



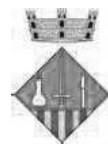
PROJECTE EXECUTIU

PROJECTE DE MILLORA DEL DRENATGE SUPERFICIAL DE L'ENCREUAMENT ENTRE EL CARRER QUINTÀ I LA CARRETERA GIV-5264.

MUNICIPI: LLANARS

TÈCNIC REDACTOR:
Josep Nel·lo Ruiz, arquitecte col·legiat 29951/0

MARÇ DE 2024



AJUNTAMENT DE LLANARS

ÍNDIX DEL PROJECTE

I. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

I.1 memòria

- I.1.1 Objecte del projecte
- I.1.2 Antecedents
- I.1.3 Àmbit d'actuació
- I.1.4 Situació
- I.1.5 Estat actual
- I.1.6 Ordre de redacció
- I.1.7 Autors del projecte
- I.1.8 Promotor
- I.1.9 Estudis precedents
- I.1.10 Autoritzacions administratives
- I.1.11 Justificació de la proposta
- I.1.12 Descripció de les obres
- I.1.13 Justificació de la solució proposada
- I.1.14 Característiques dels materials
- I.1.15 Termini d'execució de les obres
- I.1.16 Expropiacions i ocupacions temporals
- I.1.17 Mesures de seguretat
- I.1.18 Unitat i integritat de l'obra
- I.1.19 Classificació del contractista
- I.1.20 Codi CPV
- I.1.21 Resum del pressupost
- I.1.22 Consideracions finals

I.2. Annexes

- I.2.1 Normativa d'aplicació
- I.2.2 Control de qualitat
- I.2.3 Gestió de residus
- I.2.4 Programa d'obra
- I.2.5 Estudi bàsic de seguretat i salut
- I.2.6 Relació de bens i drets afectats

II. PLEC DE CONDICIONS

III. ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- III.1.1 Estat d'amidaments
- III.1.2 Quadre de preus descompostos
- III.1.3 Quadre de preus simples
- III.1.4 Quadre de preus unitaris
- III.1.5 Pressupost per capítols
- III.1.6 Resum del pressupost

IV. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

I.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Objecte del projecte

La redacció del present projecte té per objecte la definició de les obres de millora del drenatge superficial de l'encreuament entre el C. Quintà i la carretera GIV-5264, al terme municipal de Llanars. Es tracta d'una actuació sobre la plataforma existent, en conseqüència els treballs a executar no suposen cap impacte sobre la gea.

Es preveu millorar el drenatge superficial de l'entorn per tal d'evitar, en períodes de precipitacions amb intensitats rellevants, els successius episodis d'inundacions del sector.

El projecte es presenta de manera global i es desglossa en parts que es corresponen amb les diferents operacions que s'hauran de realitzar, per tal de que l'administració actuant en tingui coneixement.

Antecedents

El municipi de Llanars, adscrit a la comarca del Ripollès, afronta amb Camprodon, Molló, Setcases i Vilallonga de Ter. El terme té una extensió de 24,80 km²; l'any 1965 va perdre, per decret i en benefici de Camprodon, 0,36 km² corresponents al passeig de Francesc Maristany. Al nord del municipi hi ha el cim de més altitud, puig Sistra (1985 m); fa de partió amb Setcases i Molló. Al nord-est, des de la collada de la Fembra Morta (1767 m) fins al puig Moscós (1740 m) s'estableix la línia divisòria amb Molló i Camprodon. El coll Sobiràs i la Serra de Freixenet marquen a l'est els límits amb Molló i Camprodon. Al sud té el municipi de Camprodon i la Serra Cavallera. A l'oest, el coll de Lliens (1896 m) fa de partió amb Setcases, el puig de les Agudes (1975 m) estableix els límits amb Setcases i Vilallonga de Ter, i el collet dels Homes Morts ho fa amb el municipi de Vilallonga. El poble de Llanars, situat a 983 m d'altitud, és el nucli de població més important del municipi; s'estén entre la riera de Feitús i el riu Ter. A més, en el terme municipal hi ha els veïnats, formats per masos dispersos, de Feitús i Espinalba; el primer està situat a la capçalera de la riera de Feitús, a 1200 m d'altitud. Espinalba és en el vessant nord de la Serra Cavallera, a més de 1000 m d'altitud. La carretera comarcal GI-5264, que uneix les poblacions de Camprodon i Setcases, transcorre pel bell mig de Llanars. Una carretera rural permet arribar a Feitús i una altre a Espinalba. Llanars forma part de la Mancomunitat de la Vall de Camprodon des de la creació d'aquesta entitat l'any 1978. Eclesiàsticament està adscrit al bisbat de Vic, si bé fins a 1956 va dependre del de Girona. En l'àmbit judicial pertany al Jutjat de 1^a Instància de Ripoll des de 1989.

Àmbit d'actuació

L'àmbit d'actuació no està sotmès a un règim especial de protecció amb el qual siguin incompatibles, per raó dels seus valors, per l'existència de riscos o pel fet d'estar subjecte a limitacions o a servituds per a la protecció del domini públic. Així mateix, les actuacions que s'autoritzin no han de disminuir de manera significativa la permeabilitat del sòl ni han d'afectar de manera negativa la connectivitat territorial.

La totalitat de l'actuació es realitza en sòl urbà, amb diferent naturalesa de titularitats tals com: pública municipal, pública de carreteres i privada.

Situació

Obra: Millora del drenatge superficial de l'encreuament entre el C. Quintà i la carretera GIV-5264
Emplaçament: Encreuament C.Quintà i la ctra. GIV-5264 (km - 2+950)
Municipi: Llanars
Comarca: El Ripollès

El camí objecte del present projecte està ubicat en sòl urbà i és de titularitat:

- pública municipal
- pública de carreteres
- privada

Estat actual

Actualment el drenatge superficial de la zona transcorre per sobre del paviment existent i el sistema d'evacuació és via la xarxa de sanejament. El municipi, com la gran majoria de municipis d'aquesta magnitud, no disposa de xarxa separativa i per tant, en períodes de precipitació, la secció dels col·lectors resulta insuficient per absorbir el cabal d'aportació dels carrers.

En aquesta zona en qüestió, en períodes de precipitacions amb intensitats rellevants, es produeixen successius episodis d'inundacions del sector. Aquestes situacions afecten considerablement algunes instal·lacions municipals i nombrosos veïns en els seus habitatges i comerços.

La superfície d'actuació s'estima en uns 400 m².

Ordre de redacció

La redacció d'aquest projecte es fa per ordre de l'Ajuntament de Llanars

Autors del projecte

Josep Nel·lo Ruiz, arquitecte col·legiat 29951/0

Promotor

Promotor: Ajuntament de Llanars

NIF: P-1709800E

Domicili fiscal: Pl. de l'Om, núm. 3 , 17869 Llanars (Girona)

Estudis precedents

No se'n coneix cap.

Autoritzacions administratives

De conformitat amb l'article 48 de la Llei 2/2002, de 14 de març, d'urbanisme, aquest projecte servirà de base per obtenir, si s'escau, la següent documentació:

- Estudi d'impacte paisatgístic
- Informe del Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca
- Informe de l'administració hidràulica
- Informe de Carreteres
- Altres informes que exigeixi la legislació sectorial

Compatibilitat de l'actuació amb el planejament urbanístic i sectorial.

Justificació de la proposta

L'objectiu principal del projecte és el de millorar el drenatge superficial de l'entorn per tal d'evitar, en períodes de precipitacions amb intensitats rellevants, els successius episodis d'inundacions del sector. Aquests períodes, que es repeteixen amb més freqüència de l'habitual, perjudiquen, de forma considerable, algunes instal·lacions municipals i nombrosos veïns en els seus habitatges i comerços.

La solució que es proposa millora el drenatge superficial dels carrers municipals del sector i de la pròpia carretera GIV-5264. S'instal·la un nou col·lector amb les corresponents reixes interceptores que conduirà les aigües d'escorrentiu superficial directament a la llera. Amb aquesta proposta d'actuació també s'evita l'entrada d'aigües blanques al col·lector del municipi, fet que en millora el servei i evita els cost energètic del volum d'aigua a tractar.

Aquesta proposta queda totalment justificada des d'un punt de vista tècnic, la solució que es planteja s'integra perfectament en l'entorn, des d'un punt de vista econòmic doncs la inversió que s'ha de fer està en just equilibri amb els objectius plantejats i des d'un punt de vista social per la necessitat d'aquesta infraestructura de servei al municipi.

Descripció de les obres

Un cop estudiada i analitzada tota la informació de la que es disposa, s'han establert les actuacions de millora del drenatge superficial de l'encreuament del C. Quintà i la ctra. GIV-5264. Cal destacar que l'objectiu del present projecte és millorar el drenatge superficial existent i eliminar l'aportació d'aigües blanques al col·lector municipal. La superfície d'actuació s'estima en uns 400 m².

