



MEMÒRIA VALORADA REFORMA PISTES DE PÀDEL SANTA AGNÉS

c/ DELS CIRERERS 17, LA ROCA DEL VALLÈS. 08430 BARCELONA

FEBRER 2024

SILVIA BELLÓN RAKOSNIK, ARQUITECTE 35003/6

CONTINGUT DOCUMENTAL DEL MEMÒRIA:

MEMÒRIA:

IN Índex de la memòria

DD Dades generals

- DD 1 Identificació i objecte del projecte
- DD 2 Agents del projecte
- DD 3 Relació de documents complementaris

MD Memòria Descriptiva

- MD 1 Informació prèvia.
- MD 2 Descripció del projecte
- MD 3 Requisits a complir en funció de les característiques de la intervenció.
- MD 4 Descripció dels sistemes

MN. Normativa aplicable

PRESSUPOST

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DOCUMENTS

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

- Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- Avaluació del volum i les característiques dels residus.
- Fotografies
- Estudi lumínic

MEMÒRIA

- **DD Dades generals**

DD 1 Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte:

REFORMA DE PISTES DE PÀDEL SANTA AGNÈS.

Objecte de l'encàrrec:

El present projecte té per objecte; la reforma de les dos pistes de pàdel d'ús municipal, ubicades en les piscines municipals de Santa Agnès. Encarregat per l'Ajuntament en al gener del 2024.

Situació:

CARRER:	C/ dels Cirerers 15
POBLACIÓ:	Santa Agnès de Malanyanes. La Roca del Vallès
CODI POSTAL:	08430
PROVINCIA:	Barcelona
COMARCA:	Vallès Oriental
Nº de referencia cadastral:	5957601DG4055N0001UM

DD 2 Agents del projecte

Promotor:

PROPIETARI:	AJUNTAMENT DE LA ROCA DEL VALLÈS
NIF:	P0818000B
ADRESSA:	C/ Catalunya 18-24 08430, LA ROCA DEL VALLES, BARCELONA
EMAIL:	ajuntament@laroca.cat

Projectista:

ARQUITECTE	Silvia Bellón Rakosnik.
Nº col·legiat:	35003/6 COAC.
NIF:	46134494J
Mail:	s.bellon@hotmail.com
adreça:	P. Manuel Girona 16, 2-3, 08034 Barcelona
TELF:	93.309.56.00/ 637.40.47.22

DD 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Avaluació del volum i les característiques dels residus.

Fotografies

Estudi lumínic

- **MD MEMORIA DESCRIPTIVA**

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

MD 1.1 Descripció general de les premisses i condicionants de l'encàrrec

Santa Agnès de Malanyanes es una població pertanyent al municipi barcelonès de La Roca del Vallès. Està situat al NE del terme municipal, a la esquerra del riu Mogent. Amb una població de 1.642 habitants.

L'emplaçament es a la piscina municipal, accedint des de l'edifici principal, darrera de la piscina hi han dos pistes de pàdel de mur, amb tancament de simple torsió, il·luminació d'halogenurs i gespa en bon estat.

L'Ajuntament, amb la finalitat de promoure l'ús d'aquestes pistes vol reformar-les amb la premissa de homologar els tancaments i les llums, i així millorà l'actual joc, poder fer competicions a nivell amateur i adequar la eficiència energètica a la normativa actual.

Les pistes son adossades en el sentit longitudinal, comparteixen un mur, d'aquesta manera el seu us serà amateur, ja que pel joc professional, es necessari la entrada i sortida del àrea de joc per les dos bandes.

Cada pista te dos portes situades a un lateral, l'accés de totes dues es accessible.



MD 1.2 Marc legal.

La zona de la parcel·la objecte del present projecte té una clau urbanística Ed2 Equipaments i Dotacions d' àmbit Municipal Esportiu, segons planejament general d'ordenació urbana de la Roca del Vallès.

Classificació

Codi Ajuntament	P	Sòl Urbanitzable Programat
Codi MUC	SUD	Sòl urbanitzable delimitat

Qualificació

Codi Ajuntament	Ed2	Equipaments i Dotacions d'Àmbit Municipal: Esportius, Subzona
Codi MUC	SE	Sistemes, Equipaments

Sector

Codi Ajuntament	SPR3 Santa Inés Sector Est
Codi MUC	3 PPU Pla parcial urbanístic

Figura del planejament derivat

Nom del pla	Pla parcial del sector SPR-3, Santa Agnès de Malanyanes
Número d'expedient	2001/002917/B
Data de publicació	16/05/2002

Coordenades UTM: 445940,26 - 4605578,85

La reforma proposada compleix la normativa actual.

MD 1.3 Preexistències i informacions prèvies

Dos pistes de pàdel adossades d'obra.

S'ha fet visita a les instal·lacions amb els serveis tècnics.

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1. Descripció general de l'actuació

Reforma de dos pista de pàdel de mides interiors 20,00 m x 10,00 m

Treballs a realitzar:

- Retirada del actual tancament de simple torsió, inclòs els bàculs il·luminació i els focus d'halogenurs
- Retirada del postes de xarxa i xarxa
- Retirada de malla de protecció en un lateral en pista 1

- Col·locació d'estructura de tanca electrosoldada, inclou els postes d'il·luminació i els pals de red
- Subministra i col·locació de 8 focus LED per pista
- Subministra i col·locació de xarxa de joc homologada
- Gestió de residus.

MD 2.2. Zona on es fa l'actuació

Descripció i identificació

L'actuació es sobre les actuals dos pistes de pàdel

Superfície d'actuació

La superfície de reforma es sobre l'actual tancament.

