

PROJECTE BÀSIC PER LA IMPLANTACIÓ DE LA DEIXALLERIA PER AL TRACTAMENT DE RESIDUS MUNICIPALS DE LLEIDA

TITULAR: AJUNTAMENT DE LLEIDA

SITUACIÓ: CARRETERA NACIONAL 240, 33.

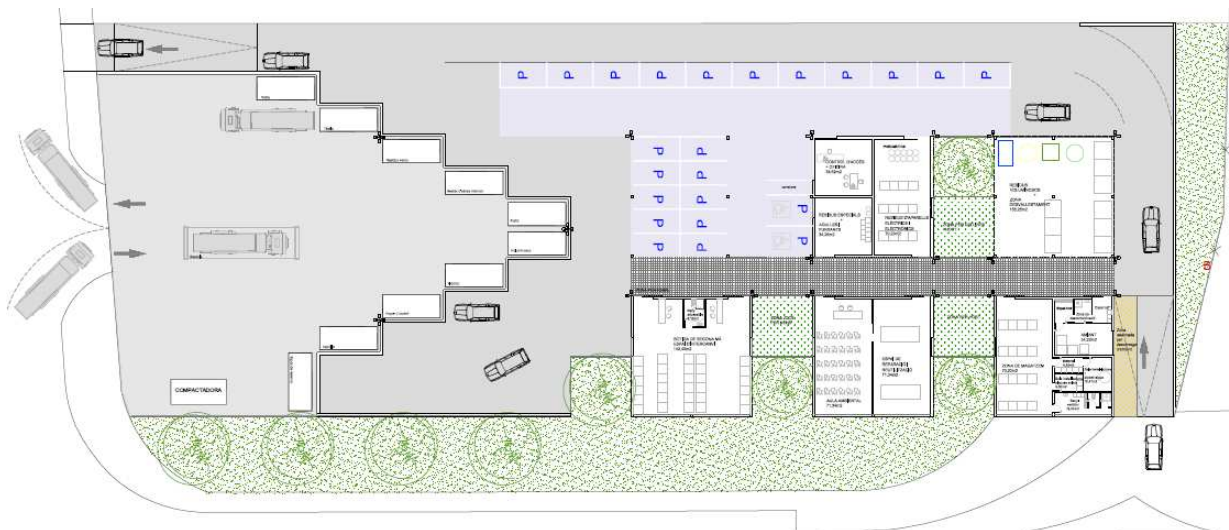
MUNICIPI: 25191 LLEIDA

JULIOL 2019

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida



CONSULTORIA

I	MEMÒRIA	3
I.1	DADES GENERALS	5
I.1.1	Identificació i agents del projecte	5
I.2	MEMÒRIA DESCRIPTIVA	7
I.2.1	Objecte	7
I.2.2	Ubicació de la deixalleria	9
I.2.3	Finques afectades.	14
I.2.4	Normativa bàsica d'aplicació en matèria de residus.....	15
I.2.5	Qualificació urbanística	15
I.2.6	Descripció de la instal·lació.....	18
I.2.7	Relació de superfícies.....	36
I.2.8	Relació de residus acceptats en la instal·lació	38
I.2.9	Memòria constructiva	41
I.3	NORMATIVA APLICABLE.....	44
II	AMIDAMENTS	55
III	PRESSUPOST	56
IV	PLANOLS	57

I MEMÒRIA

I1. DADES GENERALS



I.1 DADES GENERALS

I.1.1 Identificació i agents del projecte

Projecte: Projecte Bàsic per la implantació de la deixalleria per al tractament de residus municipals de Lleida.

Tipus d'intervenció: Obra nova

Emplaçament: Carretera Nacional 240, 33.

Municipi: 25191 Lleida

Títular: Nom: AJUNTAMENT DE LLEIDA
Adreça: Pl. Paeria, 1 (25007)

Consultoria: **Disseny i Sostenibilitat S.L.**
CIF: B-61432233
Adreça: Ctra. Cardona, 62-64, 1er 2º, 08240 Manresa

Enginyer Industrial: Nom: **Lluís Basiana i Obradors**
Nº col·legiat: 6.172
CIF: 39.310.050-Z

Arquitecta: Nom: **Gemma Basiana Ribera**
Nº col·legiat: 63282/1
CIF: 39.371.743-K

ELS TÈCNICS:

Lleida, a juliol de 2019



I.2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

I.2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Es redacta el present *Projecte bàsic per la implantació d'una deixalleria per al tractament de residus municipals a Lleida*, per l'Ajuntament de Lleida a la petició d'ajuts per a l'any 2019 destinats a la implantació de noves deixalleries per al tractament de residus municipals.

Els esmentats ajuts tenen per objecte la implantació i millora de deixalleries per a la gestió de residus municipals, d'acord amb les actuacions següents i segons el que ve descrit en la Norma tècnica sobre deixalleries per l'any 2019.

El present projecte es redacta per a la petició del següent tipus d'ajut:

Implantació i millora de deixalleries per a la gestió de residus municipals.

I.2.1

Objecte

L'objecte de la present memòria és la descripció de les obres necessàries per a la l'execució d'una deixalleria del tipus "C" al municipi de Lleida.

Actualment, el municipi de Lleida, amb una població de 137.856 habitants (dades Idescat 2018), disposa d'una deixalleria de petites dimensions, amb cinc contenidors, que no es troba adaptada a les necessitats reals del municipi.

També trobem quatre deixalleries fixes, situades en locals de petites dimensions i la deixalleria mòbil.

És per això, que es vol implantar una nova deixalleria tipus C, que sigui de fàcil accés per a la majoria dels habitants del municipi i amb la capacitat necessària per satisfer les necessitats que requereix. Un espai dedicat a la recollida ordenada i classificada dels residus urbans: ordinaris, voluminosos, verds o -especials; i, així, donar sortida a un seguit de residus que no tenen un circuit de reciclatge específic a l'abast del ciutadà.

La deixalleria disposarà de dos nivells, aprofitant del pendent del terreny. A la zona inferior es disposaran els diferents contenidors de recollida dels residus, serà la zona de treball dels camions de recollida. La zona superior serà la zona d'usuaris, amb uns molls de descàrrega per tal de facilitar que els ciutadans carreguin als diferents contenidors i un gran espai peatonal on hi haurà un local destinat a botiga de segona mà i d'intercanvi, així com una aula ambiental i un espai de reutilització i reparació de residus, entre d'altres.

També disposarà d'un espai cobert per emmagatzemar els voluminosos amb una zona de desballestament i un espai adequat per a la recollida correcta i segura d'amiant.

El projecte disposa d'una entrada i una sortida independent per a camions i per cotxes.

S'ha optat per una deixalleria molt més urbana i menys industrial, pròxima al ciutadà, amb un gran espai peatonal separat de la circulació de vehicles que permet que es converteixi en un equipament municipal que ofereixi molt més que una deixalleria convencional.

D'altra banda, es preveu una façana integrada a l'entorn, amb una gran zona verda, que entra dins l'espai de la deixalleria i un tancament que mantingui la seguretat de les instal·lacions però que s'integri amb la zona verda i amb la ciutat. S'aprofita el pendent del terreny per tal d'amagar la zona bruta de contenidors i recollida del residus.

I.2.2 Ubicació de la deixalleria

La zona on es planteja la ubicació de la deixalleria és el sud-est del municipi, a la riba esquerra del riu Segre, a 4,40 kilòmetres del nucli urbà de Lleida. Concretament a la carretera N-240a, cantonada amb el carrer de Vilanova de la Barca.

La ubicació de la deixalleria és un factor important per aconseguir una major participació a la instal·lació. Cal tenir en compte la proximitat a l'entramat urbà i la seva proximitat a altres pols d'atracció, que serveixin de referència o que facilitin l'accés a la instal·lació.

La ubicació proposada constitueix un àmbit privilegiat, ja que es tracta d'un equipament municipal que es troba en una zona industrial, ideal per a la ubicació d'aquest tipus d'establiment, però molt ben comunicada amb el nucli urbà de la ciutat de Lleida i amb les àrees industrials consolidades al llarg de les carreteres N-II i N-240.

Es tracta d'un punt de fàcil i ràpid accés des de qualsevol punt de la ciutat i es considera un punt central per a molts municipis de la comarca.

