferente función e categoría: circulación de persoas ou vehículos, lugares de estancia de persoas, estacionamento de vehículos, rúas compartidas, cruces de peóns, pasos de carruaxes, carril bici, etc.

Art. 187. Rúas compartidas

1. Son rúas compartidas aquelas que poden ser utilizadas indistintamente por peóns e vehículos; ten, por tanto, un carácter local e, especificamente, son propias das áreas residenciais.
2. Ningunha rúa compartida poderá ter unha intensidade de tráfico incompatible co carácter estancial da zona.
3. Evitarase a impresión de separación ríxida entre calzada e beirarrúa. Por conseguinte, non existirán diferenzas físicas notables entre os distintos elementos da sección transversal da rúa. As bandas que, visualmente, dean a impresión de separación do espazo peonil do vehicular deben interromperse cada vintecinco (25) metros, de maneira perceptible para o usuario, mediante elementos singulares tales como tarros de plantas, árbores, etc., que non prexudicarán a visión dos peóns.
4. As entradas e saídas das rúas compartidas deben recoñecerse como tales pola súa propia ordenación e, na medida en que sexan utilizables por vehículos, trátanse de forma análoga ós accesos de garaxes e aparcamentos. Os accesos ás rúas de coexistencia indícanse mediante sinalización preferentemente horizontal.
5. Dispoñeranse ordenacións e dispositivos específicos nas distintas partes da zona de coexistencia destinadas á circulación vehicular, de xeito que os vehículos circulen "ó paso". A distancia que separe estes elementos de ordenación non debe supera-los cincuenta (50) metros. Estas ordenacións poden ser ondulacións do pavimento, itinerarios serpenteantes, etc.
6. Se se dispuxesen espazos especialmente deseñados como áreas de xogo, diferenciaranse con claridade dos destinados á circulación. É recomendable que estas áreas de xogo estean fisicamente separadas dos espazos utilizables por vehículos.

Art. 188. Execución do viario

As calzadas e beirarrúas realizaranse preferentemente en dúas etapas:

- A primeira servirá para o período de construción da urbanización, debendo estar constituído o pavimento por unha subbase e a base definitiva cunha capa intermedia.
- Na segunda etapa construírase a capa de rodadura definitiva, que se instalará sobre o pavimento da etapa primeira, sempre que non se aprecien deterioros de importancia que obríguen á súa reconstrución.

Art. 189. Estacionamentos na vía pública

1. Os estacionamentos que se establezan nas vías públicas non interferirán o tránsito por estas, cumprindo as condicións dimensionais mínimas que se sinalan a continuación:

Unidireccional (a un ou a ambos lados):

- Aparcamento en liña, dous con vintecinco (2,25) metros.
- Aparcamento en batería, cinco (5) metros.
- Aparcamento en espiña, catro (4) metros.

Bidireccional:

- Aparcamento en liña, dous con cincuenta (2,50) metros.
- Aparcamento en batería, seis (6) metros.
- Aparcamento en espiña, cinco (5) metros.

2. Cada tres (3) prazas de aparcamento recoméndase a plantación dunha árbore que, ademais de aportar sombra, discipline a posición dos vehículos.

3. Estableceranse as reservas de prazas especiais para usuarios con mobilidade reducida das dimensións e na proporción previstas na Lei 8/1997 e na Ordenanza Municipal de accesibilidade integral.

Art. 190. Franxas de reserva

Nas franxas de reserva para previsión dos axustes de deseño nas novas vías, non poderá executarse ningunha obra a que puidera dar orixe ó aumento do valor da súa posible expropiación. Unha vez rematado o trazado definitivo, utilizarase o solo da franxa de reserva para o destino que o instrumento de desenvolvemento sinalase.

Art. 191. Aparcamentos públicos. Definición e regulación

1. Aparcamentos públicos son os espazos en contacto coa rede viaria especificamente destinados ó servizo do público para o estacionamento temporal de vehículos. Poden desenvolverse tanto en edificios exclusivos, como en superficie ou subterráneos.

2. Soamente poderán dispoñerse aparcamentos públicos por iniciativa municipal, sen prexuízo do sistema de xestión do servizo que se adopte.

3. A decisión municipal estará fundamentada por un estudo do impacto sobre as condicións ambientais e circulatorias, que considerará tamén: a existencia real do déficit a paliar; a incidencia no uso da superficie baixo a que se constrúa, se é baixo rasante, xa sexa viario ou espazo público; a posibilidade de outorgar simultaneamente a tal superficie o destino urbano que o Plan fixe en caso de que non o tivese alcanzado; e as garantías de reparación das posibles perdas que a actuación puidera causar.