Les obres a realitzar són les que es concreten en els plànols i en l'estat d'amidaments adjunt, i que es poden resumir en:

Preparació de l'obra

Contempla les despeses derivades de la seguretat i salut en les obres de construcció i el control de qualitat de l'obra. També inclou la senyalització d'obres pertinent i els talls de carril de circulació durant el termini d'execució de les obres.

Enderrocs i moviment de terres

L'actuació consisteix en el tall i demolició de tots els paviments que cal substituir i el que cal retirar per a la formació de la rasa necessària per instal·lar els col·lectors, reixes i pous de registre per evacuar les aigües pluvials del sector i abocar-les a la llera. També contempla el moviment de terres per a la formació i reblert de les rases i un reperfillat final amb material d'aportació per poder pavimentar amb diversos materials la zona a urbanitzar. Inclou el la càrrega i transport de terres i residus inerts als corresponents dipòsits autoritzats.

El procés constructiu es pot resumir en:

- Talls de paviments de mescla bituminosa i formigó
- Demolició de paviments de mescla bituminosa i formigó
- Demolició de vorada i rigola
- Desmuntatge de barrera existent
- Excavació per rebaix de terreny i formació de rases i pous
- Rebliment i piconat de rases i pous
- Estesa i piconat de material d'aportació
- Càrrega i transport de residus a dipòsits autoritzats

Instal·lacions d'evacuació

Contempla la instal·lació de totes les conduccions necessàries per afavorir l'evacuació de les aigües pluvials del sector. La conducció està formada per tubs de polipropilè de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, SN 16 kN/m², amb diverses seccions segons cada tram. Inclou també els pous de registre necessaris i els embornals i reixes de desguàs segons detall projecte.

El procés constructiu es pot resumir en:

- Claveguera amb tub de PP de paret estructurada SN 16 kN/m² (DN-500,315,250,200)
- Pous de registre circular amb bastiment circular de fossa dúctil
- Caixa i embornal de fossa dúctil de 650x330x40 mm
- Canal de desguàs amb reixa de fossa dúctil (750x335x300 mm / 980x550x395 mm)

Murs – Estructures

L'obra consisteix en la formació d'un petit muret, d'uns 60 cm d'alçada i 20 cm de gruix, que ha de servir per delimitar l'espai municipal on situar una petita àrea d'aportació de residus i un espai d'aparcament, alhora que permetrà fixar una barana mantel·lica de protecció. També es valora la formació de petits trams d'escullera com a reposició d'un tram existent per executar l'obra i d'altra banda la formació de les aletes de sortida del col·lector general d'aigües pluvials en el punt d'abocament a llera.

El procés constructiu es pot resumir en:

- Fonament de formigó armat
- Mur de formigó armant HA-25 N/mm²
- Escullera amb blocs de pedra calcària
- Subministrament i col·locació de formigó en recalçament d'estructures

Ferms i paviments

L'obra consisteix en pavimentar una superfície aproximada de 270 m², bàsicament en reposició dels paviments existents i en urbanitzar el sector paral·lel a la GIV-5264 segons detall dels plànols del projecte. Contempla la urbanització i pavimentació de l'espai públic on s'ubica una petita àrea d'aportació de residus, i una de les voreres laterals de la carretera. Els dos sectors de l'espai públic es pavimentaran amb formigó i mescla bituminosa en calent. La vorera s'executarà amb un paviment de pedra calcària amb una cara buixardada, amb peça de 60x40x(4-10) cm segons correspongui, en concordança amb el material existent en la vorera colindant. També es modifica la rasant d'un tram de vorada existent.

El procés constructiu es pot resumir en:

- Vorada recta de formigó tipus T3
- Rigola de formigó HM-30 N/mm²
- Base de formigó HM-20 N/mm²
- Paviment de pedra calcària buixardada de 60x40x(4-10) cm
- Reg d'imprimació i reg d'adherència
- Mescla bituminosa contínua en calent
- Paviment de formigó HM-30 N/mm²
- Entregues i acabats
 - Passamà d'acer corten de 15 mm de gruix i 150 mm d'alçada
 - Vorada de pedra granítica recta de 15x40 cm
 - Peça recta de formigó per a vianants A2 20x10 cm
 - Cuneta amb peça prefabricada de formigó de 30x12 cm
 - Reposició de tapes a nova rasant

Proteccions i senyalització

Contempla la reposició de la senyalització horitzontal i marques vials, també el subministrament i col·locació d'una barana d'acer amb muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, totalment instal·lada, muntada i pintada.

Varis

Contempla les despeses derivades d'imprevistos a justificar tals com la reposició de serveis, instal·lacions o paviment afectats. També inclou les ajudes de paleta en entregues, enderrocs, encasts i collats en obra.

Justificació de la solució proposada

La voluntat és la de millorar el drenatge superficial existents de l'entorn, que inclou parts dels carrers del municipi com un tram de la carretera GIV-5264. L'objectiu principal de la solució proposada és la d'eliminar, el màxim possible, l'aportació d'aigües al sistema de sanejament actual del municipi i conduir-les directament a llera. Alhora, s'augmenta substancialment la capacitat de desguàs que permetrà evacuar un cabal molt superior del sector i evitar els recurrents episodis d'inundació.

La proposta presentada intenta donar resposta a totes aquelles necessitats plantejades en la millora de la infraestructura actual.

Característiques dels materials utilitzats

- Mescla bituminosa contínua en calent: S-12 (granítica)
- Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus ecr-1-m
- Reg d'imprimació
- Formigó HM-20 N/mm²
- Formigó HA-25/B/20/IIa
- Formigó HM-30/P/20/I
- Escullera amb blocs de pedra calcària de 800 a 1200 kg
- Paviment de llosa de pedra calcària
- Vorada recta de formigó tipus T3 i A2
- Vorada de pedra granítica
- Acer corten, sorrejat, oxidat i passivat
- Claveguera amb tub de PP de paret estructurada SN 16 kN/m² (DN-500,315,250,200)

Termini d'execució de les obres

El termini previst per a l'execució de les obres i treballs, ateses les seves característiques, s'estima en CINC (5) MESOS, comptats a partir de la data de signatura de l'acta de comprovació del replanteig i d'inici d'obra. El termini de garantia, un cop finalitzades les obres (data de signatura de l'acta de recepció –ARO- de les obres), es fixa en DOTZE MESOS, període previst per a observar el comportament i correcció de l'actuació executada i poder, si s'escau corregir i/o reparar qualsevol defecte que s'hagi detectat i que sigui imputable al contractista.

Expropiacions i ocupacions temporals

Els terrenys afectats per a l'execució de les obres previstes en el present projecte constructiu, pertanyen al terme municipal de Llanars.

Les actuacions transcorren per terrenys amb qualificació de de sòl urbà. La majoria dels espais objecte de les obres són de domini públic, on no escau cap expropiació ni ocupació temporal, exceptuant una petita part que forma part d'una propietat privada on cal aplicar l'afeció de servitud de pas al terreny en qüestió.

Per a obtenir la disponibilitat dels terrenys es procedirà a l'expropiació forçosa amb caràcter d'urgència i es farà d'acord amb el que disposa la vigent Llei d'expropiació Forçosa, de 16 de desembre de 1954 i el seu Reglament de data 26 d'abril de 1957.

El cost de la servitud de pas accedeix a un total de DOS MIL CENT QUARANTA-DOS EUROS (2.142,00 €)

En l'annex núm. I.2.6 "Relació de béns i drets afectats" s'inclouen la relació de finques afectades i la documentació gràfica corresponent.

Mesures de seguretat

Durant el període d'execució dels treballs s'instal·laran les mesures i proteccions de seguretat adients que assenyalin la zona d'obres i impedeixin l'accés lliure dels vianants i els vehicles rodats, i evitin l'entrada de persones i vehicles aliens a l'obra, en el lloc d'execució dels treballs, en cada moment. Es col·locarà un cartell indicador de l'obligatorietat d'utilitzar el casc per tot el personal que hi treballi o accedeixi a la zona de l'obra, i de la prohibició d'accés a l'obra per tota persona estranya o aliena a la mateixa. Al finalitzar la jornada de treball no podran romandre elements de l'obra en estat inestable de tal forma que el vent, les inclemències climatològiques, o altres causes, puguin provocar el seu esfondrament descontrolat.

Unitat i integritat de l'obra

Aquest projecte de millora del drenatge superficial de l'encreuament entre el carrer Quintà i la carretera GIV-5264 constitueix una obra completa segons s'entenen els conceptes d'unitat i integritat de les obres, tal i com es determina a l'Art. 13 del Decret 179/1995 (ROAS), i tal com es disposa també a l'Art. 125.1 del R.D. 1098/2001 (Reglament General de la Llei de Contractes de les AA.PP.), i per tant podrà ser executada amb independència de qualsevol altra actuació, sense perjudici de possibles ampliacions ulteriors.