PARCEL·LA

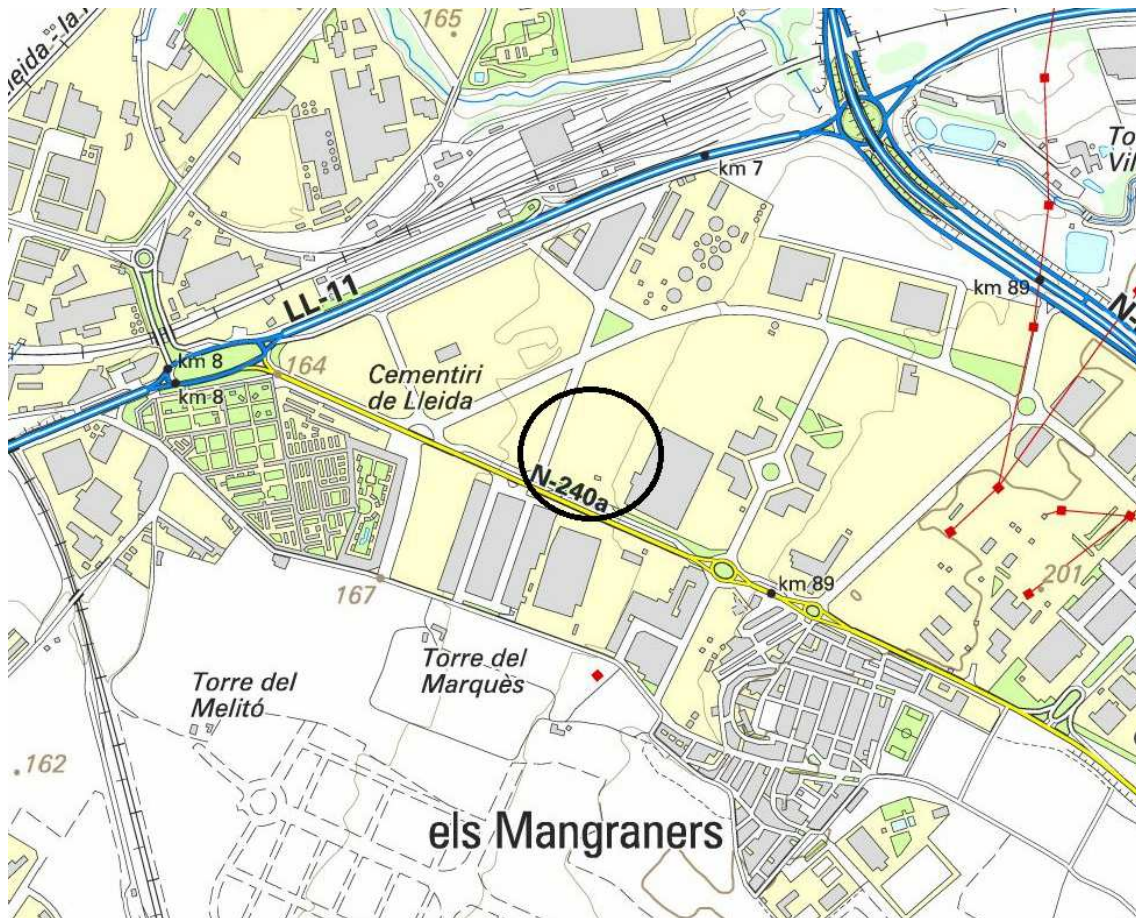
La parcel·la objecte d'estudi té una forma rectangular, amb una amplada màxima de 127m i una llargada màxima de 130m i definit per dos límits clars, carretera N-240a al sud i carrer de Vilanova de la Barca a l'oest.

Pel costat nord i dins de la mateixa parcel·la, hi trobem una zona gran d'aparcament.

A l'est hi ha un accés en cul-de-sac a una nau industrial.



Degut a les grans dimensions de la parcel·la, s'actua a la part sud, amb una superfície de 117,62m x 48,48m.



La superfície que queda afectada per la deixalleria és d'uns 5.295,43m² aproximadament.

Es planteja l'accés dels usuaris a través del vial lateral de la carretera N-240a. L'accés dels camions de recollida es planteja a través del Carrer Vilanova de la Barca, ja que es tracta d'un carrer més secundari per a un accés fàcil a la via pública.

Es caracteritza per ser un terreny amb una pendent relativament baixa, s'aprofitarà la pendent del terreny per evitar al màxim la realització de moviments de terres, adequant la construcció al terreny existent. Es preveu que les terres extretes en

l'excavació es reutilitzaran en la mateixa obra, generant així un equilibri de moviment de terres.

Respecte als serveis existents, el carrer on s'ubica la parcel·la disposa d'instal·lació elèctrica soterrada, aigua potable i xarxa de clavegueram.

També disposa d'enllumenat públic.



En la imatge ortofotoplànol es poden observar les dues vies que delimiten la parcel·la, així com el vial d'accés a la nau industrial i l'aparcament existent en la zona nord de la parcel·la, amb el seu accés en el carrer Alcarràs, al nord.

La ubicació de la parcel·la queda definida en el plànol 02. *Ubicació, circulació i accessos* de la documentació gràfica.

Aquest emplaçament es considera clau per tal que la seva implantació sigui el màxim d'efectiva per a les necessitats del municipi.

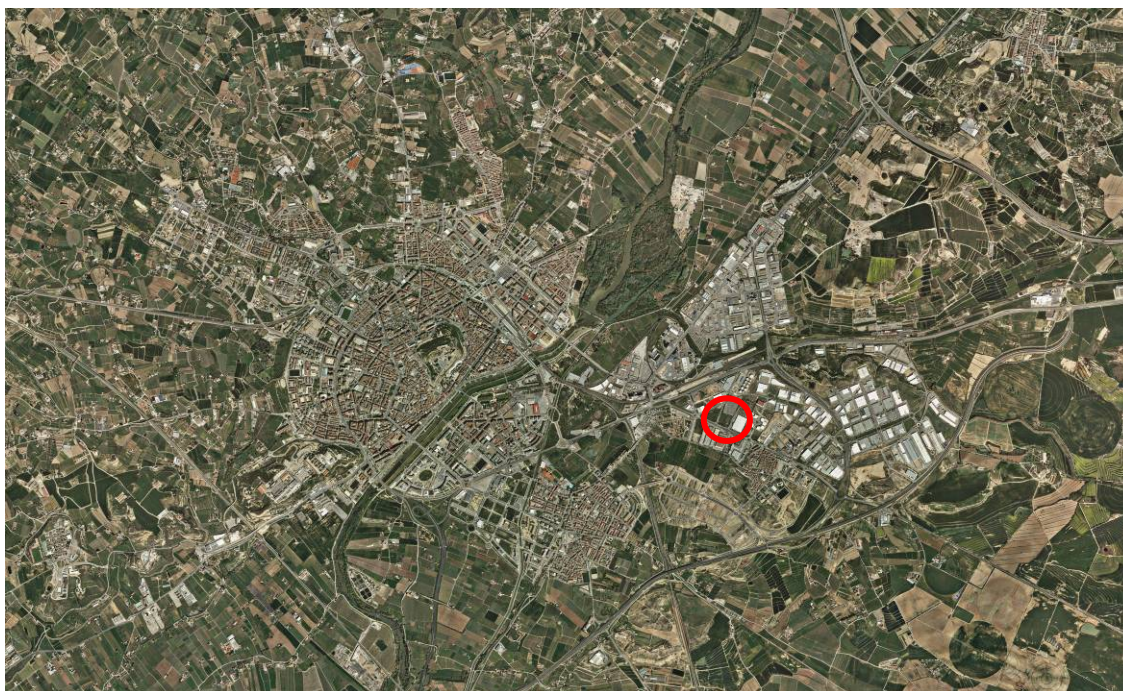
CRITERIS D'ACCESSIBILITAT CONSIDERATS LA UBICACIÓ DE LA DEIXALLERIA

1. Zona d'atracció

L'àmbit d'influència de la deixalleria queda definida pel trajecte màxim que els usuaris acceptaran per utilitzar aquest servei.

La distància per arribar de l'emplaçament proposat fins al centre de la ciutat és de 4,4 km, que es tracta d'un radi d'acció que compleix amb els paràmetres recomanats per a zona urbana densa.

És un punt molt fàcilment accessible des del centre de la ciutat de Lleida.



2. Facilitat de comunicacions:

La deixalleria es situa en un punt molt ben comunicat amb el nucli urbà, ja sigui per carretera o per transport públic.

Es troba annex a la carretera N-240a que comunica directament la ciutat amb tots els polígons industrials annexos i pobles veïns i arriba el transport públic a la zona.

Cal indicar la necessitat de senyalitzar la ubicació de la deixalleria a tot el municipi, per a la seva ràpida localització.

L'accés a la parcel·la es duu a terme a través d'un vial d'accés poc transitat, fet que permet un fàcil accés i evita els possibles col·lapses de trànsit que es podrien ocasionar en una via més transitada.

3. Disponibilitat de terreny municipal:

La parcel·la es troba en terreny municipal. Es tracta d'un equipament públic.

CRITERIS DE DISSENY CONSIDERATS LA UBICACIÓ DE LA DEIXALLERIA

El disseny de la deixalleria compleix amb el CTE DB-SUA 9 d'Accessibilitat i amb La de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, que estableixen els criteris per garantir que les persones amb mobilitat reduïda o amb qualsevol altra limitació tinguin les mateixes oportunitats que la resta de ciutadans per accedir a aquestes instal·lacions.