Reforma tancament metàl·lic:

- Laterals 20m:

$12.0 \text{ m} \times 4.0 \text{ m} \times 4.0 \text{ ut} = 192.0 \text{ m}^2$

$4.00 \times 2.00 \times 4.0 = 32.0 \text{ m}^2$

$4.00 \times 1.00 \times 4.0 = 16.0 \text{ m}^2$

- Frontal 10m

$20.0 \text{ m} \times 1.0 \times 2.0 \text{ ut} = 40.00 \text{ m}^2.$

Ampliació: xarxa de protecció

$14.00 \times 2 \times 4.0 \text{ ut} = 112.00 \text{ m}^2$

Superfície d'actuació, total: 392.0 m².

MD 2.3 Mesures de seguretat i salut

Durant el període d'execució dels treballs, s'instal·laran les mesures i proteccions de seguretat adients que permetin la senyalització de la zona d'obres.

Es col·locarà un cartell indicador amb les mesures de seguretat per tot el personal que hi treballi, o que accedeixi a la zona de l'obra, i la prohibició d'accés a l'obra per tota persona aliena a aquesta.

MD 2.4 Termini d'execució de les obres.

Memòria valorada de reforma de pistes de pàdel Santa Agnès. La Roca del Vallès



S'estima una durada total de les obres d'un mes per a l'execució de tots els treballs previstos en aquest projecte.

MD 3 Requisits a complimentar en funció de les característiques de la intervenció

La pista de pàdel proporcionarà unes prestacions de funcionalitat i seguretat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

El present projecte compleix allò que estableix el Codi Tècnic de l'edificació (CTE), aprovat pel RD 314/2006, en el que es regulen les exigències bàsiques de qualitat que han de complir els edificis per satisfer els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat previstos a la LOE (Llei 38/1999). Tot i que l'obra en qüestió no pot considerar-se com un "edifici", i per tant, no caldria aplicar el CTE, el present projecte ha procurat sempre el seu compliment, principalment en temes de seguretat d'utilització i accessibilitat (SUA).

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de la intervenció

Les pistes de pàdel compleix amb la funcionalitat demanada.

MD 3.2 Seguretat estructural. DB-SE

El tancament dels pàdels es fixarà sobre un fonament de formigó perimetral a la llosa actual.

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi. DB-SI

No es d'aplicació al ser una pista de pàdel exterior

D 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat. DB-SUA

SUA 1 Seguretat enfront el risc de caigudes.

No es d'aplicació a l'actual projecte.

SUA 2 Seguretat enfront el risc d'impacte o quedar enganxat.

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin impactar o enganxar amb elements fixes o practicables, complint el DB SU 2.

El DB-SUA 2 estableix les directrius de disseny que ha de regir un edifici per evitar situacions d'impacte (amb elements fixos, practicables, fràgils i/o insuficientment perceptibles) o d'enganxades amb elements practicables. Es compliran els següents requisits:

SUA 3 Seguretat enfront de quedar tancat.

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins d'un recinte complint el DB SU 3

El DB-SUA 3 estableix les normes per evitar casos d'immobilització a l'interior de recintes d'un edifici. Es compliran els següents requisits:

- Les portes de seguretat, que disposaran de dispositiu per al bloqueig des de l'interior disposaran també d'un sistema de desbloqueig des de l'exterior. Els recintes disposaran d'il·luminació controlada des de l'interior
- La força d'obertura de les portes no serà superior a 140 N en general, excepte les portes que hagin d'esser usades per usuaris amb cadires de rodes que s'obriran amb una força inferior a 25 N

SUA 4 Seguretat enfront d'il·luminació inadequada.

A les zones de circulació dels edificis es limitarà el risc de danys a les persones per il·luminació inadequada complint els nivells d'il·luminació assenyalats i disposant un enllumenat d'emergència d'acord amb DB SU 4, els nivells mínims d'il·luminació seran:

Zona		Luminància mínima [lux]	
Exterior	Exclusiva per a persones	Escales	10
		Resta de zones	5
	Per a vehicles o mixtes		10
Interior	Exclusiva per a persones	Escales	75
		Resta de zones	50
	Per a vehicles o mixtes		50

factor d'uniformitat mitjà $f_u \geq 40\%$

SUA 5 Seguretat per alta ocupació.

Aquesta exigència bàsica només és aplicable a edificis previstos per a més de 3000 espectadors drets.

SUA 6 Seguretat enfront del risc d'ofegament

No es d'aplicació

SUA 7 Seguretat enfront del risc de vehicles en moviment.

Aquesta exigència bàsica no és aplicable a zones sense accés per pas de vehicles.

SUA 8 Seguretat enfront del risc de llamps.

Es limitarà el risc d'electrocució i incendi causat pels llamps complint el DB SU 8.

No és d'aplicació en aquest projecte al no variar les condicions volumètriques actuals.

SUA 9 Accessibilitat.

L'itinerari es accessible.

MD 3.5 Salubritat. DB-HS

No es d'aplicació

MD 3.6 Estalvi d'energia. DB-HE

S'aplicarà el DB HE 3 a les instal·lacions de il·luminació de pistes.

La luminància mitja horitzontal mantinguda (E_m) com l'índex d'enlluernament unificat (UGR) i l'índex de rendiment del color (Ra) s'adequarà al es necessitats d'il·luminació dels usuaris de cada zona.

L'eficiència energètica es garantirà limitant el valor de VEEI a 7,5 w/m² x 100 lux a la pista.

MD 3.7 Protecció front del soroll. DB-HR

No es d'aplicació

MD 3.8 Decret d'ecoeficiència

El Decret d'Ecoeficiència 21/2006 de 14 de febrer. Articles aplicables:

3.8.1. Paràmetres de les instal·lacions d'il·luminació:

Tota la instal·lació d'enllumenat de les pistes es farà tenint en compte les prescripcions de citat document i sempre buscant la màxima eficiència energètica:

- a) Es tindrà un control del valor de Eficiència Energètica de la Instal·lació VEEI de totes les estances per tal de donar compliment als valors de la taula 2.1.
- b) Com a criteri general les llumeneres instal·lades seran de baix consum i en totes elles s'instal·larà balasts electrònics d'aquesta manera es donarà compliment a les prescripcions d'aquesta norma en quant a consums.

