

Codi de verificació	 3I080T01174O2C090O60
Procediment: N485 Contractació d'obres	
Expedient: 2037/2025	Document: 19992/2025

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ D'OBRES

Primer. Objecte

És objecte d'aquest plec establir les prescripcions tècniques que han de regir l'execució de les obres de les memòries valorades de les **Obres per a l'estabilització dels talussos de l'avinguda Perer Planes (lot 1), del carrer Magarola (lot 2) i de l'avinguda Can Borrull (lot 3).**, aprovat definitivament per l'Ajuntament en data 17 de juny de 2024, 27 de maig de 2024 i 17 de març de 2025, respectivament.

Pressupost d'execució per contracte lot 1::	74.470,35 €
IVA:	15.638,77 €
Total:	90.109,12 €

Pressupost d'execució per contracte lot 2:	109.542,40 €
IVA:	23.003,91 €
Total:	132.546,31 €

Pressupost d'execució per contracte lot 3:	39.962,40 €
IVA:	8.392,10 €
Total:	48.354,50 €

Pressupost d'execució per contracte, total:	223.975,16 €
IVA:	47.034,78 €
Total:	271.009,94 €

Segon. Contingut del projecte tècnic

El projecte tècnic compren la documentació gràfica i escrita indicada als arts. 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, (en endavant, LCSP) i 18 de la Llei 3/2007, de 4 de juliol, de l'Obra Pública de Catalunya, així com a la legislació sectorial aplicable.

Tercer. Del contractista

3.1. Responsabilitat

El contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. En conseqüència, està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui objectar que la direcció tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres ni que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

3.2. Obligacions

3.2.a. Actuacions prèvies

El contractista haurà de realitzar quants estudis, assajos i informes es considerin necessaris per la correcta execució de l'obra, que seran de la seva total responsabilitat.

Abans de l'inici de l'obra, el contractista comunicarà per escrit a la direcció facultativa les dades següents:

- Maquinària i mitjans auxiliars que assigna a l'obra, d'acord amb l'oferta presentada i els requeriments d'aquest plec i del plec de clàusules administratives.
- Identificació del delegat d'obra que assumeix la direcció tècnica i la representació del contractista, que ha de disposar de la titulació adequada.
- Informació sobre les subcontractacions que vol celebrar indicant la part del contracte a realitzar pel/s subcontractista/es, segons el que disposen l'art. 215 de la LCSP, la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i normes reglamentàries que la desenvolupen.
- Número de telèfon mòbil i adreça de correu electrònic.

El contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra. L'Ajuntament podrà proposar la substitució de personal de l'obra, per causes justificades.

3.2.b. Retolació de l'obra

Abans d'iniciar-se l'obra, el contractista haurà d'instal·lar com a mínim dos cartells anunciadors d'acord amb el format normalitzat i imatge corporativa. Els serveis tècnics municipals indicaran al contractista les seves característiques i lloc d'ubicació.

3.2.c. Conservació del medi ambient. Abocadors

El contractista ha d'aplicar les mesures necessàries perquè les afectacions al medi ambient siguin mínimes, tant en els treballs que realitzi dins el perímetre de l'obra com fora d'aquest.

Seràn d'obligat compliment les especificacions ambientals contingudes en **l'annex 1** d'aquest plec.

3.2.d. Presentació del Projecte Final d'Obra (l'As-Built)

En finalitzar la obra el contractista presentarà als Serveis Tècnics municipals els plànols definitius que assenyalaran les característiques dels subministraments, el pas de les instal·lacions i els equips, a fi i efecte d'elaboració del Projecte Final d'Obra.

El Projecte de Final d'Obra es presentarà en fitxer gràfic - en suport magnètic adequat, format (*.dgn) d'Intergraph, i en una còpia en paper, amb l'estructura i continguts de la informació que es facilita - que contingui, amb la simbologia i mètrica pròpia de l'escala 1/500, aquells elements gràfics que permetin recollir els elements cartogràfics que configuren el territori a nivell de representació, sense entrar en detalls constructius ni en la definició precisa dels mateixos segons taula d'elements cartogràfics demanada per l'Ajuntament.

El contractista redactarà al seu càrrec tots i cadascun dels esquemes, plànols i informació gràfica que els Serveis Tècnics Municipals determinin amb referència a les obres executades.

Quart. Despeses a càrrec del contractista

Sense perjudici d'altres indicades al plec de clàusules administratives, seran al seu càrrec les despeses següents:

- Les corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.



- Les de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferraments, etc..
- Les de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària de materials.
- Les de protecció d'emmagatzematge i de la mateixa obra contra tot deteriorament.
- Les de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica necessaris per a l'execució de les obres,
- La retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Les indemnitzacions per ocupacions temporals, despeses d'explotació i utilització de pedreres, lleres i abocadors.
- Permisos o llicències administratives necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a expropiacions i serveis afectats.
- Subministrament i col·locació de cartells anunciadors de l'obra.
- Impostos o taxes i qualsevol altre despesa derivada de l'obtenció dels permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, del projecte elèctric, d'enllumenat públic i de semaforització, així com visat del col·legi professional, si correspon.
- Despeses necessàries per a l'obtenció de l'aprovació del projecte d'instal·lacions i l'autorització de posada en servei, per l'organisme competent.
- Qualsevol altre despesa derivada de l'execució de l'obra.

Cinquè. Responsabilitat per danys i perjudicis

El contractista haurà de reparar i reposar al seu càrrec els béns i els serveis públics i els béns de titularitat privada que hagin resultat malmesos o afectats com a conseqüència de l'execució de l'obra i haurà d'indemnitzar a les persones perjudicades pels danys i perjudicis que hagi ocasionat.