- L'entrada al recinte des de la via pública és accessible.
- Tots els edificis es troben connectats com a mínim per un itinerari accessible.
- Tots els edificis són accessibles en qualsevol punt del seu espai interior.
- Es disposa d'un wc accessible.
- L'espai destinat als usuaris no disposa de desnivells, exceptuant la zona de sortida de vehicles que es realitzarà a través d'una rampa, però que dóna compliment al codi d'accessibilitat per a pas puntual de vianants, amb un pendent inferior al 16%.

I.2.3 Finques afectades.

El terreny on es proposa la ubicació de la nova deixalleria correspon a la següent parcel·la:

PARCEL·LA: 9000

POLÍGON: 95

PROVÍNCIA: LLEIDA

MUNICIPI: LLEIDA (25191)

Referència catastral de la parcel·la: 5296401CG0059E0001YK

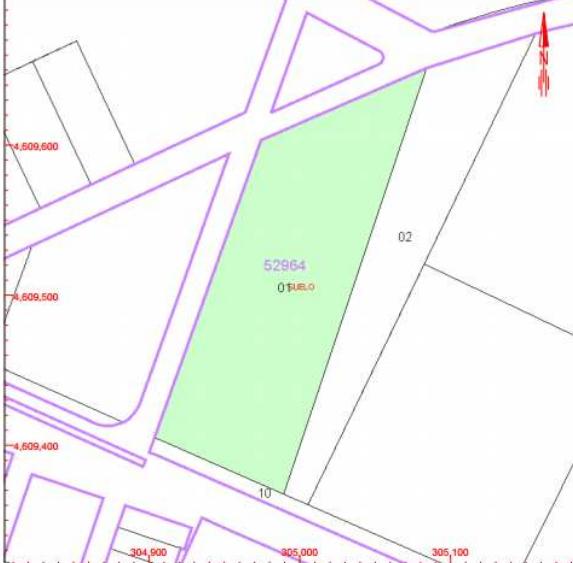


GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
5296401CG0059E0001YK

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE
LOCALIZACIÓN
CR NACIONAL 240 33 Suelo
25191 LLEIDA [LLEIDA]
USO PRINCIPAL
Suelo sin edif.
AÑO CONSTRUCCIÓN
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN
100,000000
SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)
—

PARCELA CATASTRAL
SITUACIÓN
CR NACIONAL 240 33
LLEIDA [LLEIDA]
SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)
—
SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m²)
22.521
TIPO DE FINCA
Suelo sin edificar

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE
INFORMACIÓN GRÁFICA
E: 1/3000


Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

Lunes, 15 de Mayo de 2017

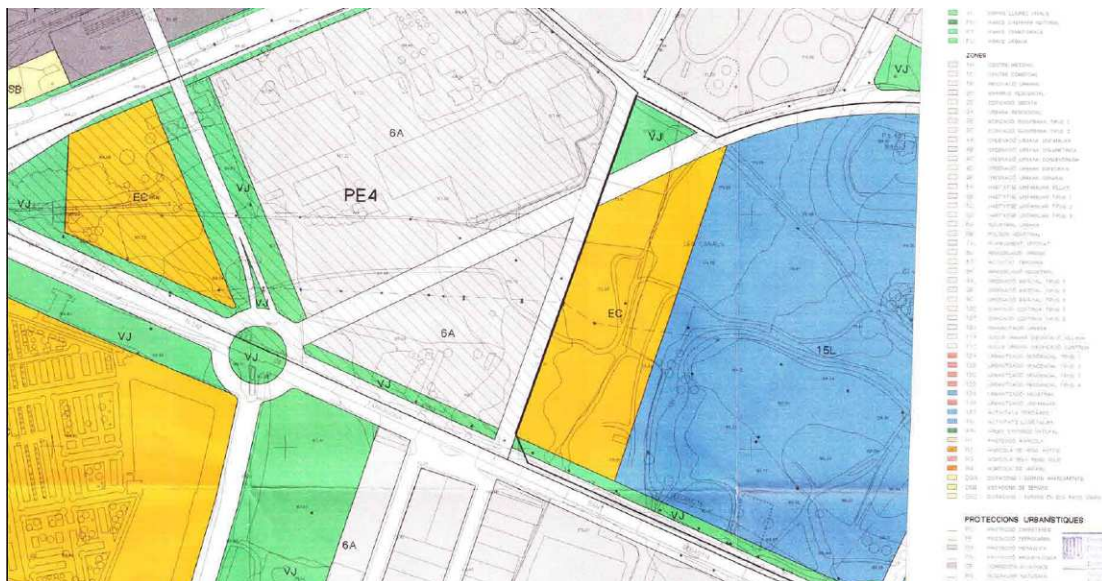
305,100 Coordenadas U.T.M. Huso 31 ETRS89
— Límite de Manzana
— Límite de Parcela
— Límite de Construcciones
— Mobiliario y aceras
— Fuente: sistema catastral

I.2.4**Normativa bàsica d'aplicació en matèria de residus**

- Directiva 2008/98/EC del Parlament Europeu i del Consell, la Llei estatal 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, i el Decret legislatiu d'àmbit català 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Norma Tècnica sobre deixalleries. Versió any 2019.
- El Programa General de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos de Catalunya 2013-2020 (PRECAT20), en tràmit d'aprovació, estableix com a actuacions la millora i l'ampliació de la xarxa de deixalleries, per tal d'assolir el seu objectiu número 6 d'incrementar la valorització del conjunt de residus i particularment la valorització material, des d'una òptica d'economia circular i baixa en carboni.

I.2.5**Qualificació urbanística**

La parcel·la on s'emplaça la deixalleria disposa de la següent normativa urbanística:



Planejament general:

- Text Refós del Pla General d'ordenació de Lleida, aprovat definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona en data 16 de gener de 2003 i amb data de publicació el 14 de juliol de 2003.

Classificació del sòl: SÒL URBÀ

Qualificació del sòl: Clau **EC (Equipament comunitari)**

Art. 135. Definició, identificació i tipus

El Sistema d'Equipaments comprèn els terrenys i immobles destinats al servei públic dels ciutadans. Els plànols d'ordenació del Pla General i dels Plans Especials o Parcial, en el seu desenvolupament, defineixen quins formen part de l'Estructura General del Territori, que són la base del funcionament dels serveis territorial i/o globals de la ciutat, i quins constitueixen un sistema local. S'identifiquen amb la Clau E en els plànols d'ordenació. Existeix un únic tipus d'equipament comunitari (clau EC).

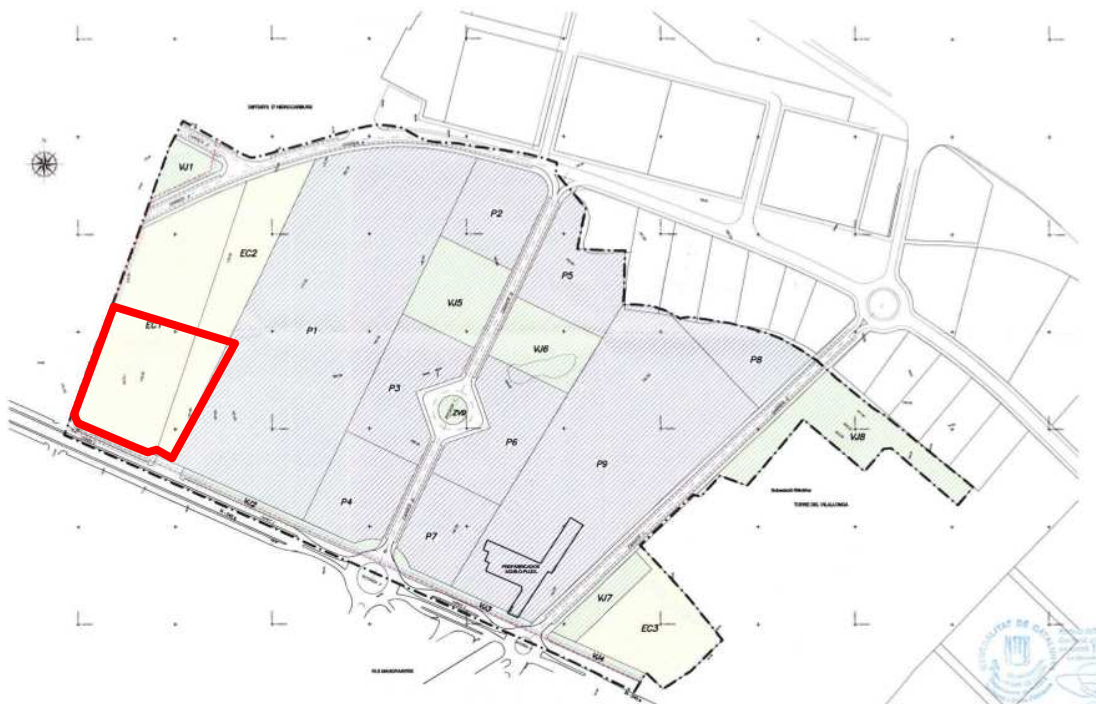
a) Equipament comunitari (Clau EC) és el de titularitat pública, amb les excepcions de titularitat privada, i amb les condicions d'ordenació i protecció, d'ús i d'edificació dels articles següents.

