



**Plec de Prescripcions Tècniques**  
**Annex 1 - Normativa de referència**

CONTRACTE PER AL MANTENIMENT I  
REPARACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS  
I ELS SISTEMES DE REGULACIÓ DEL  
TRÀNSIT A LA CIUTAT DE  
BARCELONA DURANT EL PERÍODE  
2025 – 2026 AMB MESURES DE  
CONTRACTACIÓ PÚBLICA  
SOSTENIBLE



## ÍNDEX

1. NORMATIVA DE REFERÈNCIA.....	3
2. REGLAMENTACIÓ VIGENT.....	7

# 1. NORMATIVA DE REFERÈNCIA

La relació no exhaustiva de la normativa bàsica de referència és la que es detalla a continuació.

El mantenidor complirà amb les especificacions de la normativa de referència vigent en cada moment.

- Norma UNE 50556:2019  
Sistemes de senyalització del trànsit viari.
- Norma UNE 135124:2012  
Barreras metàl·liques de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
- Norma UNE 135401-4:2003 IN  
Equipament per a la senyalització vial. Reguladors de trànsit.  
Part 4: Protocol de comunicacions. Tipus M.
- Norma UNE 135401-5:2003 IN  
Equipament per a la senyalització vial. Reguladors de trànsit.  
Part 5: Protocol de comunicacions. Tipus V.
- UNE 135401-6:2003  
Equipament per a la senyalització vial. Reguladors de trànsit.  
Part 6: compatibilitat electromagnètica.
- Norma UNE 199102-1:2018 IN.  
Equipament per a la gestió del trànsit. Manteniment. Recomanacions per al manteniment.  
Part 2: Recomanacions per al manteniment preventiu d'estructures metàl·liques.
- Norma UNE 199021-1:2011. Equipament per a la gestió del trànsit. Reguladors de trànsit.  
Part 1: característiques funcionals.
- Norma UNE 199021-2:2011. Equipament per a la gestió del trànsit. Reguladors de trànsit.  
Part 2: mètodes de prova.
- Norma UNE 199021-3:2011. Equipament per a la gestió del trànsit. Reguladors de trànsit.  
Part 3: característiques elèctriques.
- Norma UNE 199102-2:2018 IN. Equipament per a la gestió del trànsit. Manteniment.  
Recomanacions per al manteniment.  
Part 2: Recomanacions per al manteniment preventiu d'equips.
- Norma UNE-EN 1317-1:2011  
Sistemas de contención para carreteras.  
Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.
- Norma UNE-EN 1317-2:2011



Sistemas de contención para carreteras.

Parte 2: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de seguridad incluyendo pretilles.

- Norma UNE-EN 1317-5:2008 + A2:2012

Sistemas de contención para carreteras.

Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.

- Norma UNE-EN 12368:2015

Equips de regulació de trànsit: capçals de semàfors.

- Norma UNE-EN 12675:2018

Semàfors. Requisits funcionals de seguretat.

- Norma UNE-62262:2002

Graus de protecció proporcionats pels envolupants dels materials elèctrics contra els impactes mecànics externs (codi IK).

- Norma UNE-EN 50293:2013

Compatibilidad electromagnética. Sistemas de señalización del tráfico por carretera. Norma de producto.

- Norma UNE-EN 55014-1:2021

Compatibilitat electromagnètica. Requisits pels aparells electrodomèstics, eines elèctriques i aparells similars.

Parte 1: Emisión.

- Norma UNE- EN50561-1:2014/AC:2015

Equipos de tecnología de la información. Características de las perturbaciones radioeléctricas. Límites y métodos de medida.

- UNE-EN 60060-1:2012

Técnicas de ensayo de alta tensión.

Parte 1: Definiciones generales y requisitos de ensayo.

- Norma UNE-EN 60068-2-1:2007

Ensayos ambientales.

Parte 2-1: Ensayos. Ensayo A: Frío (IEC 60068-2-1:2007).

- Norma UNE-EN 60068-2-2:2008

Ensayos ambientales.

Parte 2-2: Ensayos. Ensayo B: Calor seco (IEC 60068-2-2:2007).

- Norma UNE – EN IEC 60068-2-5:2018

Ensayos ambientales.

Parte 2-5: Ensayos. Ensayo Sa: Radiación solar simulada a nivel de suelo y guía para ensayos de radiación solar.