3.8.2 Paràmetres d'ecoeficiència relatius als residus:

Com a document s'annexa: **Avaluació del volum i les característiques dels residus.**

MD 3.9 Reglament de Baixa Tensió

A D'acord amb el tipus d'activitat a que es destina aquest local, la instal·lació elèctrica es classifica com a PÚBLICA CONCURRENCIA. aquest projecte compleix amb el REBT.

- Real Decret 919/2006 del 28 de juliol, per el que s'aprova el Reglament tècnic de distribució.
- Reial Decret 848/2002 de 2 d'Agost per el qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT) i Instruccions Tècniques Complementàries (B.O.E. de 18 de setembre de 2002).
 - o Modificació: Reial Decret 560/2010 (B.O.E. de 22 de maig de 2010)
- Reial Decret 314/2006 per el qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) (B.O.E. de 3 de març de 2006)
- Decret 363/2004, procediment administratiu d'aplicació REBT. DOGC.Nº 4205. 26-08-2004
 - o Modificació: Decret 74/2007. DOGC.Nº 4852. 29-03-2007
- Resolució ECF/4548/2006, Normes Tècniques Particulars de Fecsa-Endesa. DOGC.Nº 4827. 22-02-2007
- Reial Decret 1890/2008, Reglament eficiència energètica instal·lacions d'enllumenat exterior. BOE.Nº 279. 19-11-2008
- Instrucció 7/2003 sobre procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió
- Instrucció 10/2005, de 16-12-2005, de la Direcció General d'Energia i Mines, per la qual es fixa un termini provisional per a la inscripció d'instal·lacions d'energia elèctrica de baixa tensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.
- Resolució per la qual s'aprova el model del certificat d'instal·lació elèctrica de baixa tensió i el model del butlletí de reconeixement d'instal·lacions elèctriques a efectes de rehabilitació de locals
- Aclariment a la ITC-BT 28 del REBT sobre canalitzacions elèctriques en locals de pública concurrència
- Reglament de verificacions elèctriques i regularitat en el subministrament d'energia.
- Normes UNE d'obligat compliment.
- Reial Decret 486/1997 del 14 d'abril, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut al lloc de treball.

MD 3.10 Enderrocs i residus de la construcció

- D89/2010 Es complirà el Decret 89/2010 i Decret 105/2008, reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció així com el Decret 21/2006 d'Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis. Resten justificats a l'Annex.

MD 3.11 Mesures de protecció contra la contaminació lumínica

L'enllumenat exterior, de la pista de pàdel, compleix, entre altres, les condicions que consten a l'annex II del Decret 190/2015, de 25 d'agost, segons estudi lumínic annex.

En pistes a l'exterior s'evitarà la contaminació lumínica al seu entorn i al cel nocturn per reflexió i difusió de la il·luminació artificial, per a això l'impacte lumínic potencial en el medi ambient es valorarà de manera que no assoleixi valors màxims de contaminació lumínica d'acord amb els criteris de la norma UNE-EN 12193 abans esmentada

MD4 Descripció dels sistemes

No es permetrà l'inici de les obres sense l'autorització de la Direcció Facultativa, en endavant DF, i signatura del Llibre d'Ordres pel contractista.

Durant tot el procés s'exigeix la presència contínua a l'obra d'una persona concreta responsable de l'obra i interlocutora de la DF. La zona d'actuació estarà ben delimitada, assenyalada i tancada a l'accés de persones estranyes a l'obra, tal com s'indica en el corresponent Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Aquesta actuació restarà des de l'inici dels treballs fins l'acabament de les obres.

MD4. 0 Treballs previs, replanteig, moviment de terres i enderrocs

0.1.Retirada del actual tancament de simple torsió, els bàculs d'il·luminació i els focus d'halogenurs.

0.2 Retirada del pals de xarxa

MD 4.1 Sistema d'acabats.

Estructura metàl·lica

Estructura metàl·lica galvanitzada, lacada al forn amb pintura epòxid anticorrosiva de color verd. Sistema modular independent formalitzada per doble pilar de tub rectangular de 100x50x2 mm i plaques d'ancoratges a solera. Pilars dobles d'acer a les cantonades amb sistema modular independent formalitzada per tub rectangular de 100x50x2 mm i plaques d'ancoratges a solera. Panells de tubs de 40x30 perimetral per a part superior i costats, amb malla electrosoldada de 50x50x4 mm. Sistema antilessió a tota la pista. Ocultació de tots els extrems de malla "puntes" a cada panell de malla. Obertures a pista de joc; opció una entrada amb portes i panys a un lateral de la pista. 4 columnes fusionades a la estructura amb un total de 6000 mm. de tub lacat al color de l'estructura de 100x50x2 mm, amb creueta horitzontal per a instal·lació d'il·luminació amb suport per a dos focus per bàcul.

Pals i xarxa de nylon.

- Els pals galvanitzats, lacats al forn amb pintura epòxida anticorrosiva de color verd, tindran una alçada màxima de 1,05 m, estaran encastats a la pista mitjançant caixetins. Les cares exteriors coincidiran amb els límits laterals de la pista (obertura, porta o malla metàl·lica). Poden ser de secció circular o quadrada però tindran les seves arestes arrodonides. Els pals serviran de suport del cable de subjecció de la xarxa i tindrà una guia per a aquest cable així com un dispositiu de tensió del mateix, el qual estarà dissenyat de manera que no es pugui deixar anar de forma inesperada.

- La xarxa divideix la meitat a la pista, tindrà una longitud de 10 metres una alçada de 0,88 m ($\pm 0,005$ m) al centre i als extrems tindrà una altura màxima de 0,92 m ($\pm 0,005$ m).

La xarxa estarà suspesa d'un cable de subjecció, que serà d'acer galvanitzat o de altre material resistent a la corrosió, de diàmetre màxim 0,01 m i els seus extrems estaran units a dos pals laterals o a la pròpia estructura que el subjecten i tensen.