Específicament, en els equipaments comunitaris que són de propietat privada, atès que estan inclosos en les excepcions de l'article següent, també es podrà destinar una part no superior al 40% de la superfície, de la unitat de sistema a aparcament. Aquesta opció queda limitada a les zones del Centre Històric, així com a les àrees situades limítrofes a les zones 2R i 2E dels plànols d'ordenació del Pla General en funció de la seva centralitat. En tot cas, l'ús per aparcament no pot reduir la superfície útil necessària per les funcions bàsiques de l'equipament existent i els espais de joc o lleure vinculats. S'ha de justificar raonadament en la documentació del Pla Especial aquest tema, excepte que l'aparcament se situï en el subsòl dels espais lliures de l'equipament existent.

Planejament derivat:

La parcel·la es troba inclosa en el Pla Parcial Urbanístic següent:

Pla Parcial Lleida Park, SUR-11



L'equipament de la deixalleria s'ubica en la zona d'equipaments comunitaris EC1, que es tracta d'una reserva per a equipaments de 23.033,21 m².

El projecte objecte d'estudi dóna compliment a la normativa urbanística vigent:

1. La construccions proposades es troben dins del límit denominat com a "zona d'equipaments" EC del Text Refós del Pla General d'ordenació de Lleida.
2. L'alçada màxima es fixa en 12m. La deixalleria només disposa d'una sola planta, amb una alçada màxima de les edificacions de 4m.
3. L'edificabilitat neta de l'equipament serà inferior a 0,6m²st/m²s del total de la parcel·la.
4. Les construccions proposades tenen una ocupació molt inferior al 60% de la parcel·la.
5. Alineacions a vials: Les edificacions es troben situades a mínim 10 metres de la via pública i a un mínim de 5m del límit de la resta de la parcel·la.
6. L'ús de deixalleria s'inclou dins els usos permesos descrits en el Sector Lleida Park - SUR11.

7. S'ha de disposar d'una plaça d'aparcament per cada 100m² construïts. La proposta implica una superfície construïda de 573,60m², així que s'ha de disposar com a mínim de 5 places d'aparcament. El projecte disposa de 23 places d'aparcament.

I.2.6 Descripció de la instal·lació

Generalitats

Lleida és un municipi de 137.856 habitants (dades Idescat 2018). Segons la norma tècnica de les deixalleries, versió 2019; en ciutats de més de 70.000 habitants, la deixalleria que s'ha d'instal·lar en el municipi és del tipus C, amb una superfície prevista de 4.500 m².

El terreny d'implantació de la deixalleria es tracta d'un terreny de superfície aproximada de 5.295 m², de planta rectangular.

La orografia del terreny té una pendent contínua força suau, amb un desnivell d'uns 3 metres al centre de la parcel·la, que permet aprofitar per a col·locar la zona de contenidors a la part baixa i la zona de cotxes a la part alta de la parcel·la i generar poc moviment de terres. Cal tenir en compte però, que això es podrà completar amb el topogràfic de la finca.

En la proposta s'ha donat una especial importància al impacte ambiental i la integració de la deixalleria a l'entorn, recollint i situant tots els contenidors a la part més baixa de la parcel·la i la zona circulació dels cotxes i zona peatonal a la part més elevada de la parcel·la. D'aquesta manera, la zona bruta de contenidors i de recollida de camions queda amagada des de la resta de la parcel·la i des de la carretera de Tarragona N-240a. Tan sols es pot veure a través del vial d'accés secundari des d'on s'accedeix a l'activitat.

Tanmateix, s'aprofitarà el pendent del propi terreny per evitar al màxim la realització de moviments de terres i adequant la construcció al terreny existent. Es preveu que les terres extretes en l'excavació es reutilitzaran en la mateixa obra, generant així un equilibri de moviment de terres.

El projecte de la deixalleria es basa en la construcció de dos zones a diferent nivell: un zona per l'accés i treball dels camions on es disposarà dels contenidors de recollida de residus, i una zona un nivell més elevat per als usuaris, amb una zona de circulació al llarg dels molls de descàrrega, una zona d'aparcament i una zona peatonal.

Així mateix, es crea una esplanada de circulació que permet la maniobra de camions de recollida dels contenidors, sense interferir en cap moment amb els particulars.

El recorregut al llarg dels molls de descàrrega té una amplada suficient per permetre la circulació dels vehicles i al mateix temps l'estacionament necessari per les operacions de descàrrega en els laterals, sense que uns usuaris interrompin els altres.

A part de la zona de descàrrega, es disposa d'una gran zona peatonal des de la qual s'accedeix als diferents recintes que componen la deixalleria. S'incorpora un espai tancat i ventilat per a la recollida dels residus especials i d'agulles i punxants; un segon espai tancat i ventilat per a la recollida de RAAE i pneumàtics; un espai cobert destinat al voluminosos amb una zona de desballestament; una zona de magatzem; i una espai destinat a la reparació i reutilització dels residus.

També s'incorpora una aula ambiental per a poder realitzar visites a les instal·lacions, i una zona destinada a botiga de segona mà i espai d'intercanvi, per potenciar la reutilització dels residus.

En aquest mateix àmbit s'integren també tres zones verdes per a la implantació de petits horts urbans, zones de descans o d'esbarjo per nens; i una zona d'aparcament.

D'altra banda, es preveu una façana integrada a l'entorn, amb una gran zona verda, que entra dins l'espai de la deixalleria, i un tancament que mantingui la seguretat de les instal·lacions però que s'integri amb la zona verda i amb la ciutat amb la col·locació de plantes enfiladisses. És preveu l'ús de plantes i arbrat que s'adaptin al clima de la ciutat, per exemple del tipus parra verge.

A continuació es descriuen les diferents zones o àmbits que disposa el projecte:

ENTRADA

L'accés dels particulars és totalment independent a la dels camions, ja que es tracta d'una deixalleria tipus C i te prevista una fluència important d'usuaris.

L'accés dels camions es realitzarà a través del carrer Vilanova de la Barca i es disposarà d'una bàscula.

L'accés dels particulars es realitzarà a través del vial lateral de la carretera N-240a i la sortida a través de una rampa al carrer Vilanova de la Barca.

ZONA APARCAMENT I CONTROL D'ACCÉS

A través de l'accés dels particulars, s'accedeix a la zona d'aparcament i a la zona de control d'accés dels usuaris.

La zona d'aparcament disposa de 23 places, 2 de les quals destinades a minusvàlids. Es proposa un cobert amb pèrgoles vegetals que funcioni de parament per evitar l'assolellament, tenint en compte el clima de la ciutat de Lleida.

La zona de control d'accés disposa d'una zona de recepció i una zona de petita oficina. Des de la recepció és realitza el control dels usuaris que accedeixin a les instal·lacions, així com servei de informació i atenció als usuaris.

Al costat de la zona de control es disposarà de carretons per als usuaris per tal de facilitar el transport del residus.

ZONA RESIDUS ESPECIALS, AGULLES I PUNXANTS.

Aquesta zona es tracta d'un recinte tancat i ventilat. Disposarà d'un paviment impermeable i amb una formació de pendents que permet evacuar les aigües residuals o vessaments

accidentals que es puguin produir. Les aigües residuals d'aquest espai es recullen en una reixa independent de la resta i es condueixen a un dipòsit soterrat de 2,5m de diàmetre x 8m de llargada.

És una zona destinada a la recollida dels següents residus:

RESIDUS ESPECIALS:

Residus tòxics i perillosos per a la salut de les persones i el medi, així com fluorescentes i bombetes de baix consum; piles; aerosols; bateries; olis de cotxe; anticongelants; frigorífics i aparells amb CFC; pintures, vernissos i dissolvents; insecticides i plaguicides domèstics, envasos de productes tòxics; productes de cosmètica (laques i acetona); radiografies, pneumàtics, tòners de fotocopiadores i impressores.

AGULLES I PUNXANTS:

El residu d'agulles i material punxant i tallant procedent de tractaments de salut fer pels particulars als seus domicilis.

Seràn els propis usuaris els que dipositaran els residus al contenidor corresponent, en cap cas els operaris de la deixalleria manipularen els residus.

El disposarà d'un contenidor específic i homologat per la Direcció General de Salut Pública de Catalunya per a la recollida d'aquests residus (cos rígid, impermeable i estanc, opac). També es comptarà amb un cartell identificador.

ZONA DE RECOLLIDA APARELLS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS (RAEE) I PNEUMÀTICS

Aquesta zona, al igual que l'anterior, es tracta d'un recinte tancat i ventilat. Disposa d'un paviment impermeable i amb una formació de pendents que permet evacuar les aigües residuals o vessaments accidentals que es puguin produir. Les aigües residuals d'aquest espai es recullen en una reixa independent de la resta i es condueixen a un dipòsit soterrat de 2,5m de diàmetre x 8m de llargada.