Art. 192. Accesos ós aparcamentos públicos

1. Deseñaranse os accesos de forma que non afecten negativamente a puntos de especial concentración de tráfico rodado ou peonil, tales como cruces de calzada, paradas de transporte público, etc.
2. Os accesos poderán ser unidireccionais de carácter alternativo para os aparcamentos inferiores a dous mil (2.000) metros cadrados. Os comprendidos entre dous mil (2.000) e seis mil (6.000) metros cadrados deberán contar polo menos cun acceso bidireccional ou dous direccionais diferenciados. Por riba de (6.000) metros cadrados o aparcamento deberá contar polo menos con dous (2) accesos bidireccionais a dúas (2) rúas diferentes, cada un deles poderá ser substituído por dous (2) accesos unidireccionais.
3. As ramplas de acceso e as de comunicación entre plantas de carácter bidireccional terán obrigatoriamente mediana de separación.
4. Os accesos para peóns deberán ser exclusivos e diferenciados dos de vehículos, salvo nos aparcamentos dunha superficie que non supere os cincocentos (500) metros cadrados. A comunicación entre plantas, se a houbese, deberán facerse mediante escaleiras de anchura mínima de cento trinta (130) centímetros e mediante ascensores se o desnivel é maior de oito (8) metros, debendo dispoñerse polo menos dous (2) ascensores por cada mil (1.000) metros cadrados de superficie en planta e outro máis por cada mil (1.000) metros cadrados en que dita superficie exceda de dous mil (2.000).
5. Se teñen varias plantas, en cada unha delas deberá haber un número de accesos para peóns tal, que a distancia de calquera punto da planta a un deles non sexa superior a corenta (40) metros; para plantas superiores a dous mil (2.000) metros cadrados deberán establecerse itinerarios exclusivos para peóns.
6. As rúas de circulación e distribución dos vehículos terán unha anchura mínima de tres (3) metros.
7. As ramplas non terán unha pendente superior ó dezaseis por cento (16%) en treitos rectos, nin ó doce por cento (12%) en treitos curvos, medida no eixe do carril interior en caso de ser este curvo e bidireccional. O radio de xiro non poderá ser inferior a seis (6) metros. A sección das ramplas será como mínimo, de tres (3) metros por cada sentido de circulación; a de acceso desde o exterior, se é bidireccional e curva, terá sección mínima de seiscentos setenta e cinco (675) centímetros.

Art. 193. Condicións dos aparcamentos públicos

1. As dimensións mínimas das prazas de aparcamento serán de 2,20 por 4,50 metros, sen que a superficie mínima por praza, incluíndo a parte proporcional de accesos, sexa nunca inferior a 20 metros cadrados.
2. A altura libre de piso non será inferior a douscentos trinta (230) centímetros en calquera punto ocupable.
3. Se se dispuxeran aparcamentos públicos en locais pechados, deberán cumprí-las condicións de seguridade contra incendios prescritas pola NBE-CPI-96 para este tipo de usos.
4. Se o aparcamento se dispón sobre rasante, as súas condicións de posición, ocupación, volume, forma e edificabilidade serán as da zona en que se edifique.
5. Se o aparcamento se dispón baixo os espazos públicos, aterase ás condicións que, en cada caso, dispoña o Concello.
6. Os aparcamentos en superficie acondicionaranse con vexetación de modo que quede dificultada a visión dos vehículos e se integren da mellor maneira no ambiente en que se atopan.
7. Estarase ó previsto na Lei 8/1997 co seu Anexo e na Ordenanza municipal de accesibilidade integral, para os efectos da reserva, dimensión e disposición de prazas especiais para usuarios con mobilidade reducida.

B. SISTEMA DE PARQUES E XARDÍNS

Art. 194. Aplicación

1. As condicións que se sinalan para os parques, xardíns e outros espazos libres e zonas verdes serán de aplicación ós terreos que o planeamento destine a tales fins.
2. Serán tamén de aplicación nos terreos que, aínda sen telo expresamente previsto o planeamento, se destinen a tal fin por estar habilitados en aplicación destas Normas.

Art. 195. Componentes para o deseño dos parques e xardíns

Os componentes básicos dos parques e xardíns son os seguintes:

- a) Xogos infantís: formados por elementos de mobiliario e áreas de area.
- b) Xogos de preadolescentes: formados por mobiliario, áreas de xogos non estandarizados, áreas de area e láminas de auga.
- c) Xogos libres: campos de xogos ó aire libre tales coma petanca, bolos, etc.
- d) Áreas de deporte non regrado, para o exercicio informal de deportes, sen requirimentos dimensionais regulamentados.
- e) Áreas de plantación e axardinamento.
- f) Illas de estancia, lugares acondicionados para o repouso e lecer.
- g) Zonas de defensa ambiental, mediante arboredo e axardinamento para a protección de ruídos e a retención de partículas contaminantes.