El dispositiu de tensió del cable ha d'estar concebut de manera que no es deixi anar de forma inesperada i no constitueixi un risc per als jugadors. La xarxa es remata amb una banda superior de color blanc d'amplada entre 5,0 i 6,3 cm un cop plegada, pel seu interior va el cable de subjecció de la xarxa.

La xarxa ha de quedar totalment estesa de manera que ho ocupi completament tot l'espai entre els pals i la superfície de la pista, no ha de quedar cap espai entre els extrems de la xarxa i els pals, no obstant no ha d'estar tensa.

Els fils constituents seran de fibres sintètiques i l'amplada de malla serà el prou reduït per evitar que la pilota passi a través seu través.

Malla de protecció en frontals

Red de protecció lateral d'alçada 2 m, amb retorn per les dos bandes de 2.00 m.

Mida total 14 x 2.00 m. Malla de nylon sense nus de 3mm.

MD 3. Instal·lacions

Focus LED

La il·luminació artificial serà uniforme i de manera que no provoqui enlluernament dels jugadors.

Comptarà amb els següents nivells mínims d'il·luminació horitzontal i rendiment de color, basats en els criteris de la norma UNE-EN 12193 "Il·luminació d'instal·lacions esportives" que s' indiquen a continuació:

luminància horitzontal Emed 200 Lux

luminància horitzontal Uniformitat Emin/Emed 0,60

Rendiment del color 60 Ra

Els projectors amb les seves lluminàries es col·locaran sobre columnes o bàculs. La distribució de les columnes o bàculs d'il·luminació serà en dues línies paral·leles als laterals de la pista, disposant almenys dos a cada línia i sense envair la zona de seguretat de joc exterior, la col·locació lateral de les lluminàries proporciona una bona uniformitat lumínica. Per evitar l'enlluernament dels jugadors i assegurar una bona il·luminació de la pista i visibilitzar correctament la pilota ha de considerar-se una alçada de muntatge apropiada, en cap cas inferior a l'alçada mínima de 6 m abans indicada, la ubicació de les columnes o bàculs d'il·luminació ha d'establir-se en relació amb els requisits d'il·luminació i l'alçada de muntatge.

Focus LED. 8 unitats de focus, per pista, de 175W a 200W LED de 5.000 a 5.700 K i 24.000 a 26.000 lúmens, connectors IP66 IK08 càpsula per evitar l'aigua AMB 5 ANYS DE GARANTIA, compleix la norma UNEEN 12193.

Procediment de càlcul.

La luminància total en el pla de treball és el resultat de sumar la component directa (calculada pel mètode de punt a punt) amb la component indirecta de parets i terra calculada d'acord amb l'angle sòlid projectat).

Així, per a determinar el nombre de lluminàries necessàries per una illi luminància mitjana o per una illi dominància de servei determinada, s'efectua, a cada punt, la suma de les dues components de la il luminància, mitjançant el mètode del factor d'utilització LITG. Seguint també les directrius de l'esmentada norma EN-12464, s'ha aplicat un factor de manteniment per avaluar l'envelliment, la brutícia i la disminució del flux lumínic de les làmpades amb el pas del temps; així, s'utilitza un factor de depreciació d'1,25 per a determinar els valors de servei mitjans, enlloc dels valors inicials.

Nivells d'enllumenat.

En el disseny i procés de càlcul de l'enllumenat s'han previst els següents nivells d'enllumenat :

Pista de pàdel 200 lux

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN - PÁDEL (Exterior)			
NIVEL DE COMPETICIÓN	Iluminancia horizontal		Rend. Color (Ra)
	E _{med} (Lux)	Uniformidad E _{min} / E _{med}	
Competiciones internacionales y nacionales	500	0,70	80
Competiciones regionales, entrenamiento alto nivel	300	0,70	60
Competiciones locales, entrenamiento, deporte escolar y recreativo	200	0,60	60

SYLVIA
 BELLON
 RAKOSNIK /
 num:35003-6

Firmado digitalmente por SYLVIA BELLON RAKOSNIK / num:35003-6
 Fecha: 2024.07.29 13:13:49 +02'00'

MN. NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D' APLICACIÓ

MN. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

Novembre 2021

El Decret 462/1971 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 figuri 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.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones
RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació
CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Llei d'accessibilitat
Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació
Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE
CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI
CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions
Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions
Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)
Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCP1 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat
SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades
SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"
SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació
SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament
SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment
SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp
SUA-9 Accessibilitat
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS
CTE DB HS Document Bàsic Salubritat
HS 1 Protecció enfront de la humitat
HS 2 Recollida i evacuació de residus
HS 3 Qualitat de l'aire interior
HS 4 Subministrament d'aigua
HS 5 Evacuació d'aigües
HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR
CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Ley del ruido
Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació
Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació
Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació
Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica
Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)
Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE
CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia
HE-0 Limitació del consum energètic
HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica
HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques
HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments
CTE DB SE A Document Bàsic Acer
CTE DB SE M Document Bàsic Fusta
CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica
CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
CE Codi Estructural
RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural
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)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
CTE DB HR Protecció davant del soroll
CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica
CTE DB SE AE Accions en l'edificació
CTE DB SE F Fàbrica i altres
CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F
CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat (*ascensor accessible*)
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)
Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (*ascensor adaptat i practicable*)
D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions
CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (*ascensor d'emergència*)
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)
Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)
Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions
Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento,
RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions
Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació
Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació
Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació
Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)
S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre
Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

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

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

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)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals
Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio
ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos
RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions
Reglamento general del servicio público de gases combustibles
D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006
Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006
Gas-oil

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

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació
RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

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

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

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

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificaciones particulares i projectes tipus d'Endesa Distribució Elèctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

Vehícle elèctric

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

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaïques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions
Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions
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) i les seves posteriors modificacions
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions
Orden ITC/1644/2011, 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 las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011 ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions
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)
Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions
CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions
Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras
RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)
Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions
Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)
Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions
Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)
UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)
RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)
Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció 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)
Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos
O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002) i la seva posterior modificació
Residuos y suelos contaminados
Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011) i les seves posteriors modificacions
Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

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

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación,CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

Silvia Bellón arquitecte

SYLVIA
BELLON
RAKOSNIK /
num:35003-6

Firmado digitalmente
por SYLVIA BELLON
RAKOSNIK /
num:35003-6
Fecha: 2024.07.29
13:14:43 +02'00'

PRESSUPOST

PRESSUPOST.