Classificació del contractista

Per la quantia del pressupost de les obres caldrà seguir, per a la seva licitació i contractació, un procediment obert simplificat de tal forma que tots els licitadors hauran d'estar inscrits en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades del Sector Públic.

Segons l'article 65 de la Llei 3/2011, de 14 de novembre, de text refós de la llei de contractes del sector públic, («BOE» 276, de 16-11-2011.); No es necessari que l'empresari estigui degudament classificat per contractar amb les administracions públiques l'execució d'obres d'un import inferior a 500.000 Euros. En tot cas, per a obres amb un valor estimat de projecte inferior al mencionat anteriorment, i segons la Llei 3/2011 de la Llei de contractes del sector públic el contractista pot acreditar la seva solvència econòmica i financera acreditant la seva classificació:

Obra: Millora del drenatge superficial i urbanització de l'encreuament entre el c. Quintà i la ctra. GIV-5264

Termini execució: inferior a 1 any

- obra completa PEM: 82.678,05 €

Classificació: Grup: G (vials i pistes)

Subgrup: 6 (obres vials sense qualificació específica)

Categoria: 1

Codi CPV

El codi CPV dels treballs previstos en el present projecte corresponen a: Codi CPV Descripció CPV Treball 45232451-8 (Trabajos de drenaje y de superficie).

Resum del pressupost

El PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL del projecte de millora del drenatge superficial de l'encreuament entre el carrer Quintà i la carretera GIV-5264, promogut per l'ajuntament de Llanars, s'estima en VUITANTA-DOS MIL SIS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS amb CINC CÈNTIMS.

(PEM 82.678,05 €)

13% despeses generals	10.748,15 €
6% benefici industrial	4.960,68 €
21% IVA	20.661,24 €

El PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE una vegada incrementat el PEM amb el 19% corresponent al benefici industrial i despeses generals més el 21% d'IVA és de CENT DINOU MIL QUARANTA-VUIT EUROS amb DOTZE CÈNTIMS.

(PEC 119.048,12 €)

Consideracions finals

Aquest projecte compleix tota la normativa que li és d'aplicació i s'ajusta a les exigències tècniques i d'ordenació que se li demana.

Aquest projecte comprèn una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús públic. Una vegada finalitzada l'obra pot entrar en funcionament formant part de la xarxa veïnal i rural de camins. Qualsevol dubte d'interpretació haurà de ser consultat al tècnic que assumeixi la direcció de l'obra, en el moment de l'acta de replanteig o en el transcurs de la mateixa.

Amb el present document i tota la resta que configuren aquest projecte considerem que l'obra queda suficientment definida per a executar-la i restem a la disposició de les autoritats a les que pertoca la seva aprovació per a qualsevol aclariment.

Barcelona, març de 2024

Josep Nel·lo Ruiz,
arquitecte

NEL-LO RUIZ
JOSEP -
46335818H

Firmado digitalmente por NEL-LO RUIZ
JOSEP - 46335818H
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-46335818H,
givenName=JOSEP, sn=NEL-LO RUIZ,
cn=NEL-LO RUIZ JOSEP - 46335818H
Fecha: 2024.03.15 16:02:44 +01'00'

I.2.1 Normativa d'aplicació

I.2.1 NORMATIVA D'APLICACIÓ

Tota la que li correspon pel tipus d'obra que s'ha d'executar.

NORMATIVA GENERAL I LEGISLACIÓ APLICABLE

Per la redacció del present "Projecte bàsic i d'execució de les obres de pavimentació del camí de Tavertet a Rupit" - Primera Fase - al terme municipal de Tavertet (Comarca d'Osona)", que desenvoluparà els treballs i obres que s'inclouen en el mateix, s'han tingut i caldrà tenir en compte, la següent normativa i reglamentació:

- Ordre circular 321/95 T y P "Recomendaciones sobre sistemas de contención de vehículos" i "catálogo de sistemas de contención de vehículos"
- Ordre circular 6/01 per la modificació de la ordre circular 321/95 T y P, en el que fa referència a barreres de seguretat metàl·liques per la seva utilització en carreteres de calçada única. Ordre circular 18/04 sobre criteris d'utilització de sistemes per a protecció de motociclistes
- Normes UNE de aplicació vigents, relació no exhaustiva: o UNE 36.093: Banda y fleje laminada en caliente, de acero de bajo contenido en carbono no aleado, para embutición o conformación en frío.
- o UNE 36.522: Productos de acero. Perfil U normal (UPN). Medidas y tolerancias.
- o UNE 36.570: Perfiles abiertos y conformados en frío. Características y condiciones generales de recepción y suministro o UNE 37.301: Zinc en lingotes. o UNE 37.501: Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
- o UNE 37.508: Recubrimientos galvanizados en caliente de piezas y artículos diversos.
- o UNE 66.030: Reglas y tablas de muestreo para la inspección por variables de los porcentajes de unidades defectuosas.
- o UNE 80.301, Cementos. Definiciones, clasificación y especificaciones.
- o UNE 82.301: Rugosidad superficial. Parámetros, sus valores y las reglas generales para la determinación de las prescripciones técnicas.
- o UNE 83.200: Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Clasificación y definiciones.
- o UNE 83.304: Ensayos de hormigón. Rotura por compresión.
- o UNE 135.111: Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Definiciones, clasificación, dimensiones y tolerancias.
- o UNE 135.112: Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Materiales básicos y control de ejecución.
- o UNE 135.121: Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras metálicas. Valla de perfil de doble onda. Materiales, dimensiones, formas de fabricación y ensayos.
- o UNE 135.122: Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras metálicas. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, dimensiones, formas de fabricación y ensayos.
- o UNE 135.900: Evaluación del comportamiento de los sistemas para protección de motociclistas en las barreras de seguridad y pretilles.
- o Orden Circular 318/91 T y P: Galvanizado en caliente de elementos de acero empleados en equipamiento vial.
- o 319/91 T y P: Tolerancias de espesor en vallas metálicas para barreras de seguridad continuas.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Desenvolupat pels documents bàsics que siguin d'aplicació per aquestes obres.
- Instrucció de carreteres 6.1 "Firmes Flexibles".
 - Instrucció de carreteres 3.1 "Traçat" - Normes UNE.
- Disposicions relatives a la seguretat i higiene en el treball.
- "Instruccions EHE-99 para proyecto de ejecución de obra de hormigón estructural".
- "Pliego de Prescripciones Técnicas para tuberías de abastecimiento de agua" del M.O.P.U.
- Decret 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics. (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)
- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la llei 20/1991.

Així mateix, caldrà tenir en compte, respecte a cadascun dels grans capítols en que es pot subdividir aquesta obra, la següent normativa:

VIALITAT

- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- Ordre FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE núm. 297 de 12/12/2003)
- Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras" (BOE núm. 28 de 2/02/2000)
- Orden de 14/05/1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial" (BOE 17/09/1990)
- UNE-EN-124 1995. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
- Ordre 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE núm. 162 i 175 de 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament) i posteriors modificacions.

GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

- 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)
- Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona. (Per consulta i en cap cas preceptiu.) (BOP núm. 122 de 22/05/1991) • Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

- Reial Decret 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003)
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC 21/11/2003)
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano (BOE 21/02/2003)
- Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. (BOE 24/07/01)
- Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua. (DOGC 22/07/99)
- Ordre 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE núm. 236 i 237 de 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament) • Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego"
- Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità (Per consulta i en cap cas preceptiu.)
Hidrants d'incendi:
 - Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC núm. 1954 de 30/09/1994, correccions DOGC núm. 2005 de 30/01/1995)
 - Real Decret 2177/1996 pel que s'aprova la Norma Bàsica de l'Edificació "NBE-CPI/96: Condiciones de Protección contra Incendios en los edificios" (BOE núm. 261 de 29/10/1996, Apèndix 2 art. 2.4)
 - Real Decret 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE núm. 298 de 14/12/1993)

XARXES DE SANEJAMENT

- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC núm. 3894 de 29/05/2003)
- Reial Decret-Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE núm. 312 de 20/12/1995)
- Ordre 15/09/1986. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE núm. 228 de 23/09/1986)

XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

- Llei 34/1998 del Sector d'Hidrocarburs (BOE 7/10/1998)
- Decret 2913/1973 "Reglamento general del Servicio Público de Gases Combustibles" (BOE núm. 279 de 21/11/1973 i modificat per BOE 20/02/84) Decret 1091/1975: complementari art. 27 (competències i obligacions) (BOE núm. 121 de 21/05/1975)
- Ordre 18/11/1974 s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos. Ordre de 26/10/1983 modifica la Ordre de 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos". (BOE núm. 267 de 8/11/1983) Modificacions al "Reglamento de redes y acometidas de Combustibles Gaseosos" que afecten a sus Instrucción Técnica Complementaria (ITC) □Ordre 9/03/1994 es modifica l'apartat 3.2.1 de la ITC-MIG 5.1 (BOE núm. 68 de 21/03/1994) □Ordre 29/05/1998 es modifiquen les ITC-MIG -R.7.1 i la ITC-MIG -R.7.2 (BOE 11/06/1998)
- Real Decret 1085/1992, s'aprova el "Reglamento de la actividad de distribución de gases licuados del petróleo" (BOE núm. 243 de 9/10/92)
- Ordre 29/01/1986, "Reglamento sobre instalaciones y almacenaje de gases licuados del petróleo en depósito fijo" (BOE núm. 46 de 22/02/1986 i correcció d'errors BOE núm. 138 de 10/06/1986)

XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

Sector elèctric

- Llei 54/1997 del Sector elèctric
- Real Decret 1955/2000, pel que es regulen les activitats de transport, distribució comercialització d'instal·lacions d'energia elèctrica. (BOE núm. 310 de 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- Decret 3151/1968 "Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión". (BOE núm. 311 de 27/12/1968, correcció d'errors BOE núm. 58 de 8/03/1969)

Baixa Tensió

- R.D. 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002) En particular: ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

Centres de Transformació

- Real Decret 3275/1982, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE núm. 288 de 1/12/1982, Correcció d'errors BOE núm. 15 de 18/01/83)
- Ordre de 6/07/1984, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE núm. 183 de 01/08/1984)
- Resolució 19/06/1984: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación". (BOE núm. 152 de 26/06/1984)
- Especificacions tècniques de companyies subministradores

Enllumenat públic

- Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001)
- R.D. 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE núm. 224 18/09/2002) • Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies: □ NP-PI-001/1991 C.T.N.E. "Redes Telefónicas en Urbanizaciones y Polígonos Industriales". □ NT-f1-003/1986 C.T.N.E. "Canalizaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos industriales". □ Acuerdo UNESA - C.T.N.E. del 19 d'abril de 1976
- Plec de Condicions de LOCALRET

Per últim, també es tindrà en compte, en relació al compliment de normativa genèrica i específica aplicable a aquest tipus d'obres, el següent:

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre Redacción de Proyectos y Dirección de Obras de Edificación", estableix que en la Memòria i en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars de qualsevol Projecte d'Edificació es faci constar expressament l'observança de les Normas de la Presidencia del Gobierno i les del Ministerio de la Vivienda sobre la construcció vigents. És per això convenient que en la Memòria figure un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat Decret i especifiqui que en el Projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció. Així mateix, en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes. Per tal de facilitar el treball dels col·legiats, adjuntem la següent relació de normes d'obligat compliment (en tot cas no exhaustiva) classificada en grans grups temàtics que faciliten la seva localització. Potestativament, l'arquitecte pot incloure en el seu projecte les Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE), les quals no s'han relacionat. En el marc de la Unió Europea i seguint la Directiva 86/106/CEE, sobre productes de la construcció, s'estan harmonitzant les normes tècniques que han de permetre la lliure circulació de productes i sistemes. En aquest sentit les reglamentacions recents fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que estableixen requeriments concrets que s'han de complir en el projecte.

NORMATIVA SOBRE REDACCIÓ DE PROJECTES I DIRECCIÓ D'OBRES

LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN Presupuestos generales de l'Estat per a l'any 2003. Art. 105. Modificació de la Llei 38/1999, Llei d'Ordenació de l'Edificació. Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) Modificació: Llei 52/2002, (BOE 31/12/02)

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ RD 314/2006, de 17 de març (BOE: 28/03/2006)

NORMAS PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN O. 462/71 (BOE: 24/3/71) Modificat pel R.D. 129/85 (BOE: 7/2/85)

NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ORDENES Y ASISTENCIAS EN OBRAS DE EDIFICACIÓN O. 9/6/71 (BOE: 17/6/71) Correcció d'errors (BOE: 6/7/71) Modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

LIBRO DE ORDENES Y VISITAS EN VIVIENDAS DE PROTECCION OFICIAL O. 10/5/70 (BOE: 26/5/70)

CERTIFICADO FINAL DE DIRECCIÓN

CONTROL DE CALIDAD

CONTROL DE CALIDAD EN L'EDIFICACIÓ D.375/88 (DOGC: 28/12/88) Correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) Desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

OBLIGATORIETAT DE FER CONSTAR EN EL PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD LES DADES REFERENTS A L'AUTORITZACIÓ ADMINISTRATIVA RELATIVA ALS SOSTRES I ELEMENTS RESISTENTS O. 18/3/97 (DOGC: 18/4/97)

CRITERIS D'UTILITZACIÓ EN L'OBRA PÚBLICA DE DETERMINATS PRODUCTES UTILITZATS EN L'EDIFICACIÓ. R. 22/6/98 (DOGC: 3/8/98) AUTORIZACIÓN DE USO DE SISTEMAS DE FORJADOS O ESTRUCTURAS PARA PISOS Y CUBIERTAS R.D. 1630/80 (BOE: 8/8/80) ACTUALIZACIÓN DE LAS FICHAS DE AUTORIZACIÓN DE USO DE SISTEMAS DE FORJADOS R. 30/1/97 (BOE: 6/3/97)

AUTORIZACIÓ ADMINISTRATIVA PER ALS FABRICANTS DE SISTEMES DE SOSTRES PER A PISOS I COBERTES I D'ELEMENTS RESISTENTS COMPONENTS DE SISTEMES D.71/95 (DOGC: 24/3/95) Desplegament (O. de 31/10/95, DOGC: 8/11/95)

OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS DESTINADOS A LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS R.D. 1313/88 (BOE: 4/11/88) Modificació de referències a normes UNE (BOE: 30/6/89, 29/12/89, 3/7/90, 11/2/92)

CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS O. 17/1/89 (BOE: 25/1/89) HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA DE YESOS Y ESCAYOLAS PARA LA CONSTRUCCIÓN R.D. 1312/86 (BOE: 1/7/86)

ESTRUCTURES I SISTEMES CONSTRUCTIUS

MATERIAIS I ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

NBE-AE-88 ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN R.D.1370/88 (BOE: 17/11/88) NCSE-02

projectes podran ajustar-se a la derogada NCSE-94 R.D. 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02) (En vigor des del 12 d'octubre de 2002, deroga l'NCSE-94) 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 (DOGC: 28/1/94) EFHE INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL REALIZADO CON ELEMENTOS PREFABRICADOS R.D. 642/2002 (BOE: 6/08/02)

EHE INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL R.D. 2661/98 de 11 desembre (BOE: 13/01/99)

NBE-EA-95 ESTRUCTURAS DE ACERO EN EDIFICACIÓN (Es refonen i ordenen en aquesta, la sèrie completa de normes relatives a estructures d'acer NBE-MV 102 a 111) R.D. 1829/95 (BOE: 18/1/96) NBE-FL-90 MUROS RESISTENTES DE FÁBRICA DE LADRILLO R.D. 1723/90 (BOE: 4/1/91)

NBE-QB-90 CUBIERTAS CON MATERIALES BITUMINOSOS R.D. 1572/90 (BOE: 7/12/90) Actualització normes UNE (O. de 5/7/96, BOE: 25/7/96)

MATERIAIS I ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

RB-90 PLIEGO GENERAL DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LA RECEPCIÓN DE BLOQUES DE HORMIGÓN EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN O. 4/7/90 (BOE: 11/07/90)

RC-92 INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CALES EN OBRAS DE REHABILITACIÓN DE SUELOS O. 18/12/92 (BOE: 26/12/92)

UC-85 RECOMANACIONES SOBRE L'ÚS DE CENDRES VOLANTS EN EL FORMIGÓ O. 12/4/85 (DOG: 3/5/85)

RC-03 INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS R.D. 1797/2003 (BOE: 16/01/04)
RY-85 PLIEGO GENERAL. DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE YESOS Y ESCAYOLAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN O. 31/5/85 (BOE: 10/6/85)
RL-88 PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE LOS LADRILLOS CERÁMICOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

ACCESIBILITAT

LLEI DE PROMOCIÓ DE L'ACCESIBILITAT I SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES LLEI 20/91 (DOGC: 25/11/91)
CODI D'ACCESIBILITAT DE CATALUNYA DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/91 D. 135/95 (DOGC: 24/3/95)
LEY DE INTEGRACIÓN SOCIAL DE LOS MINUSVÁLIDOS Ley 13/82 (BOE 30/04/82)