- Norma UNE-EN 60068-2-30:2006  
Ensayos ambientales.  
Parte 2-30: Ensayos. Ensayo cíclico de calor húmedo (ciclo de 12 h +12 h) (IEC 60068-2-30:2005).
- Norma UNE-EN 60068-2-64:2009  
Ensayos ambientales.  
Parte 2-64: Métodos de ensayo. Ensayo Fh: Vibración aleatoria de banda ancha y guía.
- Norma UNE-EN 60068-2-75:2014  
Ensayos ambientales.  
Parte 2: Ensayos. Ensayo Eh: Ensayos de martillos (ratificada por AENOR en enero de 2015).
- Norma UNE-EN 60529:2018.  
Graus de protecció proporcionats pels envolupants (codi IP).
- Norma UNE-EN 60529:2018/A1.  
Graus de protecció proporcionats pels envolupants (codi IP).
- Norma UNE-EN 60529:2018/A2.  
Graus de protecció proporcionats pels envolupants (codi IP).
- Norma UNE-EN 61000-3-2:2014  
Compatibilidad electromagnética (CEM).  
Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada  $\leq 16$  A por fase).
- Norma UNE-EN 61000-3-3:2013  
Compatibilidad electromagnética (CEM).  
Parte 3-3: Límites. Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con corriente asignada  $\leq 16$  A por fase y no sujetos a una conexión condicional.
- Norma UNE-EN 61000-4-2:2010  
Compatibilidad electromagnética (CEM).  
Parte 4-2: Técnicas de ensayo y de medida. Ensayos de inmunidad a las descargas electrostáticas.
- Norma UNE-EN 61000-4-3:2020  
Compatibilidad electromagnética (CEM).  
Parte 4-3: Técnicas de ensayo y de medida. Ensayos de inmunidad a los campos electromagnéticos, radiados y de radiofrecuencia.
- Norma UNE-EN 6100-4-4:2013  
Compatibilidad electromagnética (CEM).

- Parte 4-4: Técnicas de ensayo y de medida. Ensayos de inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas.
- Norma UNE-EN 61000-4-5:2015  
Compatibilidad electromagnética (CEM).  
Parte 4-5: Técnicas de ensayo y de medida. Ensayos de inmunidad a las ondas de choque.
  - Norma UNE-EN 61000-4-6:2023  
Compatibilidad electromagnética (CEM).  
Parte 4-6: Técnicas de ensayo y de medida. Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia.
  - Norma UNE-EN 61000-4-8:2011  
Compatibilidad electromagnética (CEM).  
Parte 4-8: Técnicas de ensayo y de medida. Ensayo de inmunidad a los campos magnéticos a frecuencia industrial.
  - Norma UNE-EN 61008-1:2013  
Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrintensidades, para usos domésticos y análogos (ID).  
Parte 1: Reglas generales.
  - Norma UNE-EN 61140:2017  
Protección contra los choques eléctricos. Aspectos comunes a las instalaciones y a los equipos.
  - Norma UNE-EN 62368-1:2020/AC:2020-05  
Equips d'àudio i vídeo, de tecnologia de la informació y la comunicació.  
Part 1: Requisits de seguretat.
  - Norma UNE-EN 62368-1:2020/A11:2020  
Equips d'àudio i vídeo, de tecnologia de la informació y la comunicació.  
Part 1: Requisits de seguretat. (IEC 62368-1:2014, modificada) (Ratificada per AENOR, març de 2017).
  - Norma UNE-EN IEC 62368-1:2020  
Equips d'àudio i vídeo, de tecnologia de la informació y la comunicació.  
Part 1: Requisits de seguretat.
  - Norma UNE-HD 60364-5-54:2015  
Instalaciones eléctricas de baja tensión.  
Parte 5-54: Selección e instalación de los equipos eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

## 2. REGLAMENTACIÓ VIGENT

La relació no exhaustiva de la reglamentació aplicable és la que es detalla a continuació.

El mantenidor complirà amb les exigències de la reglamentació aplicable vigent en cada moment.

- Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.
- Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV, V, VII, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera
- Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992).
- Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992 (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992).
- Decret 192/2023, 7 de novembre, de la seguretat industrial dels Establiments, les instal·lacions i els productes.
- Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.
- Manual de Qualitat de les Obres a la ciutat de Barcelona (2014).
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.



- Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
- Ordre TIC/341/2003, de 22 de juliol, per la que s'aprova el procediment de control aplicable a les actuacions que afecten a la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Ordenança general del medi ambient urbà de Barcelona (OMA), de maig de 2011.
- Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- Ordenança d'intervenció municipal en les instal·lacions de radiocomunicació, de 29 de gener de 2014 (Ajuntament de Barcelona).
- Reial decret Legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei General de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social.
- Manual de Qualitat de les Obres a la ciutat de Barcelona (2014).
- Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
- Orden Circular 35/2014 sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
- Decret d'Alcaldia de 19 de maig de 2016, pel qual es reconeix clàusula essencial dels contractes públics municipals que les empreses licitadores, contractistes o subcontractistes, o empreses filials o empreses interposades no tenen relació econòmica ni financera il·legal amb un país considerat paradís fiscal.



- Decret d'alcaldia de 24 d'abril de 2017 sobre la contractació pública sostenible de l'Ajuntament de Barcelona.