Sisè. La direcció facultativa de l'obra

El Director/a facultatiu de l'obra serà designat per l'Ajuntament.

La direcció de l'obra ha de dictar les instruccions oportunes al contractista a l'objecte d'assegurar la correcta execució i desenvolupament de l'obra de conformitat amb el projecte tècnic aprovat per l'Ajuntament.

La Direcció de l'obra té les obligacions que estableix l'art. 12.3 de la 38/1999, de 5 de novembre d'Ordenació de l'Edificació i les facultats que corresponen al responsable del contracte d'acord amb els arts. 62 en relació amb els arts. 237 a 246 de LCSP.

Setè. El delegat de l'obra

El contractista designarà un delegat que assumirà la direcció tècnica i representació del contractista a l'obra; el càrrec haurà de recaure en un tècnic amb titulació adequada i experiència acreditada en obres anàlogues a les que són objecte del contracte. L'òrgan de contractació podrà proposar la seva substitució per raons justificades.

Vuitè. Comprovació del replanteig

L'execució del contracte d'obres començarà amb l'acta de comprovació de replanteig que tindrà lloc dins el termini màxim d'un mes a comptar de la data de formalització del contracte, llevat supòsits excepcionals justificats. Els serveis tècnics municipals procediran, en presència de la direcció facultativa i del contractista, a efectuar la comprovació del replanteig estenent-se acta del resultat que serà signada per tots els assistents, remetent-se un exemplar a la Unitat de Contractació per a la seva incorporació a l'expedient.

Sense perjudici de l'anterior, el contractista realitzarà tots els replantejos parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra, els quals han de ser aprovats per la direcció facultativa. Igualment, haurà de materialitzar sobre el terreny tots els punts de detall que la direcció consideri necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats d'obra.

Novè. Llibres d'ordres i assistència

La direcció facultativa entregarà al contractista el Llibre d'Ordres i Assistència de l'obra amb fulls numerats per triplicat i segellat en tots els fulls. A l'esmentat llibre quedaran reflectides totes les ordres de la direcció facultativa així com les incidències i comunicacions efectuades per la direcció i pel contractista en el curs d'execució de l'obra. Les anotacions que es realitzin obliguen a les parts, als efectes escaients.

EL llibre d'obra s'obrirà en la data de comprovació de replanteig i es tancarà en la de l'acta de recepció de l'obra.

De les ordres, comunicacions o incidències quedarà constància per triplicat. L'original es conservarà en el propi llibre i es lliurarà còpia a la direcció facultativa i al delegat de l'obra.

De cada visita d'obra per part de la direcció facultativa es formalitzarà un acta deixant constància de l'estat i evolució, de les incidències, del compliment dels terminis i de les previsions econòmiques, d'acord amb el pressupost de l'obra.

Els documents contractuals i el llibre d'obra hauran d'ésser custodiats pel contractista i un cop efectuada la recepció de l'obra seran lliurats a l'Ajuntament.

Desè. Preus unitaris

Els licitadors presentaran la seva oferta econòmica en base als preus unitaris del projecte tècnic.

Els preus dels elements simples d'obres, les partides d'obra i els rendiments seran els que s'estableixen en el quadres de preus del mateix projecte, derivats de la base de preus ITEC.

Si el muntant de les certificacions d'obra executada pel contractista fos inferior a l'import del pressupost adjudicat, l'Ajuntament no està obligat a exhaurir-lo.

Onzè. Modificacions d'obra i contracte

1. Una vegada perfeccionat el contracte, l'òrgan de contractació només podrà aprovar modificacions per raons d'interès públic, en els supòsits següents:

- 1) Quan **s'hagi previst en el plec de clàusules administratives** particulars que haurà de precisar amb detall suficient l'abast, límits i naturalesa, les condicions en que es podrà aplicar per referència a circumstàncies quina concurrència pugui verificar-se de manera objectiva i el procediment a seguir per a la seva tramitació, en els termes que disposa l'art. 204 de la LCSP.

Aquestes modificacions no podran excedir del 20 % del preu inicial ni suposar l'establiment de preus unitaris no previstos en el contracte.



- 2) Les **modificacions no previstes en el plec** només podran aprovar-se d'acord amb els arts. 205 i 242 de la LCSP, en algú dels següents supòsits:
- a) Quan esdevingués necessari afegir **obres addicionals** a les previstes en el projecte aprovat sempre que s'acompleixen les condicions següents:
 - 1º) Que el canvi de contractista no fos possible per raons de tipus econòmic o tècnic en els termes que disposa l'art. 205.2 a) 1º de la LCSP.
 - 2º) Que la modificació del contracte impliqui una alteració en la seva quantia que no excedeixi aïllada o conjuntament amb altres modificacions acordades, del 50% del preu inicial, IVA exclòs.
 - b) Quan la necessitat de modificar el contracte es derivi de **circumstàncies sobrevingudes i imprevisibles** en el moment de la licitació i concorrin les condicions següents:
 - 1º) Que es tracti de circumstàncies que una administració diligent no hagués pogut preveure.
 - 2º) Que la modificació no alteri la naturalesa global del contracte.
 - 3º) Que la modificació impliqui una alteració en la quantia que no excedeixi, aïllada o conjuntament amb d'altres modificacions acordades, del 50% del preu inicial, IVA exclòs.
 - c) Quan es tracti de **modificacions no substancials de l'obra**: s'haurà de justificar la seva necessitat indicant les raons per les que les prestacions no van ser incloses en el projecte i en el contracte inicial.