Art. 196. Áreas axardinadas

1. Segundo a súa superficie deseñaranse cos seguintes elementos:
 - a) Superficie non maior de douscentos cincuenta (250) metros cadrados: contará con mobiliario urbano para repouso, e árbores en alcorque.
 - b) superficie maior de douscentos cincuenta (250) metros cadrados, sen supera-los cincocentos (500) metros cadrados: contará con superficies axardinadas illadas e arboredo de defensa, ademais das da dimensión anterior.
 - c) Superficie maior de cincocentos (500) metros cadrados, sen supera-los mil cincocentos (1.500): incorporará ós elementos da dimensión anterior os xogos infantís.
 - d) Superficie maior de mil cincocentos (1.500) metros cadrados sen supera-los tres mil cincocentos (3.500): incorporará, ós elementos da dimensión anterior, os xogos de preadolescentes.
 - e) Superficie maior de tres mil cincocentos (3.500) metros cadrados sen supera-los sete mil (7.000): duplicará, sobre os elementos da dimensión anterior, os xogos infantís e os de preadolescentes, e incorporará unha área de xogos libres.
2. Sempre que a súa disposición sexa posible instalaranse puntos de auga ornamentais, láminas de auga, áreas para xogos e ocio pasivo, superficie pavimentada para xogos de rodas, e plano de area drenada.

Art. 197. Xardíns

1. Os xardíns deseñaranse dando prioridade ós elementos ornamentais e ás áreas adecuadas para a estancia das persoas.
2. Dispoñerán de xogos infantís e de preadolescentes, planos de area e auga ornamental; o seu arboredo deberá manifestar os seus eixes e perspectivas; deberá contar con cultivos de flores. Non se dispoñerá espazo para deporte, nin sequera non regulado; e non se autoriza ningunha edificación.

Art. 198. Parques urbanos

1. Os parques urbanos, manterán unha primacía da zona vexetal extensiva sobre a acondicionada mediante urbanización.
2. Poderán formarse pola combinación de calquera dos compoñentes e elementos de axardinamento, sen perde-lo carácter de zonas de ocio, repouso e mellora da salubridade e calidade ambiental.
3. Poderá dispoñerse edificación só para usos de ocio e cultura cunha ocupación máxima do dez por cento (10%) da súa superficie e sen rebasa-la altura media da árbore de "porte-tipo" das especies próximas.
4. Os parques de superficie superior a tres (3) hectáreas contarán cos seguintes elementos: xogos infantís, xogos de preadolescentes, canles e fontes ornamentais. Deberán dispoñer o seu arboredo, preferentemente, en ringleiras.

Art. 199. Condicións dos parques naturais e forestais

1. Os parques naturais e forestais preverán a utilización para fins recreativos de carácter campestre e práctica deportiva non regulada.
2. Non poderán edificarse para ningunha actividade que non estea vinculada á recreativa ou para dar acollida a actividades culturais, de investigación ou de instrucción á poboación, ou ás concesións especiais que o Concello acorde para o apoio do recreo da poboación (quioscos de abastecemento de alimentos e similares).
3. Acondicionaranse mantendo as características máis axeitadas ó contorno natural de natureza fundamentalmente forestal.

Art. 200. Acceso ós edificios desde os parques e xardíns

Desde os espazos libres poderase realiza-lo acceso ós edificios, sempre que para iso conten cunha franxa pavimentada inmediata cunha anchura mínima de tres (3) metros que facilite o acceso de persoas e de vehículos de servizo, e o portal máis afastado non estea a máis de corenta (40) metros da calzada.

C. SISTEMAS INFRAESTRUCTURAIS

Art. 201. Definición

Son instalacións infraestructurais as que proporcionan o abastecemento de auga e enerxía, así como as de saneamento e telefonía.

Art. 202. Aplicación

1. As condicións que se sinalan para as instalacións infraestructurais son de aplicación ós terreos que o planeamento destine a esta finalidade.
2. Serán tamén de aplicación nos terreos que, aínda sen telo previsto expresamente o planeamento, se destinen a tal fin por estar habilitados en aplicación destas Normas.

Art. 203. Desenvolvemento

1. Cando as determinacións contidas no Plan Xeral referentes á instalación das infraestruturas non sinalasen suficientemente as condicións baixo as que se teñen que produci-las obras de establecemento, variación ou ampliación das mesmas, será preciso redactar un Plan Especial que estableza con suficiente claridade os extremos necesarios para executa-las obras.
2. Tanto o planeamento que desenvolva o Plan Xeral como calquera proxecto redactado para o seu desenvolvemento que afecte ás instalacións de infraestrutura, deberán ser elaborados coa máxima coordinación entre a entidade redactora e as entidades xestoras ou compañías concesionarias, de se-lo caso. A colaboración deberá instrumentarse desde as primeiras fases de elaboración e producirase de forma integral e ó longo de todo o proceso. Entre a súa documentación deberá figura-la correspondente ós acordos necesarios para a realización coordinada entre as entidades implicadas.
3. O Concello establecerá, para cada clase de infraestrutura, as disposicións específicas que complementen as que se sinalan aquí.