INSTAL·LACIONS DE SERVEI INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

NORMAS BÁSICAS PARA LAS INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA O. 9/12/75 (BOE: 13/1/76) Correcció d'errors (BOE: 12/2/76)
REGULACIÓN DE LOS CONTADORES DE AGUA FRÍA O. 28/12/88 (BOE: 6/3/89)
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 (DOGC: 06/08/98)
CONDICIONES HIGIENICOSANITÁRIES PER A LA PREVENCIÓ I EL CONTROL DE LA LEGIONEL·LOSI. D. 152/2002 (DOGC 07.06.2002)
CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS. RD 865/2003 (BOE 18.07.2003)
CRITERIOS SANITARIOS DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO R.D. 140/2003 (BOE 21.02.2003)

INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS. En vigor des del 18 de setembre de 2003. Queden derogat el REBT aprovat pel Decret 2413/1973, les seves instruccions complementàries i totes les disposicions que el desenvolupen i modifiquen. R.D. 842/2002 (BOE 18/09/02)
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió Instrucció 7/2003, de 9 de setembre
Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges Instrucció 9/2004, de 10 de maig
S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)
REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN R.D. 3275/82 (BOE: 1/12/82) Correcció d'errors (BOE: 18/1/83)
NORMAS SOBRE VENTILACIÓN Y ACCESO DE CIERTOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Resolució 19/6/84 (BOE: 26/6/84)

INSTAL·LACIONS DE COMBUSTIBLES

GAS NATURAL I GLP
REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE GAS EN LOCALES DESTINADOS A USOS DOMÉSTICOS, COLECTIVOS O COMERCIALES R.D. 1853/93 (BOE: 24/11/93)
REGLAMENTO GENERAL DEL SERVICIO PÚBLICO DE GASES COMBUSTIBLES D.2913/73 (BOE: 21/11/73) Modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84) INSTRUCCIÓN SOBRE DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES RECEPTORAS DE GASES COMBUSTIBLES O. 17/12/85 (BOE: 9/1/86) Correcció d'errades (BOE: 26/4/86)
REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS E INSTRUCCIONES MIG O. 18/11/74 (BOE: 6/12/74) Modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84)
REGLAMENTO SOBRE INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO DE GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO (GLP) EN DEPÓSITOS FIJOS O. 29/1/86 (BOE: 22/2/86) Correcció d'errades (BOE: 10/6/86)
NORMES PER INSTAL·LACIONS DE GASOS LIQUATS DEL PETROLI (GLP) AMB DIPÒSITS MÒBILS DE CAPACITAT SUPERIOR A 15 KG Resolució 24/07/63 (BOE: 11/09/63)
EXTRACTE DE LES NORMES A LES QUALS S'HAN DE SOTMETRE ELS DIPÒSITS MÒBILS AMB CAPACITAT NO SUPERIOR ALS 15 KG DE GASOS LIQUATS DEL PETROLI (GLP) I LA SEVA INSTAL·LACIÓ Resolució 25/02/63 (BOE: 12/03/63)
REGLAMENTO DE APARATOS QUE UTILIZAN COMBUSTIBLES GASEOSOS. INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS R.D. 494/88 (BOE: 25/5/88) Correcció d'errades (BOE: 21/7/88)
GASOIL

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP-03 "INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO" RD 1523/99 (BOE: 22/10/99)

INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS

INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN
Modificació de l'àmbit d'aplicació en la modificació de la LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN R.D.LEY 1/98 de 27 de Febrero (BOE: 28/02/98) LEY 38/1999 (BOE 6/11/99)
CANALIZACIONES I INFRAESTRUCTURES DE RADIODIFUSIÓ SONORA, TELEVISIÓ, TELEFONIA BÀSICA I ALTRES SERVEIS PER CABLE ALS EDIFICIS. (d'àmbit català; previsió d'espais en edificis que tinguin fins a 25 unitats privatives) D. 172/99 (DOGC: 07/07/99) NORMA TÉCNICA DE LES INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONES ALS EDIFICIS PER A L'ACCÉS AL SERVEI DE TELECOMUNICACIONES PER CABLE D. 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

NORMA TÈCNICA DE LES INFRAESTRUCTURES COMUNES DELS EDIFICIS PER A LA CAPTACIÓ, ADAPTACIÓ I DISTRIBUCIÓ DELS SENYALS DE RADIODIFUSIÓ, TELEVISIÓ I ALTRES SERVEIS DE DADEN ASSOCIATS, PROCEDENTS D'EMISSIONS TERRESTRES I DE SATÈL·LIT. D. 117/2000 (DOGC: 27/03/00)
REGLAMENT DEL REGISTRE D'INSTAL·LADORS DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA D. 360/1999 (DOGC: 31/12/99) D. 122/2002 (DOGC: REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES. (Deroga el RD. 279/1999, (BOE: 9/03/99; d'aplicació a Catalunya en quant al servei de telefonia bàsica), R.D. 401/2003 (BOE: 14/06/2003)
ORDEN CTE/1296/2003, POR LA QUE SE DESARROLLA EL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES, APROBADO POR EL REAL DECRETO 401/2003. ORDEN CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

RESIDUS D'OBRA I ENDERROCS

RESIDUS. LLEI 6/93, de 15 juliol , modificada per la LLEI 15/2003, de 13 de juny i per la LLEI 16/2003, de 13 de juny. OPERACIONES DE VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y LA LISTA EUROPEA utiol, (DOGC:08/08/94) modificat pel D. 161/2001, de 12 juny DE RESIDUOS O. MAM/304/2002 .de 8 febrero
REGULADOR DELS ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ. D. 201/1994, 26 j

I.2.2 CONTROL DE QUALITAT

S'estarà al programa de control que s'adjunta quan als controls que es vulguin obtenir, serà potestat de la DF establir aquells que es creguin necessaris.

L'arquitecte autor del projecte d'execució d'obres enumerarà i definirà els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests control seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat, pot en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes en el projecte d'execució un programa de control de qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaig, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses del assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, i resta obligat a satisfer-les puntualment en el moment en què se'n produeixi l'acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 10 dies des del moment en què es van encarregar. A tal efecte el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a aquest efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa

I.2.3 GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

1.1 Definició de conceptes

1.2 Topologia de residus generats

1.2.1 Residus principals segons el CER de la construcció i demolició

1.2.2 Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER

1.2.3 Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER

1.2.4 Volum de residus d'enderrocs generats en obra

1.3 Volum de residus generats en obra

1.4 Vies de gestió de residus

1.4.1 Marc legal

1.4.2 Procés de desconstrucció en les tasques d'enderrocs

1.4.3 Gestió dels residus

- 1.4.3.1 Gestió de residus tòxics i / o perillousos

- 1.4.3.2 Gestors de residus

1 INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS.

Amb l'annex d'Estudi de Gestió de Residus es pretén incorporar el Sistema de Gestió Ambiental (SGA), el seguiment i control dels residus de construcció i enderroc generats a l'obra.

L'aprovació del Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construccions i demolició estableix un procedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i runes.

1.1 Definició de conceptes.

Residu de construcció i d'enderroc : qualsevol substància o objecte que , complint la definició de Residu inclosa en el article 3.a de la Llei 10/998 , de 21 d'abril , es generi en una obra de construcció o demolició .

Residu especial : tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant precisin d'un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE , del 12 de desembre .

Residu no especial : tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert : residu no perillós que no experimenta transformacions físiques , químiques o biològiques significatives , no és soluble ni combustible , ni reacciona física ni químicament ni de cap altra manera , no és biodegradable , no afecta negativament a altres matèries que puguin entrar en contacte d' manera que puguin donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana . La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants . En cap cas han d' suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició : • La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició , en les obres que no sigui necessàries llicència urbanística , es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.

• La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament , de barreja o d'una altra tipologia , que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus .

• L'importador o adquirent en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició : la persona física o jurídica que tingui en el seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus . Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició , com el constructor , els subcontractistes i els treballadors autònoms . No tindran la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició , els treballadors per compte aliena

1.2 Tipologia de residus generats

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER) , que està en vigor des del 1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg , mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials) .

En el nou Catàleg , els residus adopten una codificació de sis xifres , essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC) , tot i que aquests no tenen perquè coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització , tractament o deposició) , sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER) , com és el cas de la seva classificació.

1.2.1 Residus principals segons el CER de la construcció i demolició

Els principals residus del procediment de demolició i / o urbanització són els següents :

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments , murs , ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Obra de fàbrica
- Altres: fusta , vidre , plàstic , paper i cartró .

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus es influeixen en els següents grups

RESIDUS NO ESPECIALS.

(17) Residus de construcció i de runes

RUNA:

17 01 01 Formigó.

17 01 02 Obra de fàbrica

17 01 03 Teules i materials ceràmics

17 02 02 Vidre

17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01 Fusta

PLÀSTIC:

17 02 03 Plàstic

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01 Coure , bronze , llautó

17 04 02 Alumini 1

7 04 04 Zinc

17 04 05 Ferro i acer

17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

RESIDUS ESPECIALS:

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri .

17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB , revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB , envidraments que contenen PCB , condensadors que contenen PCB) .

17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (fins i tot els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses .

17 02 04 Vidre , plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per aquestes .

17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs , quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses .

17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminat amb substàncies perilloses .

17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant .

17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o conté , substàncies perilloses .

17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant .

17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses .

17 05 05 Fangs de drenatge que contenen substàncies perilloses .

17 05 07 Balast de vies fèrries que contenen substàncies perilloses .

17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses .

17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs , quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses .

17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla .

17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats .

1.2.2 Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició . Igualment , al capítol 02, del CER s'inclouen els residus de silvicultura , aquest és equivalent a les restes vegetals .

02 01 07 Residus de silvicultura .

A més de lloes residus esmentats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

• Paper i cartró

• Envasos , draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus , aquests residus s'inclouen en els següents grups :

(15) Residus d'envasos , absorbents , draps de neteja , materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria .

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS .

1.2.3 Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05,12 i 19)

Es tracta d' RESIDUS ESPECIALS , i com a tal hauran de tenir un tractament específic .

(02) Residus de l'agricultura , horticultura , aqüicultura , silvicultura , caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments .

02 01 Residus de l'agricultura , horticultura , aqüicultura , silvicultura , caça i pesca .

2 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses .

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS .

1.2.4 Volum de residus d'enderrocs generats en obra

Segons l'article 4 del Reial Decret 105 /2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició , s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra en l'Estudi de Gestió de Residus .

Per tant , en el present apartat s'elaborarà una estimació del volum de residus de demolició o enderroc que es generin en obra .

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER) , definida en l'apartat 3 d'aquest annex .

L'elaboració de l'estimació del volum de runa s'ha de fer mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el següent apartat

1.3 Volum de residus generats en obra

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra

. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER) , definida en l'apartat 3 de l' annex .

Segons l'article 4 del Reial Decret 105 /2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició , s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generaran en obra en l'Estudi de Gestió de Residus .

L'estimació del volum de residus de construcció en obra es fa a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució .

S'adjunta taula per realitzar l'estimació i es considera el següent : - La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipologia de residu que es genera per a cada subcapítol .

Factor conversió (Fc) : factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat , indiquen que no es produeixen en aquella tipologia de residu per aquell subcapítol .

- Les caselles en color groc són les que s'han d'omplir amb la informació generada pel contractista .

- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra .

Per a l'estimació de la generació dels residus , no s'ha considerat el fet que alguns dels residus poden ser reutilitzats en l'obra .

capítol	pressupost	plàstics	fusta	runa	ferralla	Paper i cartó	Restes vegetals
	Acondicionament i millora del ferm	Fc: 0,0001 Volum (m3) :	Fc:0,0001 Volum (m3):	Fc:0,0028 Volum (m3):	Fc:0,0001 Volum(m3):	Fc:0,00004 Volum (m3):	Fc:0,0015 Volum (m3):
	Acondicionament i millora del ferm	Fc: 0,0001 Volum (m3) :	Fc:0,0001 Volum (m3):	Fc:0,0028 Volum (m3):	Fc:0,0001 Volum(m3):	Fc:0,00004 Volum (m3):	Fc:0,0015 Volum (m3):
	Acondicionament i millora del ferm	Fc: 0,0001 Volum (m3) :	Fc:0,0001 Volum (m3):	Fc:0,0028 Volum (m3):	Fc:0,0001 Volum(m3):	Fc:0,00004 Volum (m3):	Fc:0,0015 Volum (m3):
	Acondicionament i millora del ferm	Fc: 0,0001 Volum (m3) :	Fc:0,0001 Volum (m3):	Fc:0,0028 Volum (m3):	Fc:0,0001 Volum(m3):	Fc:0,00004 Volum (m3):	Fc:0,0015 Volum (m3):
	Acondicionament i millora del ferm	Fc: 0,0001 Volum (m3) :	Fc:0,0001 Volum (m3):	Fc:0,0028 Volum (m3):	Fc:0,0001 Volum(m3):	Fc:0,00004 Volum (m3):	Fc:0,0015 Volum (m3):
	Acondicionament i millora del ferm	Fc: 0,0001 Volum (m3) :	Fc:0,0001 Volum (m3):	Fc:0,0028 Volum (m3):	Fc:0,0001 Volum(m3):	Fc:0,00004 Volum (m3):	Fc:0,0015 Volum (m3):
	Acondicionament i millora del ferm	Fc: 0,0001 Volum (m3) :	Fc:0,0001 Volum (m3):	Fc:0,0028 Volum (m3):	Fc:0,0001 Volum(m3):	Fc:0,00004 Volum (m3):	Fc:0,0015 Volum (m3):

totals	Pressupost total del projecte	Residus especials
		FC: 0,0004 Volum (m3):

1.4 Vies de gestió de residus

1.4.1 Marc legal

Durant les obres , tao i com s'ha descrit anteriorment , es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament , amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn .

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa :

- ORDRE D' 6 DE SETEMBRE DE 1988 , sobre prescripcions en el tractament i eliminació dels olis usats .
- LLEI 6 /1993, de 5 de juliol , reguladora dels residus .
- DECRET 115/1994 , de 6 d'abril , reguladora del Registre General de Gestors de Residus .
- DECRET 201/1994 , de 26 de juliol , regulador dels enderroc i altres residus de la construcció .
- DECRET 34/1996 , de 9 de gener , pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya .
- DECRET 1 /1997, de 7 de gener , sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats .
- DECRET 92 /1999, de 6 d'abril , de modificació del Decret 34/1996 , de 9 de gener , pel qual s'aprova el Catàleg de Residus de Catalunya .
- DECRET 93/1999 , de 6 d'abril , sobre procediments de gestió de residus .
- DECRET 161/2001 , de 12 de juny , de modificació del Decret 201/1994 , de 26 de juliol , regulador dels enderroc i altres residus de la construcció .
- DECRET 219/2001 , d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999 , de 6 d'abril , sobre procediments de gestió de residus .
- LLEI 15 /2003, de 13 de juny , de modificació de la Llei 6/1993 , de 5 de juliol , reguladora dels residus .
- LLEI 16 /2003, de 13 de juny , de finançament de les infraestructures de tractaments de residus i del cànon sobre la deposició de residus .
- REIAL DECRET 833/1988 , de 20 de juliol , pel qual s'aprova el reglament per a l'execució de la llei 2071986 , bàsica de residus tòxics i perillosos .
- ORDRE DE 28 DE FEBRER DE 1989 (Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme) , sobre gestió de . olis usats .
- REIAL DECRET 108/1991 , d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant .
- REIAL DECRET 952/1997 , de 20 de juny , pel qual es modifica el reglament per a l'execució de la Llei 20 /1996, de 14 de maig , bàsica de residus tòxics i perillosos , aprovat mitjançant Reial Decret 833 /1998, de 20 de juliol .
- LLEI 10 /1998, de 21 d'abril , de Residus.
- REIAL DECRET 1481/2001 , de 27 de . desembre, pel qual es regula l'eliminació . de residus mitjançant dipòsit en abocador .
- ORDRE 304/MAM/2002 , de 8 de febrer , pel qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus .
- REIAL DECRET 679/2006 , de 2 de juny , pel qual es regula la gestió dels olis industrials usats .
- REIAL DECRET 105/2008 , d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició .

1.4.2 Procés de desconstrucció en les tasques d'enderrocs.

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com el procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió de residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempta de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant la ruina de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant deposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per recollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la correcta segregació dels residus: Asfalt, Formigó, Terres, roca, Material vegetal, Cablejat, Metalls, Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

- Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.

-Nom, adreça i telèfon del titular dels residus.

-Naturalesa dels riscos.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells. A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:

1.4.3 Gestió dels residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.
- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.
- Consultar el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tractar o valoritzar mitjançant els següents processos:

T 11 - Deposició de residus inerts. Formigó Metalls Vidres, plàstics

T 15 - Deposició en dipòsits controlats de residus de la construcció i demolició Formigó, obra de fàbrica Materials ceràmics Vidre Terres Paviments Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

V 11 - Reciclatge de paper i cartró

V 12 - Reciclatge de plàstics

V 14 - Reciclatge de vidre

V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

V 41 - Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V 83 - Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- Fitxa d'acceptació (FA) : Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.
- Full de seguiment (HS) : Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.
- Full de seguiment itinerant (HI) : Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.
- Fitxa de destinació : Document normalitzat que et subscriu el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que té com a objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de la ecologia.
- Justificant de recepció (JRR) : Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

1.4.3.1 Gestió de residus tòxics i / o perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocives en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat pel gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinària, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinària i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com els envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen dels residus:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinària es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillós i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després el corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és l'encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a les restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial

segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per a aquest ús donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en transvasament de recipients .