No es podran aprovar en base a aquesta previsió modificacions no substancials si suposen una alteració en la quantia del contracte que excedeixi aïllada o conjuntament del 15% del preu inicial, IVA exclòs. En tot cas, s'haurà d'estar al que estableix l'art. 205. 2 c) de la LCSP.
2. Les modificacions proposades d'acord en l'apartat 1 seran obligatòries pel contractista quan l'alteració en la quantia del contracte, aïllada o conjuntament considerada, no superi el 20% del preu inicial, IVA exclòs. Si la modificació suposa supressió o reducció d'unitats d'obra, el contractista no tindrà dret a reclamar indemnització.
3. Quan les modificacions del contracte suposin la introducció d'unitats d'obra no previstes en el projecte o quines característiques difereixen de les fixades en aquest, el preus aplicables seran aprovats per l'Ajuntament, prèvia audiència del contractista per un termini mínim de tres dies.
4. Quan la modificació contempli unitats d'obra que hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, la Direcció facultativa comunicarà a la Intervenció de l'Ajuntament amb una antelació mínima de cinc dies, la data per efectuar l'amidament parcial a fi que l'Interventor o el funcionari en qui delegui pugui personar-se per a la comprovació material de la inversió.
5. D'acord amb l'art. 242.4 de la LCSP, quan la direcció facultativa consideri necessària una modificació del Projecte i s'acompleixen els requisits establerts en el present PPT i en la LCSP, haurà de sol·licitar a l'òrgan de contractació la tramitació del corresponent expedient que es substanciarà d'acord amb les següents actuacions:
- a) Redacció de la modificació del projecte i aprovació tècnica.
 - b) Audiència al contractista i al redactor del projecte, si procedeix, per termini mínim de tres dies.
 - c) Aprovació de l'expedient per l'òrgan de contractació.
- 6.- No es consideraran modificacions del contracte:
- a) L'excés d'amidaments, sempre que no superin el 10% del preu inicial. L'excés serà recollit en la certificació final d'obra.

- b) La inclusió de preus nous que hagin estat fixats contradictòriament sempre que no suposin increment del preu global del contracte ni afectin a unitats d'obra que, en el seu conjunt, excedeixen del 3% del pressupost primitiu.

Dozè. Recepció de les obres

Acabada l'obra i abans de la seva recepció formal, el contractista haurà d'efectuar les operacions següents:

- Neteja general de l'obra. Retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems i construccions provisionals que segons la direcció de l'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de revista.
- Lliurar a la direcció de l'obra tota la documentació sobre els serveis efectivament executats.
- Aportar a la direcció de l'obra les actes de recepció signades per les companyies de serveis: aigua, telefonia, gas i electricitat de mitjana i baixa tensió; pel que fa a la legalització de l'enllumenat, xarxa en baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes, visats, butlletins, actes d'inspecció i control, certificat d'instal·lació, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent. També disposarà el necessari per fer totes les proves de recepció demanades per la Direcció d'obra encara que no estiguin expressament definides en aquest plec, tant a realitzar de dia com en horari nocturn, aportant un grup electrogen en el cas de que no hi hagi corrent elèctric a l'obra.

Abans de formalitzar la recepció de l'obra, la direcció tècnica practicarà el reconeixement exhaustiu en presència del contractista.

Quant al termini i la forma de recepció de l'obra es seguiran els tràmits establerts a l'art. 243 de la LCSP. A l'acte hauran de concórrer un tècnic designat per l'Ajuntament que actuarà en la seva representació, el tècnic facultatiu encarregat de la direcció d'obra i el contractista assistit, si ho estima oportú, pel delegat de l'obra, estenent-se acta per triplicat que serà signada per les persones compareixents. El tècnic representant de l'Ajuntament remetrà un exemplar de l'acta a la unitat de Contractació per a la seva incorporació a l'expedient.

Tretzè. Termini de garantia

El termini mínim de garantia de l'obra serà d'un any, a partir de la data de signatura de l'acta de recepció, llevat que el quadre de característiques del contracte estableixi un termini superior.

Aquest termini afectarà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

Catorzè. Liquidació

Dins els quinze dies anteriors a la finalització del termini de garantia, la direcció facultativa redactarà un informe sobre l'estat de les obres. Si és favorable, el contractista queda rellevat de qualsevol responsabilitat i es procedirà a la devolució o cancel·lació de la garantia definitiva i a la liquidació del contracte. En el cas que l'informe no sigui favorable i els defectes observats siguin deguts a deficiències en l'execució de l'obra i no pas al seu ús normal, la direcció facultativa dictarà les oportunes instruccions al contractista per a la deguda reparació concedint un termini per fer-ho durant el qual el contractista continua encarregat de la conservació de les obres, sense dret a percebre cap quantitat de conformitat amb l'article 243.3 de la LCSP.

Quinzè. Responsabilitat per vicis ocults

En el cas de ruïna de l'obra amb posterioritat a l'expiració del termini de garantia per vicis ocults de la construcció deguts a incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis que es manifestin durant el termini de quinze anys en els termes establerts a l'art. 244 de la LCSP.

Setzè. Condicions generals d'execució d'obres

Les obres s'executaran d'acord amb la legislació aplicable i amb les normes tècniques de bona construcció apreciades per la direcció facultativa.

Amb l'antelació que calgui, el contractista notificarà a la direcció tècnica les obres que hagin de quedar ocultes a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement i comprovació de l'execució.

S'aixecaran plànols precisos de totes les obres a mesura de la seva execució per a llur comprovació, constatació, mesurament i liquidació, els quals seran subscrits per la direcció facultativa i el contractista.