És una zona destinada a la recollida dels següents residus:

RECOLLIDA APARELLS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS

La recollida d'electrodomèstics, ordenadors, i electrònics en general es situarà en el mateix edifici dels residus especials i voluminosos, però en un recinte independent.

Tota la superfície on s'emmagatzemen els RAEE estarà impermeabilitzada i aquests es troben separats de la resta de residus especials, per a instal·lar-hi un sistema de seguretat per al control de l'accés.

La instal·lació de la deixalleria preveu facilitar el compliment del nou decret R D. 110/2015 de 20 de febrer, publicat al BOE 45 de 21 de febrer 2015, sobre millores en la gestió dels aparells elèctrics i electrònics; amb la finalitat de facilitar-ne la seva reutilització, tractament, manteniment, millora, reacondicionament i reciclatge.

Per tal de complir amb l'esmentat decret, s'habilitarà un punt d'emmagatzematge net i fix en la deixalleria municipal, amb els següents requisits:

1. Les entitats locals han d'incloure en les instal·lacions de recollida espais habilitats per als RAEE (Residus d'Aparells Elèctrics i Electrònics), que es puguin destinar a la preparació per a la reutilització. Els RAEE que es recullin en aquestes instal·lacions s'han de sotmetre a una revisió prèvia que prioritzi la preparació per a la reutilització dels RAEE abans de traslladar-los a les instal·lacions de tractament.
2. Les instal·lacions de recollida han d'emetre justificants als qui lliurin els RAEE en els quals s'indiquin la data del lliurament, el tipus d'aparell lliurat, la marca, el número de sèrie, si és possible, i la informació subministrada per l'usuari sobre la seva possible destinació a la preparació per a la reutilització o el reciclatge.
3. Les instal·lacions de recollida de les entitats locals han de complir els requisits que preveuen els articles 17 i 18 de principis comuns sobre la recollida del mateix decret R D. 110/2015.

PNEUMÀTICS:

Es considera pneumàtic només la coberta de cautxú, la llanta metàl·lica s'ha de dipositar al contenidor de la ferralla.

Es planteja una zona on apilar els pneumàtics, dins del mateix recinte que el RAEE, per tal d'evitar l'acumulació de l'aigua al seu interior.

La recollida selectiva dels pneumàtics s'ha de fer a través dels sistemes integrats de gestió autoritzats a tal efecte, així que la deixalleria s'haurà de donar d'alta com a generador de residus de pneumàtics.

ZONA COBERTA DE VOLUMINOSOS

La zona destinada a la recollida de voluminosos és un espai cobert, amb una estructura de fusta. Aquesta serà una ampla zona per tal de poder emmagatzemar correctament els residus voluminosos.

També comptarà amb un espai per al desballestament d'aquests residus, ja que habitualment no presenten una sola composició material. L'espai de desballestament disposarà dels mitjans necessaris per al pretractament dels voluminosos, així com la separació dels diferents materials valoritzables, tals com fusta, vidre, metalls i plàstic.

Un cop s'hagin realitzat les tasques de desballestament i valorització, el classificaran com a residus voluminosos aquells amb diferents materials que s'hagin pogut separar.

Abans de procedir al desballestament i valorització dels residus, es tindrà en consideració la viabilitat de la seva reparació o preparació per a una futura reutilització.

Aquesta zona comptarà amb un rentamans annex per als usuaris.

És una zona destinada a la recollida dels següents residus:

VOLUMINOSOS:

Es tracta de residus, que per la seva grandària distorsionen la gestió ordinària dels residus municipals; per exemple mobles, matalassos...

ZONA RECOLLIDA D'AMIANT

L'amiant està classificat com a residu especial i, a causa dels seus riscos per a la salut de les persones, requereix una manipulació i un tractament especials.

Actualment, les deixalleries no tenen l'obligació d'acceptar els residus que contenen amiant.

Tot i així, es tracta d'un material que encara es troba instal·lat en moltes edificacions i per tant es planteja que la deixalleria objecte del projecte accepti aquest tipus de residu per tal de poder satisfer aquesta necessitat a nivell municipal i també a nivell comarcal.

Al ser una deixalleria que accepta aquest residu, s'ha de disposar d'una zona de descontaminació i un espai reservat per a l'emmagatzematge de l'amiant. S'ha plantejat una zona de descontaminació que consta de un espai de vestuari net, un espai amb una dutxa i una petita pica, i un espai de vestuari brut. L'espai d'emmagatzematge és accessible a través de l'espai de descontaminació i també té una obertura per a l'entrada i sortida del material, aquest espai comptarà amb un

El personal de la deixalleria haurà d'informar als usuaris de com manipular i transportar fins a la deixalleria aquests residus. Caldrà, transmetre la necessitat de portar aquest material embalat en material plàstic (retractil) per tal de minimitzar l'exposició a les fibres d'amiant tant dels usuaris com del personal de la instal·lació. Sempre que sigui possible, es proporcionarà el material necessari per lliurar el residu embalat.

El transport de residus amb amiant l'han de fer transportistes degudament autoritzats per l'Agència de Residus de Catalunya, que a Catalunya es tracta del dipòsit controlat de classe III de Castellolí.

ZONA DE REUTILITZACIÓ I DE PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ

A la deixalleria proposada es preveu desenvolupar activitats de Reutilització de productes i de Preparació per a la Reutilització de residus (PxR). D'aquesta manera, es potencia la valorització dels residus voluminosos

Per dur a terme aquest servei, es disposarà dels següents espais diferenciats:

ESPAI DE REPARACIÓ I REUTILITZACIÓ

Es disposarà d'un recinte tancat i ventilat per a les tasques de reparació i reutilització de residus.

Es preveu que gran part dels residus reparats i reutilitzats provenguin de la secció de Voluminosos, valoritzant així aquest residus.

Aquest espai també es destinarà a la preparació per a la reutilització de residus RAEE, així com a les revisions prèvies d'aquests.

ZONA DE MAGATZEM

Es disposarà d'un gran recinte tancat i ventilat per a emmagatzemar de forma adequada i ordenada els residus subjectes a la reparació i reutilització.

BOTIGA DE SEGONA I ESPAI D'INTERCANVI

Es disposarà un recinte on s'ubicarà una botiga de segona mà i un espai d'intercanvi.

Amb aquests dos espais es donarà sortida als residus prèviament reparats o acondicionats per a la seva reutilització. Es preveu reduir el volum de residus i allargar la vida útil dels productes.

El recinte comptarà amb un bany adaptat per a l'ús dels usuaris.

AULA D'EDUCACIÓ AMBIENTAL

El projecte planteja una aula d'educació ambiental, ubicada annexa al recinte de reutilització i preparació per a la reutilització, on s'hi podran realitzar activitats d'educació ambiental com ara xerrades, conferències, tallers per a escoles, etc.

ZONA DE CONTENIDORS EN MOLLS DE DESCÀRREGA

La zona amb molls de descàrrega consta d'una esplanada a una cota de 1,50m per sota la cota de circulació dels usuaris. Aquesta esplanada és d'accés exclusiu per els camions i és on estaran col·locats els diferents contenidors.

D'aquesta manera, la part superior dels contenidors quedarà a una altura que faciliti la descàrrega dels residus per part dels usuaris.

Tots els vials s'han dimensionat de tal manera que es pugui estacionar en qualsevol punt per poder dipositar els residus i permetre, alhora, la circulació de la resta de vehicles.

La esplanada del moll de descàrrega és un espai amb una amplada suficient ampla per facilitar els girs dels camions i la correcta col·locació per a la càrrega dels contenidors.

De manera específica, es compta amb els següents contenidors:

1. Reciclatge de materials d' ORÍGEN ORGÀNIC, provenint de les podes dels jardins o d'altres zones verdes.
2. Recollida de FUSTA
3. Recollida de Paper i cartró
4. Recollida de VIDRE
5. Recollida de restes d'obres menors
6. Recollida de TÈXTILS
7. Recollida de FERRALLA
8. Recollida de PLÀSTICS
9. Recollida de VOLUMINOSOS
10. Espai de reserva

A la zona d'esplanada per a camions, prop dels contenidors, hi haurà un autocompactador per a paper i cartró, per tal de reduir-ne el volum, ja que les caixes grans de cartró ocupen molt espai innecessari.

ZONES ENJARDINADES

Es plantegen tres espais verds interiors, d'accés des de la zona peatonal, protegits amb pèrgoles vegetals. Aquests espais es destinaran a petits horts urbans, zones d'esbarjo per a nens o zona de descans amb taula i cadires.

També es preveu una gran zona verda que dona a façana de la deixalleria, per tal de fer més agradable la deixalleria i procurar que quedi més integrada en el paisatge. També es preveuen diverses zones enjardinades a l'interior.

Es buscaran espècies de la zona, tant pel que fa a les plantacions de sembra, a l'arbrat com per a les pèrgoles vegetals, que s'adaptin bé a l'entorn existent.

Control d'accés i organització funcional de la instal·lació

És necessari preveure un pla prefixat de circulació o d'horaris per tal de coordinar adequadament les operacions de retirada dels contenidors i les operacions d'aportació de materials dels particulars, per tal d'evitar tot tipus de risc tan pel personal com pels usuaris de la deixalleria.