0 TREBALLS PREVIS

0.1	Retirada xarxa de filat de simple torsió, xarxes de protecció, bàculs de llum, desmuntatge del focus d'halogenur, i postes de red. Càrrega a contenidor	658,82 €	2,00 ud	1.317,65 €
Total 0. treballs previs			1.317,65 €	

1 PISTES DE PÀDEL:

1.1 TANCAMENT DE MALLA ELECTROSOLDADA-COLUMNA IL·LUMINACIO I PALS DE RED

Subministrament i col·locació d'equipament esportiu per pista de pàdel. Estructura d'acer amb sistema modular independent, lacada al forn amb pintura epòxid ecològica i anticorrosiva de color a verd. Formalitzada per pilars de tub rectangular de 100x50x2 mm i plaques d'ancoratges a solera. Pilars dobles d'acer a les cantonades amb sistema modular independent formalitzada per tub rectangular de 100x50x2 mm i plaques d'ancoratges a solera. Panells de tubs de 40x30 perimetral per a part superior i costats, amb malla electro soldada de 50x50x4 mm. Sistema antilesió a tota la pista. Doble treu cims a cada pany de malla. Obertures a pista de joc una entrada amb portes i panys a un lateral de la pista, 4 columnes fusionades a l'estructura amb un total de 6000 mm. de tub lacat al color de l'estructura de 100x50x2 mm per a instal·lació d'il·luminació amb suport per a focus. Els pals de la red tindran una alçada màxima de 1,05 m, estaran encastats a la pista mitjançant caixetins. Les cares exteriors coincidirán amb els límits laterals de la pista (obertura, porta o malla metàl·lica). Poden ser de secció circular o quadrada però tindran les seves arestes arrodonides. Els pals serviran de suport.

Inclou: Replanteig. Preparació dels ancoratges. Col·locació de l'equipament.

11.074,00 €	2,00 ud	22.148,00 €
-------------	---------	-------------

1.2 RED

Equipament esportiu per pista de pàdel; red de joc. De longitud de 10 metres una alçada de 0,88 m ($\pm 0,005$ m) al centre i als extrems tindrà una altura màxima de 0,92 m ($\pm 0,005$ m). La xarxa estarà suspesa d'un cable de subjecció, que serà d'acer galvanitzat o de altre material resistent a la corrosió, de diàmetre màxim 0,01 m i els seus extrems estaran units a dos pals laterals oa la pròpia estructura que el subjecten i tensen. El dispositiu de tensió del cable ha d'estar concebut de manera que no es deixi anar de forma inesperada i no constitueixi un risc per als jugadors. La xarxa es remata amb una banda superior de color blanc d'amplada entre 5,0 i 6,3 cm un cop plegada, pel seu interior va el cable de subjecció de la xarxa. Els fils constituents seran de fibres sintètiques i l'amplada de malla serà el prou reduït per evitar que la pilota passi a través seu través. etàl·lica).

Inclou: Replanteig. Preparació dels ancoratges. Col·locació de l'equipament.

95,26 €	2,00 ud	190,51 €
---------	---------	----------

1.3 XARXA PROTECCIÓ

Fons de Nylon addicional, pàdel. Xarxa de protecció trenada de 3mm, malla de 45mm, perímetre en trenat 5mm, poliamida. Mides: 14 m x 2 m d'alçada.

1.071,63 €	4,00 ud	4.286,52 €
------------	---------	------------

Total 1. Pàdel 26.625,03 €

2 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

- 2.1 Luminàries FOCOS LED DE 200 W, de fosa d'alumini, acabat lacat de color gris, regulable, factor de potència major de 0,95, de 825x150x360 mm, amb 96 LED SMD 5050, temperatura de color 5.000 K 5700 K, índex de reproducció cromàtica major de 60, índex d'enlluernament unificat menor de 12, flux lluminós 24000 a 26000 lúmens, amb graus de protecció IP66 i IK08. Fusibles de 10A per realitzar la connexió del cable de projector amb línia principal. 8 Focus per pista, 2 per columna.

263,53 € 16,00 ud 4.216,47 €

Total 2. Instal·lació elèctrica 4.216,47 €

3 GESTIÓ DE RESIDUS

- 3.1 Recollida de contenidor. Diposit runa classe 4. Lloguer contenidor

Total 3. Gestió de residus 686,00 €

4 SEGURETAT I SALUT

- 4.1 Treballs per la Seguretat i Salut, segons Estudi Bàsic , corresponent als equips de protecció individual i col·lectiva, higiene en el treball, farmacioles i equipament sanitari.