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a un gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat . S'utilitzaran envasos clarament identificables , diferents per a cada tipus de residu , amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fuites durant la manipulació.

En cas que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residu durant la fase d'execució , l'empresa licitadora notificarà d' immediat del que s'ha produït als organismes competents , executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements

contaminants i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà :

El codi d'identificació dels residus

El nom , adreça i telèfon del titular dels residus

La data d'envasament

La naturalesa dels riscos que presenten els residus Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

1.4.3.2 Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i / o gestor pot ser també diferent. Per a l'obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

<https://sdr.arc.cat/modemp/ListGestors.do>

<http://oslo.geodata.es/arc/mapa.php>

OBRA: PROJECTE DE MILLORA DEL DRENATGE SUPERFICIAL DE L'ENCREUAMENT ENTRE EL C. QUINTÀ I LA CTRA GIV-5264
 EMPLAÇAMENT: LLANARS
 COMARCA: EL RIPOLLÈS

PROGRAMACIÓ DE LES OBRES												
ACTIVITATS	MESOS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demolicions i moviment de terres	■											
Instal·lacions d'evacuació	■											
Murs i estructures		■										
Ferms i paviments		■										
Proteccions i senyalització				■			■					
Varis				■								
Seguretat i Salut + CQ	■											
Obra executada / mes	13.688,09	29.952,63	14.124,66	11.644,90	13.267,77							
Total acumulat	13.688,09	43.640,72	57.765,38	69.410,28	82.678,05							

Dades en euros sobre el pressupost d'execució material (PEM)

I.2.5 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

5.1 Estudi bàsic de seguretat i salut

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Projecte de millora del drenatge superficial de l'encreuament entre el carrer Quintà i la carretera GIV-5264

Emplaçament: Encreuament C.Quintà i la ctra. GIV-5264 (km - 2+950)

Superfície: 400 m aproximadament

Promotor: Ajuntament Llanars

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Josep Nel·lo Ruiz

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Josep Nel·lo Ruiz

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: Inclorada, pròpia d'un entorn rural

Característiques del terreny: s'actua en plataforma existent

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Sòl urbà consolidat. Gairebé construït a banda i banda del carrer pe habitatges unifamiliars i plurifamiliars.

Instal·lacions de serveis públics: Aèries i soterrades. Els carrers disposen de tots els serveis.

Tipologia de la vialitat: carretera d'uns 8 metres d'amplada, amb una calçada de 6 m i vorera a una banda d'uns 1.3 metres en un primer tram i a banda i banda en un segon tram, amb dimensions més àmplies i irregulars.

Barcelona, març de 2024

NEL-LO RUIZ

JOSEP -

46335818H

Josep Nel·lo Ruiz

Firmado digitalmente por NEL-LO RUIZ
JOSEP - 46335818H
Número de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-46335818H,
givenName=JOSEP, sn=NEL-LO RUIZ,
cn=NEL-LO RUIZ JOSEP - 46335818H
Fecha: 2024.03.15 16:03:22 +01'00'

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

Evitar riscos

Avaluar els riscos que no es puguin evitar

Combatre els riscos a l'origen

Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut

Tenir en compte l'evolució de la tècnica

Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill

Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball

Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual

Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja

L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació

La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars

El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.

La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses

La recollida dels materials perillosos utilitzats

L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes

L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball

La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms

Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Cal tenir en compte els

riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adaptar-se quan els riscos que generin siuguin substancialment menors dels que volen reduir i no existeixin alternatives preventives mes

segures.

.Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, les activitats dels quals constisteixen en la prestació del seu treball personal. En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.

Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista

No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball

Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.

Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinària

Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades

Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)

Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)

Riscos derivats del funcionament de grues

Caiguda de la càrrega transportada

Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

Cops i ensopegades

Caiguda de materials, rebots

Ambient excessivament sorollós

Contactes elèctrics directes o indirectes

Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Altres

Treballs previs

Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)

Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

Cops i ensopegades

Caiguda de materials, rebots

Sobre esforços per postures incorrectes

Bolcada de piles de materials

Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Altres

Enderrocs

Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)

Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

Projecció de partícules durant els treballs

Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

Contactes amb materials agressius

Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic

Talls i punxades

Cops i ensopegades

Caiguda de materials, rebots

Ambient excessivament sorollós

Fallida de l'estructura

Sobre esforços per postures incorrectes

Acumulació i baixada de runes

Altres

Moviments de terres i excavacions

Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)

Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

Cops i ensopegades

Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques

Caiguda de materials, rebots

Ambient excessivament sorollós

Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases

Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes

Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Sobre esforços per postures incorrectes

Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Altres

Estructura

Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Contactes elèctrics directes o indirectes
Sobre esforços per postures incorrectes
Fallides d'encofrats
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
Riscos derivats de l'accés a les plantes
Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

Altres

Ram de paleta

Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Ambient excessivament sorollós
Sobre esforços per postures incorrectes
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Altres

Revestiments i acabats

Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
Projecció de partícules durant els treballs
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Contactes amb materials agressius
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Sobre esforços per postures incorrectes
Bolcada de piles de material
Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades

Altres

Instal·lacions

Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
Talls i punxades
Cops i ensopegades
Caiguda de materials, rebots
Emanacions de gasos en obertures de pous morts
Contactes elèctrics directes o indirectes
Sobre-esforços per postures incorrectes
Caigudes de pals i antenes
Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades

Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterrànies
Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
Treballs que impliquin l'ús d'explosius
Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.

S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.

Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra

Senyalització de les zones de perill

Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors

Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària

Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents

Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives

Fonamentar correctament la maquinària d'obra

Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.

Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra

Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat

Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)

Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases

Utilització de paviments antilliscants.

Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.

Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials

Col·locació de xarxes en forats horitzontals

Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades

Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades

Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules

Utilització de calçat de seguretat

Utilització de casc homologat

A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.

Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades

Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos

Utilització de mandils

Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa

Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors

Immobilització de maquinària rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

Es d'aplicació tota la normativa vinculada en matèria de seguretat i salut per aquest tipus d'obra.

I.2.6 Relació de béns i drets afectats

ADQUISICIÓ DE TERRENYS

1. DESCRIPCIÓ I GENERALITATS

Per a l'execució del projecte de millora del drenatge superficial de l'encreuament entre el C. Quintà i la crta GIV-5264 al municipi de Llanars, és necessari la disponibilitat de béns i drets afectats. A tal efecte es procedeix a elaborar la relació de titulars, naturalesa i aprofitaments que hi ha en la franja de terreny afectada.

Per a la identificació de les finques en el plànol parcel·lari que formen part de l'annex d'expropiacions s'ha utilitzat a més del número d'ordre que identifica la finca, el polígon i parcel·la del cadastre.

Per a obtenir la disponibilitat dels terrenys es procedirà a l'expropiació forçosa amb caràcter d'urgència i es farà d'acord amb el que disposa la vigent Llei d'expropiació Forçosa, de 16 de desembre de 1954 i el seu Reglament de data 26 d'abril de 1957.

2. CRITERIS ADOPTATS

2.1. Línia d'adquisició de terrenys

La superfície necessària per a la ubicació del col·lector de pluvials.

Per a l'execució del present projecte és necessària la imposició en tot el traçat del corresponent servei de pas, així com les ocupacions temporals necessàries per a l'execució de les obres i l'expropiació de determinats terrenys.

Hi ha tres tipus d'afeccions als terrenys:

Expropiació: Aquella superfície que pel seu futur ús no permeti més l'ús actual.

Superfície de servitud de pas: Aquella que un cop realitzades les obres pot tornar a tenir l'ús inicial, però conserva dins seu alguna infraestructura que limita d'alguna manera les seves possibilitats i ha de permetre el pas en casos de necessitat.

Superfície d'ocupació temporal: Aquella que, durant l'execució de les obres, s'ocuparà per tal de poder realitzar els treballs de forma correcta, bé pel pas de vehicles i maquinària com per l'acopi de materials o altres elements de les obres. Tanmateix, després de la realització de les obres, quedarà lliure de cap afecció.

Cal indicar que la justificació de les ocupacions temporals i servituds de pas està basada en l'article 108 de la Llei d'Expropiacions.

Adquisició de terrenys: cessió/expropiació: no és necessària en el present projecte .

Servitud de pas: la superfície necessària per a la ubicació del col·lector de pluvials.

El servei de pas porta en sí mateix les següents limitacions:

- Prohibició de fer treballs de llaurança, a una fondària superior als 50 cm dins d'aquesta franja.
- Prohibició de plantar arbres o arbustos.
- No es permetrà l'execució d'edificacions o construccions de qualsevol tipus.
- Lliure accés a les instal·lacions del personal i dels elements mitjans auxiliars per a la vigilància, manteniment, reparació i renovació de les instal·lacions.