Amb la finalitat de garantir el millor servei als usuaris des del punt de vista funcional, es planteja la construcció de la deixalleria tenint en compte els punts següents:

1. Es col·locaran cartells informatius indicant els horaris d'obertura i els residus acceptats i, si s'escau, altres informacions d'interès per als usuaris.
2. Es disposarà un tancament perimetral que deixa la deixalleria inaccessible fora de les hores d'obertura, per tal de preservar la seguretat de les instal·lacions. També es disposarà d'un sistema de càmeres de video-vigilància i detectors de presència.
3. Tota l'esplanada inferior i la plataforma superior es trobaran pavimentades en tota la seva superfície per tal de facilitar les maniobres tan dels camions com l'accessibilitat dels particulars.

Instal·lacions

La deixalleria estarà també dotada amb els serveis necessaris pel seu correcte funcionament:

1. BAIXA TENSIÓ:

Es realitzarà la connexió amb la xarxa elèctrica de baixa tensió que disposa el polígon.

Per tal de minimitzar el consum d'energia elèctrica, es planteja la col·locació de plaques solars fotovoltaïques sobre les cobertes dels edificis, amb una aportació de 11,5kw/h/dia de mitjana.

2. SANEJAMENT:

Es distingeix entre les aigües residuals provinents dels banys de la botiga de segona mà i del vestidor, aquelles provinents dels recintes per a residus especials i RAEE, les provinents de la zona de descontaminació d'amiant i les provinents del paviment situat directament sota la zona de contenidors.

- Les aigües grises i negres provinents dels banys de la botiga, del vestidor i de la zona de descontaminació d'amiant, es duran directament a la xarxa de clavegueram.

- Tan el recinte per a recollida de residus especials i agulles i punxants, com el recinte per a RAEE i pneumàtics, disposen d'una pendent contínua del 2% i condueix les seves aigües residuals a una reixa situada a un dels costats de cadascun dels recintes. Des d'aquests punts de recollida, es canalitza l'aigua recollida fins a un tanc de 300l, amb una arqueta de retenció prèvia.

- En la zona de maniobra de camions, on es troben ubicats els contenidors, es planteja una pendent de conducció d'aigües que recull les aigües residuals i pluvials contaminades en una reixa al final del seu recorregut d'evacuació. Posteriorment es canalitzen fins a un dipòsit soterrat de 5.000l de capacitat, situat proper a la sortida.

3. AIGÜES PLUVIALS:

- Les aigües pluvials de la zona de circulació de cotxes, zona d'aparcament i zona peatonal, es recullen mitjançant una pendent continua de tota la zona que condueix les aigües a dues reixes situades a la zona dels molls de descàrrega. Es canalitzen les aigües

recollides per aquestes dues reixes fins a una arqueta central des de la qual es canalitzen cap a la xarxa municipal.

Tots els paviments es plantegen amb pendent de l'1%, que compleixen amb les determinacions d'evacuació del CTE DB - SUA.

4. SUBMINISTRAMENT D'AIGUA POTABLE:

L'abastament d'aigua potable es realitzarà des de la xarxa municipal existent i gestionada per la companyia d'aigües.

Els punts d'aigua són els següents:

- Vestidor:
 - 1 lavabo (ACS + AFS)
 - WC (AFS)
 - dutxa (ACS + AFS)
- Zona descontaminació amiant:
 - 1 lavabo (ACS + AFS)
 - dutxa (ACS + AFS)
 - 1 punt d'aigua per a neteja (AFS)
- Bany botiga segona mà:
 - 1 lavabo (ACS + AFS)
 - WC (AFS)
- 1 punt d'aigua per a rentamans al cobert de voluminosos (AFS)
- 2 punts d'aigua per a neteja en la zona de moll de descàrrega (AFS)
- 1 punts d'aigua per a neteja en la zona de circulació de camions (AFS)
- 4 punts d'aigua per a reg, amb aspersors, per a les zones verdes (AFS)

*Tots els punts d'aigua del bany, dutxa i rentamans disposaran d'airejadors per a l'estalvi d'aigua.

Per a millorar l'estalvi d'aigua, es preveu la captació i emmagatzematge de la pluja en una superfície de coberta d'aproximadament 780m², per tal de reutilitzar-la per al reg de les zones verdes de la deixalleria i per a les aigües negres dels banys. Es proposa instal·lar un dipòsit de 3.000l que reculli l'aigua amb un període de reserva d'un mes.

Equips

Els equips pensats per la recollida, emmagatzematge i transferència de residus seran:

- Contenidors oberts de 30 m3 de volum útil, dimensions totals 6x2,4x2,30 m preparats per a ser carregats i transportats mitjançant camió equipat amb carregador tipus ganxo hidràulic (10unitats).
- Contenidors per la recollida selectiva projectats per a la recepció de residus lleugers i susceptibles d'ésser arrossegats pel vent. Paper i cartró, vidre, i envasos lleugers (3 Unitats).
- Els contenidors per residus especials i residus recuperables, seran subministrats d'acord amb els models estipulats per les empreses gestores del residu i tal i com indica la norma tècnica. S'emplaçaran a l'interior d'un recinte tancat i ventilat.
- Autocompactor de paper/cartró .
- Contenidors per a la recollida de RAEEs.

Seguretat de les instal·lacions

Per tal de garantir la seguretat de les instal·lacions, es preveu la instal·lació d'un sistema integrat de seguretat format per els següents elements:

- . Sistema de vídeo-vigilància amb gravació continua d'imatges, mitjançant varies càmeres ubicades estratègicament per tota la superfície de la deixalleria, especialment a les zones d'entrada i sortida de les instal·lacions.
- . Detectors de presència per infraroigs (IR) i microones (MW) amb un camp de visió de 78° i amb sortida d'alarma. Al igual que les càmeres estaran distribuïts estratègicament en els punts més vulnerables.
- . Sirenes ubicades dins dels recintes, per alertar de possibles intrusions.

- Contactes magnètics amb sortida d'alarma.
- Central d'intrusió amb transmissor telefònic integrat.

També es proposa una tanca perimetral de seguretat, formada per a perfil verticals. Es preveu una tanca que no sigui escalable i alhora robusta perquè no pugui ser manipulada o malmesa.

Senyalització

Es col·locarà la senyalització necessària per a localitzar l'emplaçament de la instal·lació i facilitar l'accés dels possibles usuaris.

D'altra banda, es disposarà un cartell d'informació ben visible a l'entrada de la deixalleria, que indiqui com a mínim, la informació següent:

- Nom de la deixalleria.
- Horaris d'obertura.
- Residus admesos.
- Restriccions d'aportació (naturalesa i/o quantitats).
- Entitat/empresa responsable de l'explotació.
- Telèfon de contacte.

Per a complementar aquesta informació, es col·locarà un cartell d'anuncis petit i tancat a la part interior de la porta d'entrada, però visible des de l'exterior, on poder penjar fulls informatius puntuals o similars.

La deixalleria disposarà de la senyalització interna necessària per facilitar la circulació dels vehicles, tot indicant el trajecte a seguir.

Pel que fa a l'organització interna, es disposarà d'un cartell indicatiu específic per a cada residu que identifiqui el contenidor on ha de ser dipositat. Aquests tindran dibuixats un logotip o dibuix explicatiu, i una llegenda amb el nom del residu en qüestió.

Es recomana utilitzar el manual de pictogrames de residus de l'Agència de Residus.

Prevenió i extinció d'incendis

La deixalleria estarà equipada, d'acord amb el risc intrínsec de l'activitat d'emmagatzematge, amb les instal·lacions de protecció contra incendis que corresponguin a la mida de la instal·lació i segons les característiques fixades al *Reglamento De Seguridad Contra Incendios en Los Establecimientos Industriales* (RD 2.267/2004).

S'instal·laran els següents equips de protecció contra incendis, tenint en compte un risc intrínsec BAIX-1. El càlcul de la càrrega de foc i el risc intrínsec que comporta, s'haurà de calcular en el projecte executiu de la deixalleria, per tal de concretar els elements necessaris per a la instal·lació:

- 7 extintors portàtils de pols polivalent d'eficàcia mínima 21A 113B.
- 2 extintors de neu carbònica, un d'ells col·locat a menys de dos metres del quadre elèctric de la instal·lació.
- 2 extintors de carro de pols polivalent de 50kg de capacitat a la zona de circulació dels camions.

La distribució dels extintors s'efectuarà col·locant-los preferentment pròxims a les sortides i en llocs de fàcil visibilitat i accés, evitant els llocs amb obstacles que dificultin la seva localització.

D'altra banda, per a la seva distribució, s'ha tingut en compte que estiguin propers als punts on s'estima una major probabilitat d'iniciar-se el foc i a les sortides d'evacuació. Es senyalitzarà la seva situació utilitzant senyal normalitzada segons UNE 23.033.