Art. 204. Execución.

1. Cando para a execución das infraestruturas non se precisara a expropiación do dominio, poderase establecer sobre os terreos afectados a servidume necesaria, das previstas no dereito privado ou administrativo, nas condicións previstas pola Lei. A estes efectos, as determinacións do Plan Xeral sobre instalacións de infraestrutura, levan implícitas a declaración de utilidade pública das obras e a necesidade de ocupación dos terreos e instalacións correspondentes.

Art. 205. Condicións específicas das infraestruturas para o abastecemento de enerxía eléctrica

1. Abarcan estas condicións as relativas ás instalacións do transporte, que comprenden os tendidos de liñas, as súas estruturas de soporte, e aquelas onde se leva a cabo o cambio de tensión da enerxía transportada.
2. Toda instalación de nova planta, tanto de transporte en alta tensión como de transformación, deberá implantarse nos lugares que se sinalen polo planeamento, dando orixe as súas correspondentes servidumes. Se se producira algún dos supostos da Lei consecuencia de imprevisións no planeamento, deberá demostrarse que a actuación necesaria non ten cabida nas reservas que o Plan ten contempladas, así como que con ela non se danan as condicións que o Plan pretendiera manter ou mellorar.
3. No solo urbanizable e no solo rústico común apto para a urbanización, en atención á súa aptitude para a urbanización non se poderán implantar novas instalacións aéreas de alta tensión.
4. Os Proxectos de Urbanización que traten das obras para o abastecemento de enerxía eléctrica contemplarán as modificacións da rede necesarias para que as condicións da área sexan as correspondentes ó solo urbano. A execución das obras acompañarase no tempo coas do resto da urbanización dentro dunha coordinación lóxica que racionalice os procesos de execución de tódalas obras programadas.
5. No solo urbano non industrial, salvo que se xustificase cabalmente a súa improcedencia, tódalas instalacións de abastecemento de enerxía serán soterradas. Excepcionalmente, nas áreas de uso industrial ou naquelas onde a densidade de poboación fose inferior a 5 viv/Ha, poderán autorizarse, trala súa xustificación pormenorizada, tendidos aéreos, debendo, en todo caso, discorrer estes polos trazados que se sinalasen polo Concello.
6. Cando por necesidades do servizo sexa necesario dispoñer subestacións no centro de gravidade das cargas, dispoñeranse baixo cuberto nun edificio debidamente protexido e illado, salvo que se dispuxera en terreos destinados a tal fin ou cumpriran debidamente as instrucións de seguridade.
7. As estacións de transformación dispoñeranse baixo cuberto en edificios adecuados tal e como se sinalou no parágrafo anterior, salvo en solos industriais onde se reserve localización expresa coa especial condición de poder ser instalada á intemperie.

8. En casos excepcionais poderá autorizarse o mantemento de liñas de distribución aéreas en baixa tensión, debendo xustificarse adecuadamente a súa escasa incidencia, tanto en aspectos de seguridade como ambientais.

9. Os terreos dominados polas liñas eléctricas aéreas non han de recibir unha afección exclusiva. É desexable que estes terreos teñan como destino asignacións de interese xeral, tales como outras infraestruturas lineais compatibles, espazos verdes, límites de urbanización, etc. ou ben a súa utilización para fins agrícolas.

10. Se non se exclúe a construción de edificios, esta debe de ser compatible co abastecemento posterior das liñas, tendo en conta o disposto no Regulamento Técnico de Liñas Aéreas de Alta Tensión (D. 3.151/1968 de 28 de novembro).

11. Defínese a figura de corredor eléctrico que comprende as bandas de utilización eléctrica para liñas de alta e media tensión aérea, tanto de alimentación á cidade coma de distribución periférica.

12. Os corredores eléctricos de alimentación corresponden ás liñas que converxen nas subestacións principais. Os corredores eléctricos de distribución corresponden ás liñas de media tensión aérea. Uns e outros determinaranse conxuntamente polo Concello e a compañía eléctrica, mediante o Estudio de Creación de Corredores Eléctricos.

13. Fóra deles, calquera nova implantación de liñas aéreas eléctricas precisará Estudos de Impacto Ambiental e aprobación municipal.

14. Nas liñas aéreas existentes que non discorran polos corredores eléctricos adoptados, posibilitarase o seu mantemento, pero non a súa ampliación ou incremento de tensión.

En ámbitos urbanos, estas liñas haberán de tender ó seu soterramento, ó seu desvío cara ós corredores ou á súa desaparición.