Total 4. Seguretat i Salut 670,31 €

Pressupost d'execució de material (PEM)	33.515,46 €
13% de despeses generals	4.357,01 €
6% de benefici industrial	2.010,93 €
Pressupost d'execució per contracta (PEC = PEM + GG + BI)	39.883,40 €
21% IVA	8.375,51 €
Pressupost d'execució per contracta amb IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	48.258,91 €

SYLVIA
BELLON
RAKOSNIK /
num:35003-6

Firmado digitalmente
por SYLVIA BELLON
RAKOSNIK /
num:35003-6
Fecha: 2024.07.29
13:15:24 +02'00'

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA:

DG DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ

DG 1	EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ	e: 1/1.000-400
------	------------------------	----------------

DG DEFINICIÓ ARQUITECTÒNICA DE LA INTERVENCIÓ

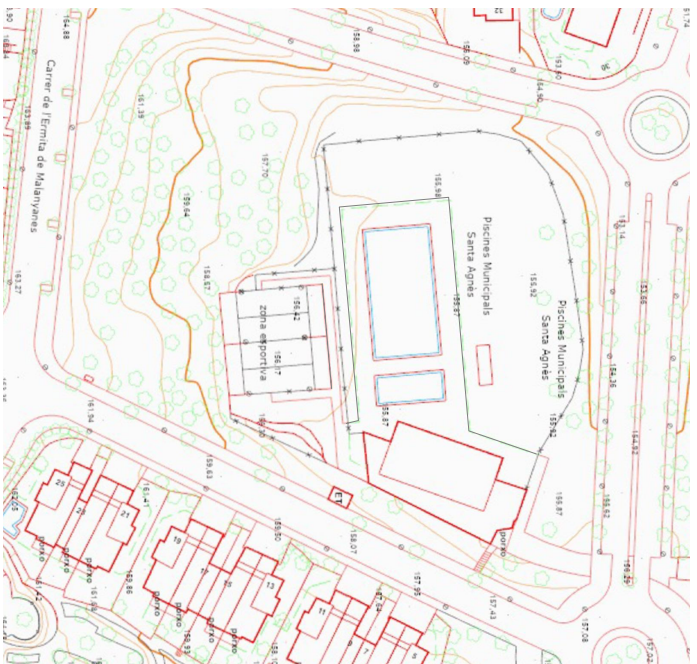
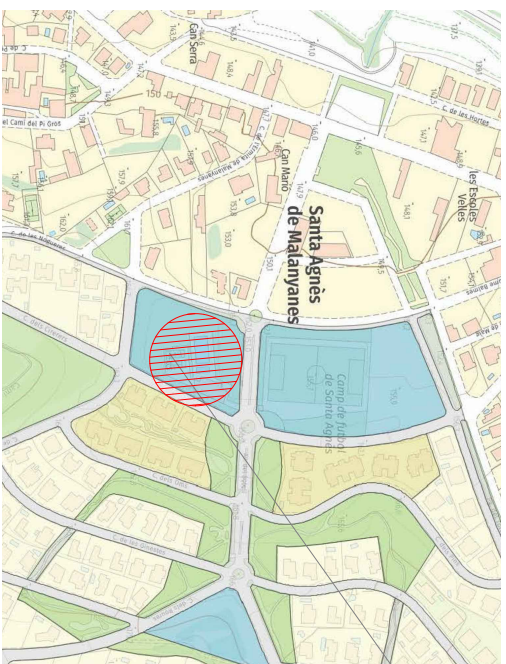
DG 2	ESTAT ACTUAL	e: 1/200
------	--------------	----------

DG 3	ENDERROC	e: 1/200
------	----------	----------

DG 4	PLANTA PROPOSTA.PISTA 1	e: 1/100
------	-------------------------	----------

DG 5	PLANTA PROPOSTA.PISTA 1	e: 1/100
------	-------------------------	----------

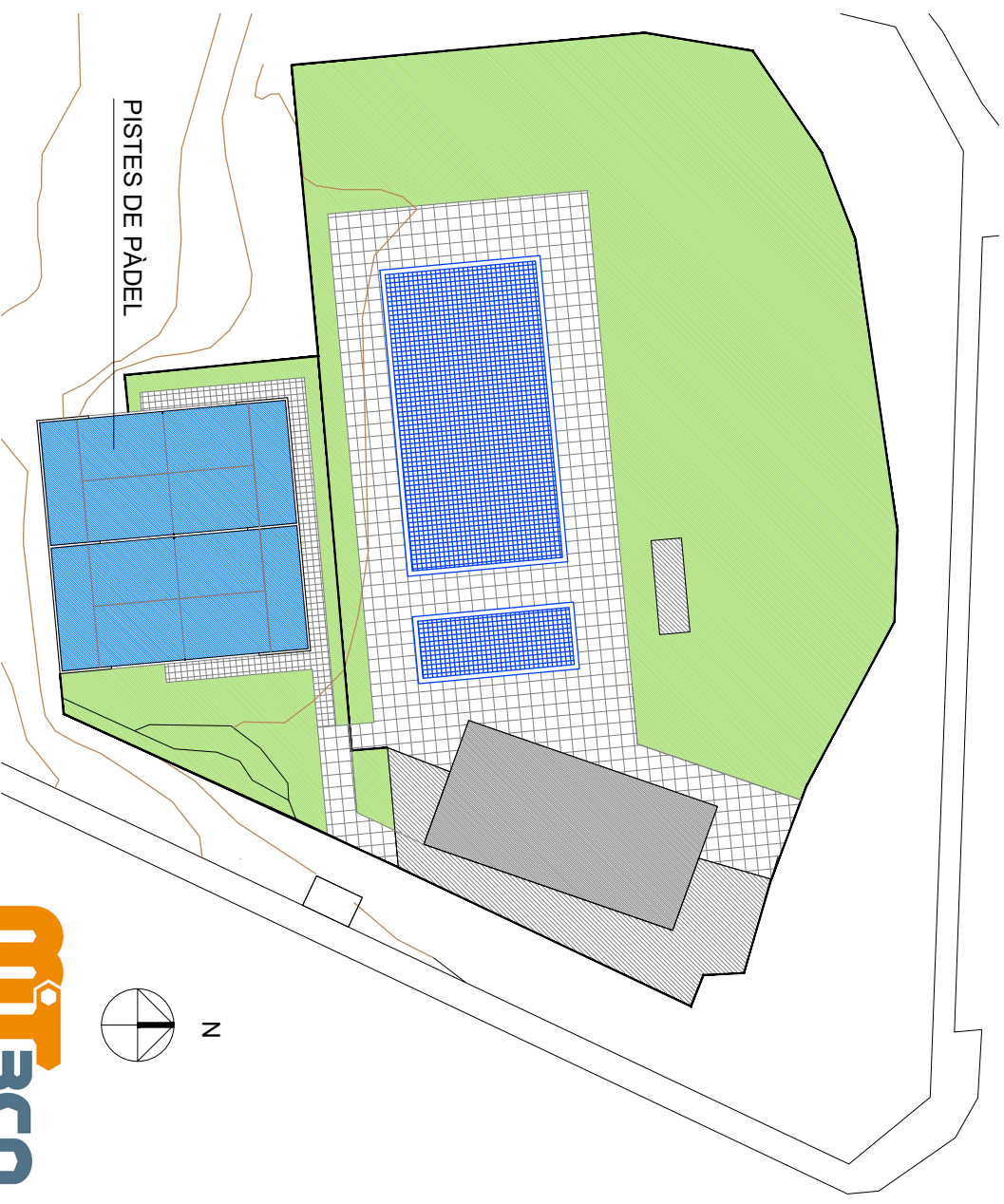
DG 6	ALÇATS PROPOSTA	e: 1/100
------	-----------------	----------