Dissetè. Control de qualitat

La direcció facultativa designarà el laboratori encarregat d'efectuar el control de qualitat de l'obra executada, el qual realitzarà tots els assajos previstos en el programa. El nombre de controls previstos es podrà ampliar o reduir a criteri de la direcció tècnica.

Aniran a càrrec del contractista les despeses corresponents fins la quantia prevista en el pressupost de contracte. En cas de superar-se la previsió, l'excés serà a càrrec de l'Ajuntament.

Els resultats negatius de qualsevol unitat es consignaran al Llibre d'Obres. El cost dels assajos que donin resultats negatius es descomptarà directament al contractista de les certificacions o liquidacions a abonar.

Divuitè. Seguretat i salut en el treball

El contractista està obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona marxa dels treballs en compliment del que estableixi el Pla de Seguretat i Salut, d'acord amb l'Estudi/ o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut i de les ordres i instruccions del Coordinador.

El contractista serà única i exclusivament el responsable dels accidents i dels danys i perjudicis que pugui sofrir llur personal o terceres persones com a conseqüència de l'execució de l'obra. En conseqüència, assumirà totes les responsabilitats inherents a l'incompliment de les obligacions que es deriven de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció i del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, segons la modificació donada pel Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, així com qualsevol altre norma tècnica o de seguretat i salut que resulti aplicable.

Dinovè. Senyalització

El contractista està obligat a instal·lar els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra, la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill, tant a l'esmentada

zona com als límits i rodalies, així com també a complir les ordres de la direcció facultativa i de l'Ajuntament.

El contractista haurà d'implementar els mitjans necessaris per a permetre la circulació en els vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres, prèvia comunicació a la Policia Local.

El contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències en el trànsit de vianants i en la circulació rodada siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris. En cas que siguin necessaris desviaments provisionals, el contractista prendrà les mesures adients per garantir la seguretat de tots els qui hi circulin.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i pel manteniment dels vials de servei es consideraran incloses en el preu de contracte i no podran ser objecte de reclamació.

Vint. Pla de seguretat i salut

Dins el termini de vint dies a partir de la data de formalització del contracte, el contractista presentarà a l'Ajuntament els documents següents

1. Programa de treball, que haurà d'incloure les dades que s'indiquen en l'art. 144.3) del Reglament de la Llei de Contractes de les administracions públiques aprovat per Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre.
2. Pla de Seguretat i salut en el treball en el que s'analitzin, desenvolupin i considerin les previsions contemplades en l'Estudi de Seguretat i Salut o en l'Estudi Bàsic, segons correspongui d'acord amb l'art. 4 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, que estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. El Coordinador de Seguretat i Salut emetrà informe dins el termini de set dies sobre la procedència de la seva aprovació i, en cas d'ésser desfavorable, indicarà els aspectes a corregir fixant un termini proporcionat a l'entitat de les correccions a efectuar.

El Pla de Seguretat i Salut serà aprovat per l'Ajuntament dins el termini d'un mes de la data de signatura del contracte i, en tot cas, abans de l'inici de l'obra. L'incompliment imputable al contractista dels terminis indicats en aquesta clàusula no donarà lloc a l'ampliació del termini d'execució de les obres.

El contractista i subcontractistes de l'obra resten obligats al compliment estricte del Pla i de tota la normativa aplicable en matèria de seguretat i de salut en les obres de construcció.

Vint-i-unè. Afectació de serveis

El contractista sol·licitarà a les empreses titulars de serveis o subministraments plànols definidors de la ubicació dels serveis i localitzarà i posarà al descobert les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Seran íntegrament al seu càrrec totes les despeses, inclosa la reparació d'instal·lacions afectades.

Abans d'iniciar les excavacions, el contractista, en base als plànols i dades disponibles o mitjançant el reconeixement "*in situ*" de les possibles xarxes de serveis existents si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els que resultin afectats i aplicar la millor praxis per evitar danys, assenyalant aquells que, com a última "*ràtio*" hagin de ser modificats.

Amb la conformitat de la direcció de l'obra el contractista sol·licitarà a les empreses de serveis i, en el seu cas, als organismes corresponents, la modificació d'instal·lacions o xarxes existents, si fos necessària.

En el supòsit de desviament dels serveis ni el contractista principal ni els subcontractistes, tindran dret a cap tipus d'indemnització de produir-se retard en l'execució de les dites obres.

Vint-i-dosè. Variacions menors durant l'execució de l'obra

Les variacions menors de l'obra executades pel contractista sense ajustar-se exactament al projecte tècnic i al present plec podran ser acceptades o rebutjades per la direcció facultativa.

En cas d'acceptació, la direcció facultativa fixarà justificadament el preu.

En cas de disconformitat, el contractista haurà de desfer i reconstruir al seu càrrec la part no conforme seguint les instruccions de la direcció i sense que això pugui invocar-se com a causa de pròrroga del contracte.

Vint-i-tresè. Compliment de normes tècniques

El contractista resta obligat a l'observança i compliment de les disposicions legals vigents en matèria de construcció i edificació. Seguidament es relacionen les normes principals, sense que aquesta enumeració tingui caràcter exhaustiu:

Normativa tècnica general aplicable als projectes d'edificació d'acord al CTE

ÀMBIT GENERAL

Llei 3/2007, de 4 de juliol, de l'Obra Pública de Catalunya.

Llei d'Ordenació de l'Edificació

Llei 38/1999 de 5 de novembre.

Codi Tècnic de l'Edificació

RD 314/2006, de 17 de març.

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 (marcatge CE dels productes, equips i sistemes).