La prohibició de fumar en les zones d'emmagatzematge de productes inflamables serà clarament senyalitzada. Els mitjans de protecció enumerats anteriorment seran col·locats prioritàriament en la proximitat immediata de la zona d'emmagatzematge d'aquests productes.

Els serveis de seguretat i intervenció més pròxims rebran totes les informacions necessàries per a una intervenció eventual.

Seguretat en la gestió dels residus

Es preveu la construcció d'un recinte per l'emmagatzematge dels residus especials. Aquest recinte ha d'estar protegit i ventilat i ha de disposar de cubetes per a cada un dels residus previstos per recollir.

Els residus líquids s'hauran d'emmagatzemar mitjançant la construcció de cubetes de seguretat.

Aquests contenidors seran subministrats per les empreses gestores dels residus que es recullen i amb els models que aquestes mateixes gestores tenen estipulats, tal i com indica la norma tècnica.

Prevenió d'accidents

S'han de prendre les disposicions necessàries per evitar tota mena d'accidents.

En cas que es produís en forma de trencament de contenidors, caldrà assegurar que no existeixen vessaments de productes tòxics al medi natural.

Per tal d'evitar els riscos de caiguda dels usuaris des dels molls de descàrrega, es disposarà d'un mur de 60cm amb una barana de 40cm en els extrems de la plataforma i en les rampes d'accés, que permet la disposició dels materials per part dels usuaris però evita les possibles caigudes.

Sorolls

Pel tipus de deixalleria que es preveu implantar, la instal·lació no originarà sorolls aeris ni de vibracions mecàniques que puguin constituir molèstia.

D'altra banda, els materials i equips utilitzats per a la manipulació dels contenidors, compliran les prescripcions legals en matèria d'emissió sonora.

Olors

Qualsevol emissió d'olors serà immediatament combatuda mitjançant els mitjans adequats.

Desratització

La deixalleria establirà les campanyes de desratització pertinents per evitar la presència de rosegadors a la zona.

Mesures de sostenibilitat

Per tal de potenciar mesures de sostenibilitat en la construcció de la deixalleria municipal, es preveu:

- Aprofitar la pendent del propi terreny per evitar al màxim la realització de moviment de terres, adequant la construcció al terreny existent.
- Es reutilitzaran les terres extretes en l'excavació en la mateixa obra, generant així un equilibri de moviment de terres.
- Optimització de les seccions resistents dels fonaments i els murs de contenció.
- Utilització d'un sistema constructiu industrialitzat, es munta en obra sense generar gairebé residus.

També es preveu la utilització de materials respectuosos amb el medi ambient, així com materials reciclats, per a la construcció:

- El mur que dona façana a la via principal, es proposa amb mur de gabions fer amb àrid reciclat.
- La tanca perimetral que dona a la façana principal, així com les pèrgoles interiors es proposen amb una estructura on es puguin col·locar plantes enfiladisses, per exemple tipus parra verge. Es realitzarà un estudi per veure el tipus de plantes que millor s'adaptin al clima de la ciutat.
- S'estudiarà la possibilitat de realitzar les construccions amb bloc de formigó reciclat (format amb àrid reciclat), o similar, buscant un material que disminueixi el impacte ambiental i que s'ajusti a l'afany d'impulsar cada cop més l'economia circular i sostenible.

- S'estudiarà també la possibilitat d'aplicar materials de revestiment reciclats, tipus paviment continu a partir de neumàtics i ampolles de plàstic (PET) reciclades o bé pintures ecològiques.

Es proposa l'ús de fonts d'energia renovables pel sistema d'alimentació elèctrica a través de la col·locació de plaques solars fotovoltaïques a les cobertes dels edificis per al conjunt de les instal·lacions de la deixalleria. Es preveu que la deixalleria es generi part de l'energia que consumeixi.

I.2.7 Relació de superfícies

La relació de superfícies segons es desprèn de la redacció d'aquesta memòria és la següent:

QUADRE DE SUPERFÍCIES	
DEIXALLERIA DE LLEIDA	
	Sup. m2
Esplanada camions camions	1.196,23 m2
Vial cotxes	1.399,87 m2
Aparcament	637,73 m2
Zona verda	1070,05 m2
Zona peatonal	199,94 m2
Control accés i oficina	34,52 m2
Residus especials/Agulles i punxants	34,52 m2
RAEE / Pneumàtics	70,20 m2
Residus Voluminosos / Desballestament	156,25 m2
Botiga segona mà	143,40 m2
Aula ambiental	71,34 m2
Espai de reparació i reutilització	71,34 m2
Zona de magatzem	70,20 m2
Espai recollida d'amiant	34,22 m2
Vestidor i Sales d'instal·lacions	35,69 m2
SUPERFÍCIE TOTAL	5225,50 m2

QUADRE DE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES	
DEIXALLERIA DE LLEIDA	s. constr. m2
Control accés/ Residus especials/ Agulles i punxants/RAEE/Pneumàtics	156,25 m2
Cobert voluminosos	156,25 m2
Botiga segona mà	156,25 m2
Aula ambiental/Espai reparació i reutilització	156,25 m2
Magatzem/Recollida amiant/Vestidors/Sales d'instal·lacions	156,25 m2
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	781,25 m2

ELS TÈCNICS:

Lleida, juliol de 2019

I.2.8 Relació de residus acceptats en la instal·lació

RESIDUS NO ESPECIALS I INERTS

RESIDUS	CODI LER
Paper i cartró	200101
Vidre envàs	150107
Vidre pla	200102
Envasos lleugers	150106
Plàstics (no envàs)	200139
Ferralla i metalls	200140
Fustes que no contenen substàncies perilloses	200138
Tèxtil roba	200110
Voluminosos (mobles i altres)	200307
Runes d'obres menors i reparació domiciliària	170107
Fracció vegetal (poda i jardineria)	200201
Cables sense substàncies perilloses	170411
Mescles de residus municipals	200301
Tòner sense substàncies perilloses	080318
Pneumàtics	160103
Altres fraccions recollides selectivament	200199

RESIDUS ESPECIALS

RESIDUS	CODI LER
Bateries	160601
Piles i acumuladors	200133
Olis minerals	130206
Aerosols amb substàncies perilloses	160504
Olis vegetals	200125
Radiografies	090107
Tòner amb substàncies perilloses	080317
Filtres d'oli	160107
Cosmètics	200132
Envasos buits que contenen restes de substàncies perilloses	150110
Fustes que contenen substàncies perilloses	200137
Cables amb substàncies perilloses	170410
Termòmetres i Hg	200121

RESIDUS ESPECIALS EN PETITES QUANTITATS

GRUP DE RESIDUS CONSIDERATS REPQ	CODI LER
Àcids	200114
Aerosols, extintors, gasos en envasos a pressió	160504
Bases	200115
Cosmètics	200132
Dissolvents no halogenats	140603
Dissolvents halogenats	140602
Envasos bruts de substàncies perilloses	150110
Fibrociment	170605
Filtres d'oli	160107
Oli vegetal contaminat	200126
Olis lubricants contaminats	130206
Residus combustibles/inflamables	130703
Residus comburents	160904
Reactius de laboratori	160506
Sòlids i pastosos (pintures, coles i vernissos)	200127
Residu biològic incinerable de procedència domiciliaria (agulles i punxants).	180103
Sòlids i pastosos (pintures, coles i vernissos a l'aigua)	200128
Plaguicides (no envasos)	200119
Radiografies amb plata	090107

AMIANT

RESIDU	CODI LER
Amiant	170605

RESIDUS D'APARELLS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS

FRACCIÓ	CATEGORIA	CODI LER
FR1	Aparells d'intercanvi de temperatura (frigorífics, equips AC, estufes amb oli, etc.)	200123-11 160211-11 200123-12 160211-12 200135-13 160213-13
FR2	Monitors i pantalles (TV, pantalles ordinador, ordinadors portàtils, etc.)	200135-21 160213-21 200135-22 160213-22 200136-23 160214-23
FR3	Làmpades (fluorescents)	200121-31 200136-32 160214-32
FR4	Grans aparells > 50 cm (rentadores, rentavaixelles, cuines, termos elèctrics, impressores, ordinadors, cartutxos impressió, etc.)	200135-41 160213-41 160210-41 160212-41 200136-42 160214-42
FR5	Petits aparells < 50 cm (torradora, assecador, equip música, etc.)	200135-51 160212-51 160213-51 200136-52 160214-52
FR6	Informàtica petita < 50 cm (ordinadors, telèfons, cartutxos impressió, etc.)	200135-61
FR7	Panells fotovoltaics	160214-71 160213-72

I.2.9**Memòria constructiva****FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURA DE FORMIGÓ.****1. Fonamentació edificacions auxiliars.**

La fonamentació consistirà en una sabata correguda de formigó armat, a determinar a partir de l'estudi geotècnic i el projecte executiu, on s'hi recolzaran tots els murs perimetrals de blocs de formigó. Es deixaran unes esperes de 1'20m i es massissaran les 6 primeres filades per tal de tenir una bona trava.