E:1/1.000

CIUA URBANÍSTICA Equipaments i Dotacions d'Àmbit Municipal: Esportius. Subzona. Ed2.

PISCINES MUNICIPALS SANTA AGNÈS E:1/400



PISTES DE PÀDEL

REFORMA PISTES DE PÀDEL SANTA AGNÈS C/ dels Cirerers, 17. LA ROCA DEL VALLÈS, BARCELONA

PROPIEDAD

AJUNTAMENT LA ROCA DEL VALLÈS

ARQUITECTA

SYLVIA
BELLON
RAKOSNIK /
num:35003-6
SIL VIA BELLON RAKOSNIK

EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ

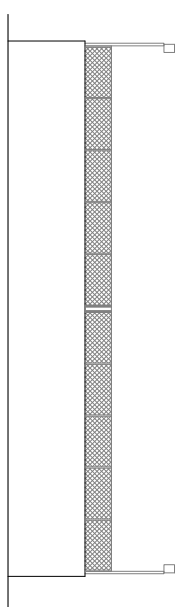
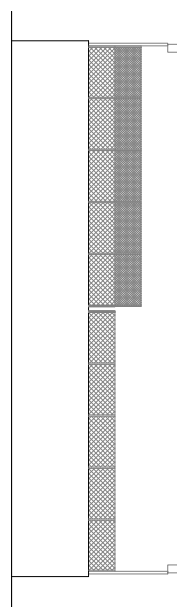
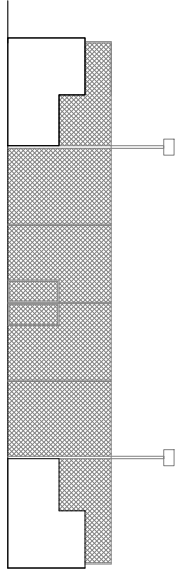
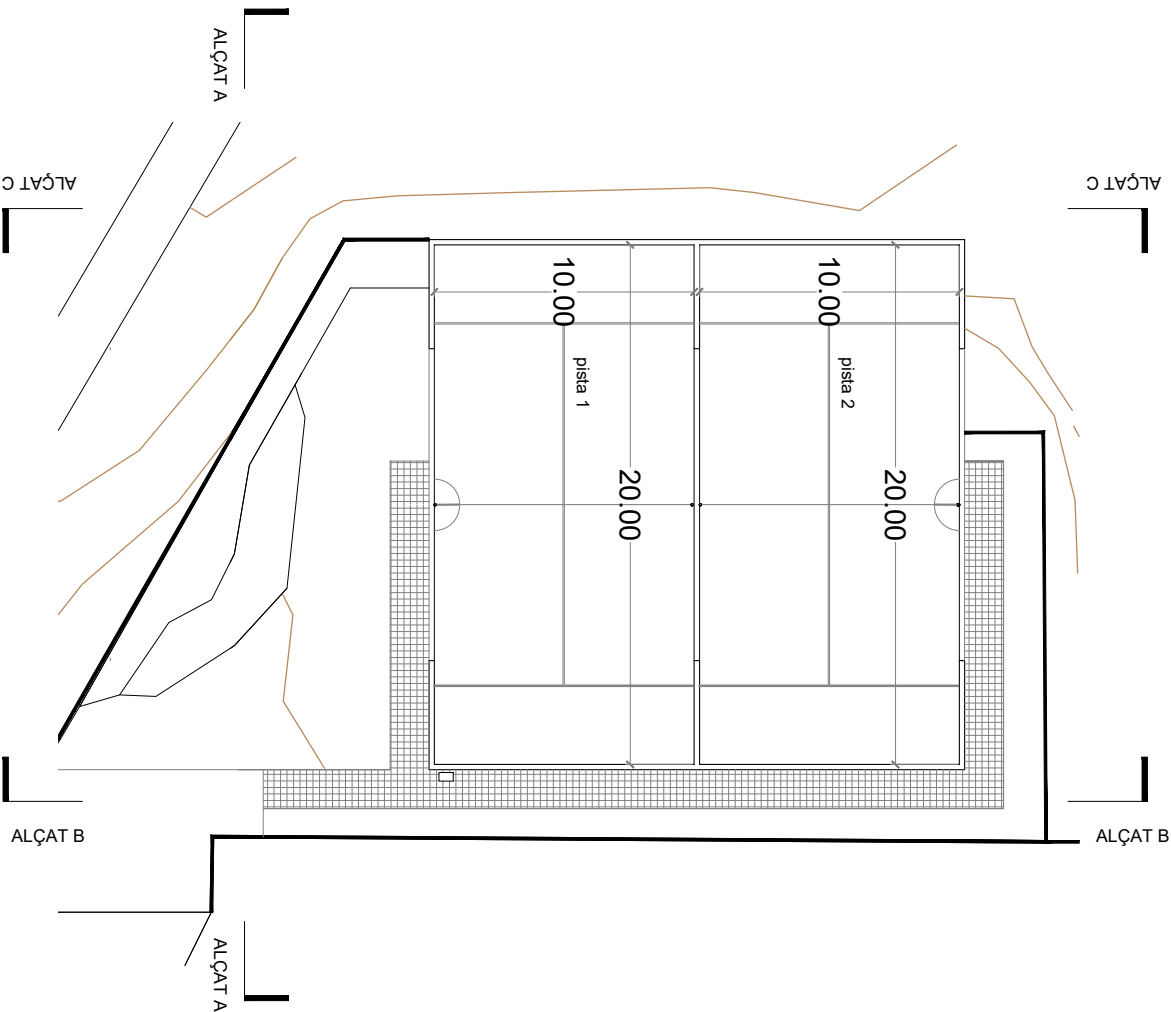
DATA PLÀNOL