Normes para la redacción de proyectos i direcció d'obres d'edificació.

D 462/71 d'11 de març.

Normes sobre el llibre d'Ordres i assistències en obres d'edificació

O. 9/6/71

Llibre d'Ordres i visites

D 461/1997, d'11 de març.

Certificat final de direcció d'obres

D. 462/71, d'11 de març.

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007, de 28 de desembre, del dret a l'habitatge

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012, de 30 d'octubre. Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/9, de 24 de desembre. Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril.

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de juliol.

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

REQUISITS BÀSICS DE FUNCIONALITAT

Accessibilitat

Codi d'accessibilitat de Catalunya de desplegament de la Llei 20/91, de 25 de novembre
D 135/95, de 24 de març.

Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions Reial Decret 505/2007 de 20 d'abril. Desenvolupament de la LIONDAU, "Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal".

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 de 17 de març.

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014, del 30 d'octubre.

Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats

O VIV 561/2010, d'1 de febrer.

Llei 20/1991 de 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat

Decret 135/1995, de 24 de març.

REQUISITS BÀSICS DE SEGURETAT

Seguretat estructural

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

SE 1 DB SE 1 Resistència i estabilitat

SE 2 DB SE 2 Aptitud al servei

RD 314/2006, de 17 de març.

Seguretat en cas d'incendis

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006, de 17 de març.

Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc

RD 312/2005, de 18 de març.

Reglament de Seguretat Contra Incendis en Establiments Industrials (RSCIEI)

RD 2267/2004, de 3 desembre

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis

Llei 3/2010, del 18 de febrer

Instruccions tècniques complementàries de bombers (ITC)

Seguretat d'utilització

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc d'empresonament

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006, de 17 de març.

REQUISITS BÀSICS D'HABITABILITAT

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica



HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques
HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació
HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006, de 17 de març.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006, de 14 de febrer.

Ordenança municipal reguladora de la implantació de sistemes de captació d'energia solar per usos tèrmics en les edificacions

Aprovada 20/09/2010.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

RD 235/2013 del d'5 abril.

Certificació energètica de l'edifici en la fase d'edifici acabat amb l'etiqueta energètica de l'edifici amb l'obtenció d'una A

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006, de 14 de febrer.

Ordenança municipal per l'estalvi d'aigua.

Modificació parcial aprovada al ple 17/03/20018.

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006, de 17 de març.

Ley del ruido

Llei 37/2003, de 17 de novembre.

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007, de 19 d'octubre

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002, de 28 de juny

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

D 176/2009, de 10 de novembre.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006, de 14 de febrer.

Ordenança sobre soroll i vibracions

Publicada al BOPB de 28/05/2007

SISTEMES ESTRUCTURALS

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006, de 17 de març.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre.

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008 , de 18 de juliol.

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011, de 27 de maig.

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94

SISTEMES CONSTRUCTIUS

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006, de 17 de març.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95, de 24 de març.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006, de 14 de febrer.

INSTAL·LACIONS

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 1942/93, de 5 de novembre.

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006, de 17 de març.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, de 3 de desembre.

Instal·lacions de parallamps

CTE DB SU-8 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp.

RD 314/2006, de 17 de març.

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002, de 2 d'agost.

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

RD 1053/2014, de 12 de desembre.

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006, de 17 de març.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000, d'1 de desembre. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques.

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008, de 15 de febrer.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014, de 9 de maig.

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 de la Direcció General d'Energia

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006, de 29 desembre.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig de la Direcció General de Seguretat industrial.

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines.

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica

Instrucció 3/2010, de 9 de setembre de la Direcció General d'Energia i Mines.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

D. 363/2004, de 24 d'agost.

Procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic de baixa tensió

Instrucció 7/2003, de 9 de setembre.

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011, de 18 de novembre.

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia de Mines

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'ascensors

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85, de 8 de novembre.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención

RD 88/2013, 8 de febrer.

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas

derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.

Resolució 27/04/92

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolució 3/4/97

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolució 10/09/98

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005, de 21 de gener.

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08, de 10 d'octubre.

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87.

Condicions tècniques de seguretat als ascensors

O. 9/4/84

Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"

O 23/12/81

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

O EMO/254/2013, de 10 d'octubre.

S'autoritza la instal·lació d'ascensors sense cuarto de màquines

Resolució 3/4/97

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006, de 17 de març.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006, de 17 de març.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002, del 2 d'agost.

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001, de 31 de maig.

Instal·lacions de fontaneria

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006, de 17 de març.

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

RD 314/2006, de 17 de març.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003, de 7 de febrer.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003, de 4 de juliol.

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008, de 12 de desembre.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006, de 14 de febrer.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004, de 27 de juliol.

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98

Ordenança municipal per l'estalvi d'aigua.

Modificació parcial aprovada al ple 17/03/20018.

Regulació dels comptadors d'aigua freda

O 28/12/88

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006, de 14 de febrer.

Ordenances municipals

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006, de 17 de març.

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006, de 17 de març.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008, de 20 de juliol.

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006, de 17 de març.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, de 3 de desembre.

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructures comuns en els edificis per a l'accés als serveis de telecomunicació

RD Llei 1/98, de 27 de febrer.

Modificació de l'àmbit d'aplicació del RD Llei 1/98 en la modificació de la Llei d'Ordenació de l'Edificació

Llei 38/1999, de 5 de novembre.

Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació en l'interior dels edificis i de la activitat d'instal·lació d'equips i sistemes de telecomunicacions

RD 346/2011, d'11 de març.

Ordre CTE/1296/2003, pel que es desenvolupa el reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació en l'interior dels edificis, aprovat pel RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 juny.