- La servitud de pas inclou les arquetes i pous de registre de la canalització, de manera que aquestes no seran objecte d'expropiació.

Ocupació temporal: no és necessària en el present projecte.

2.2. Descripció i tipus de terrenys afectats

El projecte afecta als terrenys inclosos en el municipi de Llanars, amb qualificació del sòl urbà (Zona de casc antic (Clau 1)).

3. CRITERI DE VALORACIÓ DELS BENS I DRETS AFECTATS

3.1. Adquisició de terrenys

3.1.1. Sòl

Per a la valoració del sòl es té en compte la seva naturalesa, la classificació urbanística dins el planejament vigent i el seu aprofitament actual.

El criteri aplicat és l'establert en l'article 26 de la Llei 6/1998, de 13 d'abril, sobre règim del sòl i valoracions, el qual diu que el valor del sòl no urbanitzable es determinarà pel mètode de comparació a partir de finques anàlogues.

Pel que fa a les finques qualificades de sistema no inclòs en cap àmbit de gestió, es considera d'aplicació l'article 29 de l'esmentada Llei, el qual estableix que a efectes de valoració s'aplicarà la mitja ponderada dels aprofitaments referits a l'ús predominant del polígon fiscal en que es trobi inclòs.

D'acord amb el Servei d'Expropiacions de Carreteres i amb l'objectiu d'obtenir un valor aproximat de les expropiacions, i de caràcter no vinculant, s'ha confeccionat la següent llista de preus:

<i>Sòl urbà:</i>	Residencial:	60,00 €/m ²
	Industrial:	30,00 €/m ²
	Sense edificar:	15,00 €/m ²
<i>Sòl urbanitzable no programat:</i>		3,00 €/m ²
<i>Sòl urbanitzable:</i>	Rústica secà:	3,00 €/m ²
	Rústica regadiu:	4,20 €/m ²
<i>Sòl no urbanitzable:</i>	Conreu de regadiu (horta fruiters):	4,20 €/m ²
	Conreu de secà (cultiu, ametller, vinya, olivers) i arbres de ribera:	3,00 €/m ²
	Llaurat:	3,00 €/m ²
	Improductius, pastures	2,00 €/m ²
	Bosc, matolls, pinar fuster:	0,50 €/m ²

Els valors resultants són:

Sòl urbà residencial 60,00 €/m²

3.2. Servitud de pas

Per calcular la indemnització que suposa la imposició de servitud de pas per a serveis es considera el 20% del valor del sòl si és aèria i el 50% si és subterrània.

3.3. Ocupació temporal

Per a calcular la indemnització que suposa l'ocupació temporal, es considera un percentatge del 10% del valor del sòl.

4. VALORACIÓ

De l'aplicació dels valors unitaris anteriors, resulta un cost total de DOS MIL CENT QUARANTA-DOS EUROS, desglossat en les següent partides:

Expropiació

Sòl urbà residencial	0 m2 a 60,00 €/m2		€
----------------------	-------------------	--	---

Servitud de pas

Aèria	0 m2 a X €/m2 x 0,20	0	€
Subterrània	68 m2 a 60 €/m2 x 0,50	2.040,00	€

Ocupació temporal

Pèrdua de rendes (collites)	0 m2 a X €/m2 x 0,10	0	€
-----------------------------	----------------------	---	---

Subtotal		2.040,00	€
5% d'afecció		102,00	€

TOTAL		2.142,00	€
-------	--	----------	---

5. RELACIÓ DE FINQUES AFECTADES

Veure quadre adjunt.

Consulta y certificación de Bien Inmueble

FECHA Y HORA

Fecha

24/11/2023

Hora

12:01:16

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral

17098A007090080000TG

Localización

Polígono 7 Parcela 9008

CARRETERA. LLANARS (GIRONA)

Clase

Rústico

Uso principal

Agrario

Valor catastral

0,00 €

Año valor

2023

Valor catastral suelo

0,00 €

Valor catastral construcción

0,00 €

Fecha de modificación en Catastro

26/01/2022

Fecha de la alteración

25/01/2022

Expediente

24032.17/20

PARCELA CATASTRAL



Localización

Polígono 7 Parcela 9008

CARRETERA. LLANARS (GIRONA)

Superficie gráfica

11.214 m²

TITULARIDAD

Apellidos Nombre/Razón Social
GENERALITAT DE CATALUNYA

NIF/NIE
S0811001G

Domicilio fiscal
PZ SAN JAUME 2
08002 BARCELONA (BARCELONA)

Derecho
100,00% de Propiedad

Fecha de modificación en Catastro
26/01/2022

Fecha de la alteración
15/01/2020

Expediente
24032.17/20

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
0	VT VÍA DE COMUNICACIÓN DE DOMINIO PÚBLICO	00	11.214

Consulta y certificación de Bien Inmueble

FECHA Y HORA

Fecha

24/11/2023

Hora

12:01:59

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral

5857203DG4855N0001JJ

Localización

CL CATALUNYA 23 Suelo
17869 LLANARS (GIRONA)

Clase

Urbano

Uso principal

Suelo sin edif.

Valor catastral

26.346,79 €

Año valor

2023

Valor catastral suelo

26.346,79 €

Valor catastral construcción

0,00 €

Fecha de modificación en Catastro

22/05/2004

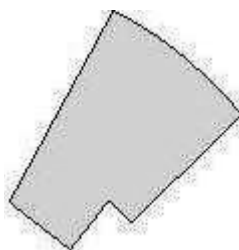
Fecha de la alteración

30/01/2001

Expediente

12901.17/1

PARCELA CATASTRAL



Localización

CL CATALUNYA 23
LLANARS (GIRONA)

Superficie gráfica

329 m²

Consulta y certificación de Bien Inmueble

FECHA Y HORA

Fecha

25/10/2023

Hora

08:43:22

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral

5857206DG4855N0001ZJ

Localización

CL Cerdanya 2
17869 LLANARS (GIRONA)

Clase

Urbano

Uso principal

Residencial

Superficie construida(*)

633 m²

Año construcción

1970

Valor catastral

137.272,33 €

Año valor

2023

Valor catastral suelo

18.279,24 €

Valor catastral construcción

118.993,09 €

Fecha de modificación en Catastro

01/08/2017

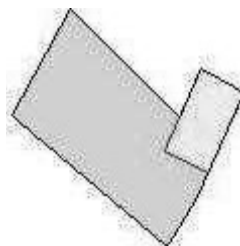
Fecha de la alteración

25/03/1989

Expediente

541236.17/17

PARCELA CATASTRAL



Parcela construida sin división horizontal

Localización

CL Cerdanya 2
 LLANARS (GIRONA)
 Superficie gráfica
 1.242 m²

TITULARIDAD

Apellidos Nombre/Razón Social

Derecho
 50,00% de Propiedad
 Fecha de modificación en Catastro
 06/02/2005
 Fecha de la alteración
 01/01/1989
 Expediente
 24439.17/5

Apellidos Nombre/Razón Social

Derecho
 50,00% de Propiedad
 Fecha de modificación en Catastro
 06/02/2005
 Fecha de la alteración
 01/01/1989
 Expediente
 24439.17/5

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
ALMACEN	T	OD	OS	53
VIVIENDA	T	OD	OS	473
VIVIENDA	T	OD	OS	107

TITULARIDAD

Apellidos Nombre/Razón Social

AJUNTAMENT DE LLANARS

NIF/NIE

P1709800E

Domicilio fiscal

PZ DE L'OM

17869 LLANARS (GIRONA)

Derecho

100,00% de Propiedad

Fecha de modificación en Catastro

21/12/2004

Fecha de la alteración

18/10/2004

Expediente

146296.17/4

Consulta y certificación de Bien Inmueble

FECHA Y HORA

Fecha

13/2/2024

Hora

10:25:21

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral

5857202DG4855N0001IJ

Localización

CL CATALUNYA

17869 LLANARS (GIRONA)

Clase

Urbano

Uso principal

Residencial

Superficie construida(*)

710 m²

Año construcción

1986

Valor catastral

164.372,01 €

Año valor

2024

Valor catastral suelo

16.007,35 €

Valor catastral construcción

148.364,66 €

Fecha de modificación en Catastro

15/12/2015

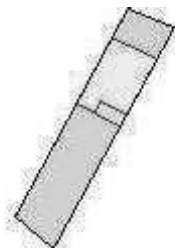
Fecha de la alteración

27/09/2015

Expediente

332452.17/15

PARCELA CATASTRAL



Parcela construida sin división horizontal

Localización

CL CATALUNYA
LLANARS (GIRONA)
Superficie gráfica
572 m²

TITULARIDAD

Derecho
100,00% de Propiedad
Fecha de modificación en Catastro
03/06/1999
Fecha de la alteración
01/01/1989
Expediente
29701.17/99

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
ALMACEN				144
COMERCIO				153
VIVIENDA				413