2. Fonamentació murs de contenció.

Consistirà en una sabata correguda de formigó armat, sempre a una profunditat depenent de la cota d'estrat resistent, a determinar a partir de l'estudi geotècnic.

3. Estructura murs de contenció.

El mur serà tipus T, encofrat a dues cares i amb un gruix d'uns 25cm (veure plànols adjunt). Aquest mur tindrà una alça aproximada de 2'50m (depenent de l'estrat resistent), i sobresortirà 50cm de la cota de paviment acabat, per tal de disposar d'un mur barana en la zona dels molls de descàrrega.

4. Impermeabilització murs.

Per la cara interior del mur col·locarem un drenatge per tal d'evitar humitats i taques a l'exterior. Consistirà en 50cm de graves a la part inferior, un geotèxtil, per tal de protegir el mur, una làmina impermeable.

PAVIMENTACIÓ

El paviment de tota la superfície, tant de vehicles com de camions, estarà format per 20cm de terres compactades, 20cm de graves i finalment un gruix de 30cm de formigó in-situ amb una armadura de malla electrosoldada de barres corrugades d'acer.

Es disposarà de juntes de retracció cada 5x5m.

CONSTRUCCIONS AUXILIARS

1. Recintes.

Els diferents recintes estan distribuïts en 4 volums amb les mateixes estructures.

Cada una d'aquestes estructures està formada per quatre murs perimetral de blocs de formigó. Amb aquests quatre murs s'hi recolza una coberta lleugera tipus sandwich i estructura metàl·lica, a dues aigües.

2. Cobert residus voluminosos.

Al ser un espai molt ventilat, s'ha plantejat una estructura formada per pilars metàl·lics amb una fonamentació que consistirà en sabates superficials aïllades .

Pel que fa la coberta, consistirà en una estructura de fusta formada per bigues de pi flandes amb tractament a l' autoclau, a dues aigües, amb panells de fusta també tractats a l'autoclau per evitar el seu deteriorament per les inclemències del temps.

3. Pèrgoles aparcament i espais verds coberts.

S'ha plantejat una estructura formada per pilars metàl·lics sobre els quals es col·locarà una pèrgola metàl·lica, en les quals es preveu la col·locació de les plantes enredaderes, a mode d'umbracle.

La fonamentació d'aquest cobert consistirà en sabates aïllades superficials.

TANCA PERIMETRAL

La tanca perimetral està formada per perfils verticals, suportats amb una fonamentació correguda de formigó i travessers separats entre ells una separació suficient que impedeixi que la tanca sigui escalable, per evitar possibles intrusions. .

I.3. NORMATIVA APLICABLE

I.3 NORMATIVA APLICABLE

Ambit general

Ley de Ordenación de la Edificación.

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: llei 52/2002, (BOE 31/12/02) Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Codi Tècnic de l'Edificació

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/71 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 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

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

D. 462/71 (BOE: 24/3/71)

Requisits bàsics de qualitat

REQUISIT BÀSIC DE FUNCIONALITAT

Accessibilitat

Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/91 DOGC: 25/11/91

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

D 135/95 DOGC: 24/3/95

Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés y utilització dels espais pública urbanitzats i edificacions

Reial Decret 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007)

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006 modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007)

Telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrer (BOE: 28/02/98), modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005)

Modificació de l'àmbit d'aplicació del RD Ley 1/98 en la modificació de la Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999 (BOE 6/11/99)

REQUISIT BÀSIC DE SEGURETAT

Seguretat estructural

CTE DB SE Seguretat Estructural

SE 1 DB SE 1 Resistència i estabilitat

SE 2 DB SE 2 Aptitud al servei

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006 modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007)

Seguretat en cas d'incendis



engineering

Ctra Cardona, 62-64 1 er 08240 -Manresa - Tel. 93.875.30.36 - www.dsemgrup.com -

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris a l'NBE-CPI-91

D 241/94 (DOGC: 30/1/95)

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

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI)

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Seguretat d'utilització

CTE DB SU Seguretat d'Utilització

SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

SU-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

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

SU-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Estalvi d'energia

CTE DB HE Estalvi d'Energia

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (RITE)

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) Donada la incidència en diferents àmbits es torna a referenciar en cadascun d'ells

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios de nueva construcción

Real Decreto 47/2007 (BOE 31/1/2007)

Salubritat

CTE DB HS Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

Protecció enfront del soroll

CTE DB HR Protecció davant del soroll

RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i correcció d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008) i RD 1675/2008(BOE 18/10/2008)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)



NBE-CA-88 condiciones acústicas en los edificios
O 29/9/88 BOE: 8/10/88, aplicable com alternativa al DB HR fins al 24/4/2009
Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002, DOGC 3675, 11.07.2002
Ley del ruido
Ley 37/2003, BOE 276, 18.11.2003
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

Sistemes estructurals

CTE DB SE Seguretat Estructural

SE 1 Resistència i estabilitat

SE 2 Aptitud al servei

SE AE Accions en l'edificació

SE C Fonaments

SE A Acer

SE F Fàbrica

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

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)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008) en vigor pels projectes encarregats a partir de l'1/12/2008

EFHE Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizado con elementos prefabricados

RD 642/2002 (BOE: 6/08/02) derogada pel RD 1247/2008, aplicable en els projectes encarregats abans de l'1/12/2008

EHE Instrucción de Hormigón Estructural

RD 2661/98 de 11 desembre (BOE: 13/01/99) derogada pel RD 1247/2008, aplicable en els projectes encarregats abans de l'1/12/2008

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Materials i elements de construcció

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/92 (BOE: 26/12/92)

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

O 12/4/85 (DOGC: 3/5/85)

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

Instal·lacions

Instal·lacions de protecció contra incendis

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI)

RD 1942/93 (BOE 14/12/93)



Instal·lacions d'electricitat**Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT). Instrucciones Técnicas****Complementarias**

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

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

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

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

Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

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

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

RD 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)

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008)

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión

D 3151/1968

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000)

Instal·lacions d'il·luminació**CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació**

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Instal·lacions de fontaneria

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

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

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

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

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006



engineering

Ctra Cardona, 62-64 1 er 08240 -Manresa - Tel. 93.875.30.36 - www.dsemgrup.com -

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)

Regulación de los contadores de agua fría

O 28/12/88 (BOE: 6/3/89)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98), modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005)

Modificació de l'àmbit d'aplicació del RD Ley 1/98 en la modificació de la Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999 (BOE 6/11/99)

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).

RD 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)

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

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions 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 dades 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: 30/04/2002)

Control de qualitat

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.



engineering

Ctra Cardona, 62-64 1 er 08240 -Manresa - Tel. 93.875.30.36 - www.dsemgrup.com -

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

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Control de qualitat 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 qualitat 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

RD 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)

Autorització 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)

Residus d'obra i enderrocs**Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE: 13/02/2008)

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 de residuos

O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny

D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ**GENERAL****Decret Legislatiu 1/2005** Text refós de la Llei d'urbanisme

(DOGC núm. 4436 de 26/07/2005)

Reial Decret 314/2006 Codi Tècnic de la Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi.

Intervenció dels bombers

(BOE 28/03/2006)

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)

Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.

Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques

(DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)

Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU–)

(DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)

Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.

(BOE 11/05/2007)

Llei 9/2003, de mobilitat

(DOGC 27/6/2003)

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).

Posteriors modificacions:

Ordre Circular 292/86 T, de maig de 1986

Ordre Ministerial 31/07/86 (BOE 5/09/86)

Ordre Circular 293/86 T.

Ordre Circular 294/87 T., de 23/12/87.

Ordre Circular 295/87 T

Ordre Ministerial de 21/01/88 (BOE 3/02/88) sobre modificació de determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts. (Modificació passa a denominar-se PG-4)

Ordre Circular 297/88 T., de 29/03/88.

Ordre Circular 299/89.

Ordre Ministerial de 8/05/89 (BOE 18/05/89), modificació de determinats articles del PG.

Ordre Ministerial de 18/09/89 (BOE 910/89)

Ordre Circular 311/90, de 20 de març.

Ordre Circular 322/97, de 24 de febrer.

Ordre Circular 325/97, de 30/12/97.

Ordre Ministerial de 27/10/99 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a conglomerants hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/1/2000).

Ordre Ministerial de 28/10/1999 pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts en el relatiu a senyalització, balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).

Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer.

Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig.

Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002)

Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que se actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).

Ordre Circular 8/01.

Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a fers i paviments.

Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.

(BOP núm. 122 de 22/05/1991)

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.

(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

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 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)

Àmbit municipal o supramunicipal:



Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals.

(Àrea metropolitana de Barcelona)

(BOPB núm. 128, de 29/05/1997)

Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona

Títol V: Sanejament d'aigües residuals i pluvials

(BOPB núm. 143, de 16/06/1999, correcció d'errades BOP núm. 181 de 30/07/1999)

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)

Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric.

(DOGC 18/12/2001)

Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Fecsa-Endesa. Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

(BOE: 22/2/2007)

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-BT-09
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