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

O ITC/1077/2006, de 6 d'abril.

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable

D 116/2000, de 20 de març.

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit

D 117/2000, de 20 de març.

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya

D 360/1999, de 27 de desembre.

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

RD 314/2006, de 17 de març.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008, de 20 de juliol.

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia

RD 1369/2007, de 19 d'octubre.

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladors - mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementàries

O 3.05.99

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003, de 4 de juliol.

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008, de 12 de desembre.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D352/2004, de 27 de juliol.

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006, de 28 de juliol.

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973, de 26 d'octubre.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999, d'1 d'octubre.

CONTROL DE QUALITAT

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març.

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008, de 18 de juliol.

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988, d'1 de desembre.

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013, de 31 d'octubre.

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997. Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985.

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016, de 10 de juny.

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998.

Obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents

O 18/3/97.

RESIDUS D'OBRA I ENDERROCS

Text refós de la Llei reguladora dels residus

DL 1/2009, de 21 de juliol.

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer.

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció

D 89/2010, 26 juliol.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer.

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol.

LLIBRE DE L'EDIFICI

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999, de 5 de novembre.

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març.

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge (que incorpori les instal·lacions d'energia renovable a l'edifici i els sistemes d'estalvi d'aigua)

D 67/2015, de 5 de maig.

Compliment de l'article 19 de l'ordenança d'estalvi d'aigua pel que fa referència a la Informació als usuaris: en el moment de la compra o lloguer de l'edifici o construcció cal informar a l'usuari mitjançant la facilitació d'instruccions protocol·litzades sobre l'estalvi d'aigua, funcionament i manteniment de les instal·lacions dels sistemes d'estalvi d'aigua.

OBRES D'URBANITZACIÓ

Plec de Condicions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts PG-3/75 del Ministeri de Foment, de 6 de febrer de 1976 i les seves posteriors modificacions i ampliacions introduïdes al seu articulat pels annexes a la Instrucció de "Seccions de firmes a Autovies"

O.M. de 31 de juliol de 1986.

Norma 3.1-IC "Traçat" de la Instrucció de Carreteres

O FOM/273/2016 de 19 de febrer.

Norma 5.2-IC "Drenatge superficial" de la Instrucció de Carreteres

O FOM/298/2016, de 15 de febrer.

Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera

OC 17/2003

Norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras

O FOM/3460/2003, de 28 de novembre.

Norma 6.3-IC "Rehabilitación de firme", de la Instrucción de Carreteras

O FOM/3459/2003, de 28 de novembre.

Recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos

OC 20/2006

Hitos de arista

Veure [apartat 3. "señales de balizamiento"](#) de l'annex I del [Reglamento General de Circulación](#).

OC 309/90 C y E

Norma 8.2-IC "Marcas viales" de la Instrucción de Carreteras

Veure [apartat 6 "señalización horizontal y marcas viales"](#) de l'[annex I](#) del [Reglamento General de Circulación](#).

O de 16 juliol de 1987

Norma 8.1-IC "Señalización vertical", de la Instrucción de Carreteras

Veure [apartat 5 "señales verticales de circulación"](#) de l'[annex I](#) del [Reglamento General de Circulación](#)

O FOM/534/2014, de 20 de març.

Norma 8.3-IC "Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado", de la Instrucción de Carreteras

O 31 d'agost de 1987.

[Manual de ejemplos de señalización de obras fijas](#).

Ministerio de Fomento, Dirección General de Carreteras. 1997

[Señalización móvil de obras](#).

Ministerio de Fomento, Dirección General de Carreteras. 1997

Criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos

OC 35/2014. Ministerio de Fomento, Dirección General de Carreteras.

Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07



RD 1890/2008, de 14 de novembre.

Obras subterráneas en suelo urbano

D 1844/1974, de 20 de juny.

Ligantes Bituminosos

OM 27/12/1999

Geotècnia vial en tot el que fa referència a materials per a la construcció d'explanacions i drenatges

OC 326/2000

Llei 6/21 de 31 de maig sobre Ordenació Ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014, del 30 d'octubre.

Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats

O VIV 561/2010, d'1 de febrer.

Llei 20/1991 de 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat

Decret 135/1995, de 24 de març.

ANNEX 1

ESPECIFICACIONS AMBIENTALS EN L'EXECUCIÓ D'OBRES

L'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, té implantat un Sistema de Gestió integrat segons les Normes UNE-EN-ISO 14001 / UNE-EN-ISO 9001- i OSHAS 18001/07, que considera la Prevenció de Riscos, els Aspectes ambientals i els criteris de Qualitat de les activitats pròpies executades directament o externalitzades mitjançant empreses contractades. El Sistema de Gestió Integrat es pot consultar al web <https://www.santcugat.cat/files/10955-8829-imatge/Pol%C3%ADtica.jpg>

Residus

1. Gestió dels residus a l'obra:

La gestió dels residus generats a l'obra es realitzarà a través d'una empresa inscrita al Registre General de Gestors de Residus de Catalunya. Es poden consultar els gestors inscrits al citat registre al web de l'Agència de Residus de Catalunya.

Quan es tracti de residus especials, a més, s'hauran de portar al Gestor Autoritzat a través d'un transportista autoritzat per la Junta de Residus. Es poden consultar els transportistes autoritzats al web de l'Agència de Residus de Catalunya.

L'empresa contractista aportarà, al finalitzar cada actuació i juntament amb la certificació de la mateixa, còpia del certificat final de la gestió de residus signada per l'abocador autoritzat.

2. Identificació i disposició dels residus:

Dins l'àmbit de l'obra s'han de crear espais per emmagatzemar els residus, identificar-los correctament i segregar-los per fraccions en contenidors especials o amb tancat perimetral.

El contractista haurà de disposar d'un llistat dels residus que es generen, identificats per codi segons el Catàleg Europeu de Residus vigent (codi CER).

3. Disposició dels residus perillosos a l'obra:

Els materials o residus que puguin ser perillosos (olis usats, lubricants, bateries, piles, restes de pintures, etc.) s'han d'emmagatzemar separatament de la resta de residus, en indrets estancs i a ser possible tancats, fora de les zones de trànsit, sobre superfícies impermeabilitzades o cubetes de contenció, protegides de la pluja i els raigs del sol. Aquests residus han d'estar clarament identificats i localitzats dins l'obra, indicant la data d'inici de l'emmagatzematge.

Els materials o residus perillosos no podran estar a l'obra més de 6 mesos.

4. Reutilització dels residus:

Sempre que sigui possible es reutilitzaran els residus generats a l'obra com roques, terres menys bones i àrids en general.

5. Prevenció de la generació de residus:

S'han d'emmagatzemar correctament totes les matèries primeres de l'obra per tal d'evitar que es malmetin i siguin inservibles: sobre palets o contenidors, convenientment tapats amb materials impermeables quan sigui necessari protegir-les de la pluja, i dels raigs del sol els materials perillosos o fotosensibles, etc.

Afectació a les aigües

1. Abocaments a la xarxa de clavegueram:

Està prohibit efectuar qualsevol tipus d'abocament a la xarxa de clavegueram públic. Sota excepcionalitat, els mantenidors de la xarxa podran donar aquest permís sempre i quan els abocaments no siguin contaminants i segons les condicions del tram concret de la xarxa.

2. Aigües derivades de la neteja de maquinària:

Mai s'han d'abocar directament les aigües resultants de la neteja de maquinària (cisternes de formigó o similars) als embornals, escocells o altres espais, ja estiguin dins o fora de l'àmbit d'obra.

Caldrà habilitar espais de neteja de maquinària i d'abocament controlat situats lluny d'embornals i d'altres elements que les puguin posar en contacte amb la xarxa de sanejament o les aigües superficials.

Les aigües residuals procedents de la neteja de maquinària s'hauran de recollir en punts de neteja que s'ubicaran sobre materials que impermeabilitzin el sòl. Aquests punts a mode d'exemple poden ser dipòsits o contenidors. El residu resultant caldrà gestionar-lo a través d'un abocador autoritzat.

Fums i gasos

Vehicles i maquinària:

Els motors únicament estaran en funcionament el temps estrictament necessari per a desenvolupar l'activitat. S'ha de parar el motor dels vehicles quan aquests hagin d'estar aturats més de 3 minuts.

S'ha de garantir que tots els vehicles emprats a l'obra no emeten més fums/gasos que els que permet la normativa vigent i comprova la ITV. Per aquest motiu, tota la maquinària ha d'estar sotmesa al control periòdic necessari.

Pols

En general, en condicions de vents forts, cal evitar la realització d'aquelles activitats que impliquin la generació de pols.

Sempre que sigui possible, s'evitarà la generació de pols mitjançant regs o altres sistemes. De la mateixa manera, es faran regs periòdics d'aquelles parts de l'obra on es produeixin grans volums de pols.

Soroll

1. Horari de treball:

Les obres es realitzaran de dilluns a divendres entre les 8:00 i les 21:00 hores excepte les obres de canalitzacions, que es realitzaran entre les 8:00 i les 18:00 hores. Fora d'aquests dies i horaris, únicament estan permeses les actuacions que tinguin autorització específica per part de l'Ajuntament. L'autorització haurà d'estar disponible en paper, a peu d'obra.

2. Soroll produït per la maquinària:

Totes les màquines i equips utilitzats a les obres realitzades a la ciutat de Sant Cugat del Vallès hauran de disposar de certificat d'homologació CE o certificat de conformitat CE i d'una placa en la qual s'indiqui el nivell màxim de potència acústica.

S'ha de garantir que la maquinària no supera els nivells de soroll establerts a les seves especificacions tècniques, realitzant un correcte manteniment de la mateixa.

3. Característiques de la maquinària:

Els motors de combustió aniran equipats amb silenciadors de gasos de combustió i sistemes esmorteïdors de soroll i vibracions.

Els martells pneumàtics, autònoms o no, disposaran d'un mecanisme silenciador de l'admissió i expulsió de l'aire.

Els compressors i la resta de maquinària sorollosa hauran de funcionar amb el capot tancat i amb tots els elements de protecció instal·lats per amortir els sorolls, bé pel fabricant o bé amb posterioritat a la seva fabricació.

Cal evitar les conductes que directament o indirectament suposin la supressió dels elements aïllants o esmorteïdors del soroll de la maquinària, especialment de martells i motors.

Els generadors elèctrics que s'instal·lin a la via pública, donada l'elevada emissió sonora que suposen, hauran de complir una sèrie de requisits:

- Tenir un nivell de potència sonora de com a màxim 95 dB PWL (87 dB de pressió acústica a 1m).

- No presentar components tonals en l'espectre de soroll.

No obstant, en obres que tinguin una durada superior a 3 mesos, no podrà haver-hi generador elèctric, sinó que s'haurà de substituir per una escomesa.

4. Soroll produït per vehicles:

Els motors dels vehicles únicament estaran en funcionament el temps estrictament necessari per a desenvolupar l'activitat. S'ha de parar el motor dels vehicles quan aquests hagin d'estar aturats més de 3 minuts.

Cal circular per l'interior del recinte de l'obra sense fer acceleracions brusques i amb una velocitat reduïda.

S'ha de garantir que els vehicles emprats a l'obra no emeten més soroll que el permès per la normativa vigent i que comprova la ITV.

5. Soroll produït per planxes metàl·liques i tanques:

S'han de col·locar les planxes metàl·liques sobre les rases fixades correctament, utilitzant elements que evitin el contacte planxa - planxa o planxa - paviment, de manera que no provoquin soroll al xocar entre elles i de manera que no facin soroll al pas de vehicles o vianants.

6. Soroll produït per l'acció dels operaris:

Cal que el personal de l'obra es comuniqui sense cridar i eviti l'ús d'equips de música per tal d'evitar molèsties a la ciutadania.

Les tanques i les planxes de pas s'han de manipular amb cura, evitant arrossegat-les.

Consums i pèrdues d'aigua

S'ha de racionalitzar l'ús d'aigua a l'obra, essent totalment prohibit deixar mànegues d'aigua obertes a l'obra. S'ha de revisar periòdicament i realitzar un correcte manteniment de totes les conduccions d'aigua de l'obra per tal de detectar possibles fuites i solucionar-les.

Així mateix, s'haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, essent al seu càrrec els treballs necessaris per a tal objectiu.

Es valorarà que el contractista estudiï la possibilitat d'ús d'aigua subterrània o d'aprofitament d'aigua de pluja per l'execució de l'obra. En aquest sentit, s'utilitzaria, sempre que fos possible, aigua no potable per dur a terme les activitats de l'obra ja sigui mitjançant l'ús d'aigua subterrània o mitjançant la xarxa municipal de distribució d'aigua no potable.

Consum d'energia

Pel que fa al consum energètic, caldrà que el contractista avaluï el cost energètic del procés, proposant les mesures que consideri oportunes aplicar per tal de minimitzar-lo.

També haurà de tenir un control dels consums energètics per tal de monitoritzar el consum, tant el consum elèctric com el consum de combustibles pel funcionament de la maquinària i vehicles, durant l'execució dels treballs a realitzar.

Vessaments accidentals de productes

1. Productes químics:

Els productes químics líquids que sigui imprescindible tenir a l'obra per a la seva execució disposaran de cubetes de retenció correctament estancades i estaran estucats lluny d'embornals o d'altres elements que els puguin posar en contacte amb la xarxa de sanejament o les aigües superficials, en cas de vessament accidental.

2. Reposició d'olis o combustibles:

Cal evitar la reposició d'olis i combustibles a l'obra i sempre que sigui inevitable, fer-ho lluny de la xarxa de drenatge i de clavegueram i protegir el sòl amb elements impermeabilitzants que permetin retenir les possibles pèrdues.

3. Contenció de l'afecció a les aigües i al sòl:

A l'obra, s'haurà de disposar de sepiolita o sorra, per tal de poder actuar amb rapidesa davant d'un vessament accidental i així evitar possibles afeccions a les aigües i al sòl.

Roderes de fang a la via pública

Cal prendre les mesures pertinents per tal d'evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. Per tal d'evitar-les, en aquelles obres que disposin de l'espai suficient, destinaran un espai mínim de 2x1m, previ a la sortida de l'obra, de neteja de les rodes dels vehicles (per exemple, zona de graves o solera de formigó o planxes tipus "religa" on es realitzarà la neteja de les rodes mitjançant aigua a pressió, emprant aigua reutilitzada d'altres processos sempre que sigui possible).

Protecció de l'arbrat

Cal protegir l'arbrat afectat per l'obra deixant al seu voltant una franja d'1 metre de zona no ocupada, per evitar-hi la compactació; per tant, en aquesta zona, que inclou l'escocell, no s'hi podrà fer abassegament de materials ni s'hi col·locaran casetes d'obra ni hi transitarà maquinària.

Cal protegir els troncs dels arbres que es poden veure afectats per l'execució de l'obra mitjançant taulons de fusta de 2 metres d'alçada com a mínim ben lligats amb elements que no siguin corrosius ni malmetin el tronc o bé s'anellaran amb pneumàtics.

En cas de tractar-se de protegir agrupacions d'arbres, s'aïllaran en conjunt de l'àmbit d'obra mitjançant tanques de tipus "Rivisa".

Està prohibit clavar rètols sobre el tronc o branques dels arbres.

S'ha d'evitar obrir rases a menys d'1 metre de l'escocell dels arbres. En cas que no sigui possible, les rases a menys d'1 metre s'obriran manualment i, en cas d'haver de tallar arrels, serà necessària la supervisió del responsable del contracte o tècnic municipal.

En cas que l'obra afecti parcialment un arbre, caldrà contactar amb el Departament d'Informació de Manteniment Municipal per tal de planificar l'operació més adequada per la seva protecció: trasplantament, poda de la part que afecta, etc.

Protecció de zones enjardinades i matolls

Els parterres i zones enjardinades s'han de mantenir lliures d'elements estranys, escombraries, runa, etc. Tampoc s'hi pot efectuar l'abassegament de materials ni posar-hi casetes d'obra.

En cas que l'obra afecti una part d'un jardí, cal tallar el rec de la zona afectada, previ avís al Servei de Parcs i Jardins, però mantenir el de la zona no afectada.

Reposició del sòl

Les aportacions de terra han de garantir que la qualitat de la mateixa es correspongui o sigui compatible amb el material de destí en quant a estructura (compactació) i textura. A més, s'ha de restituir el nivell del sòl a la cota existent anteriorment.