E:1/400

FEBRER 24

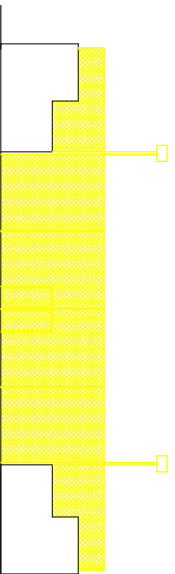
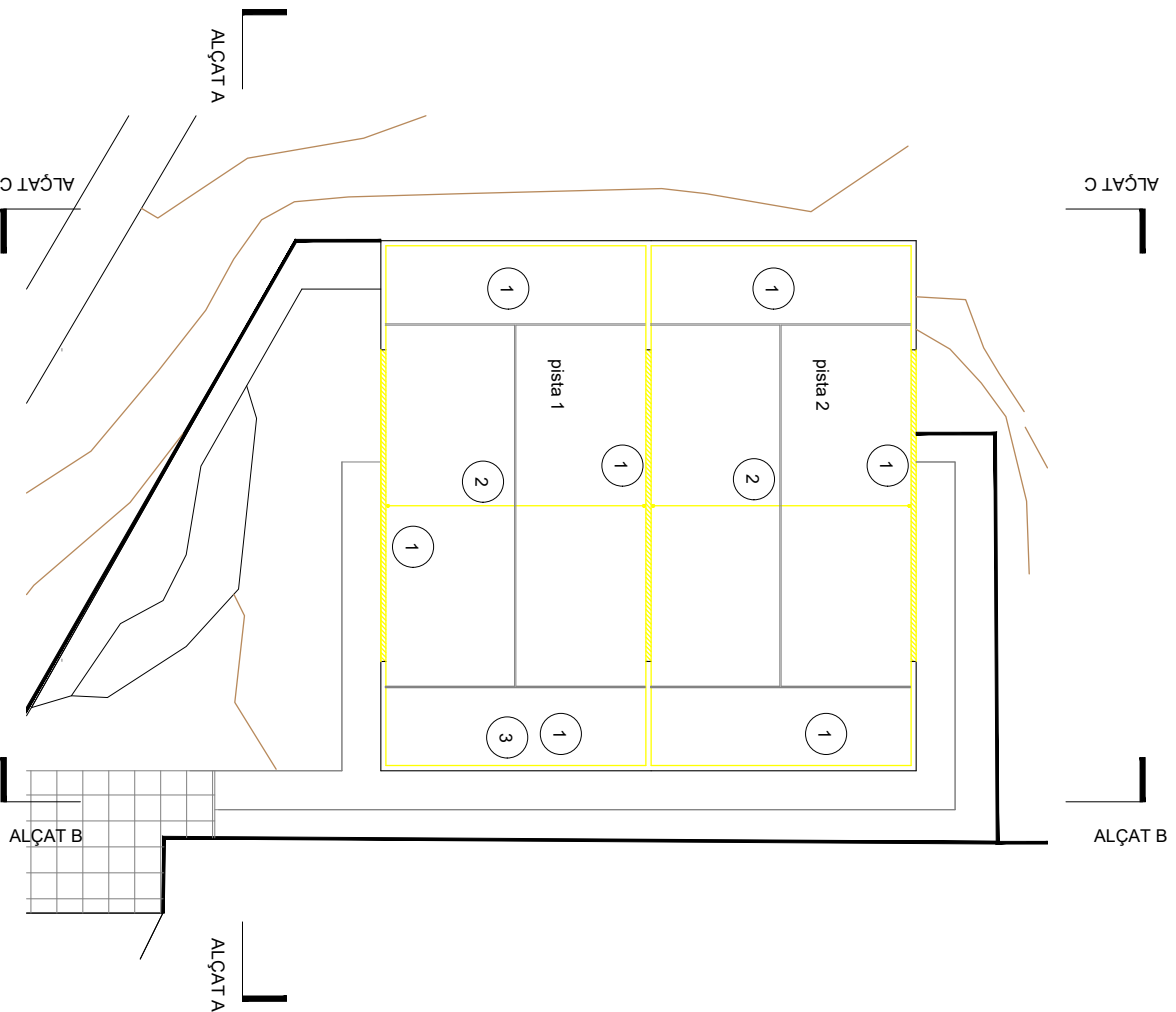
DG A1



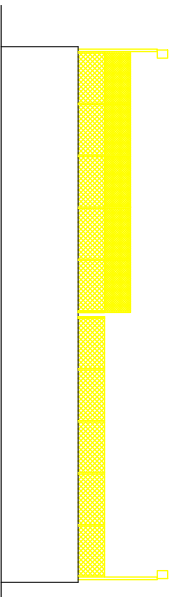


REFORMA PISTES DE PÀDEL SANTA AGNÈS
C/ dels Cirerers, 17. LA ROCA DEL VALLÈS, BARCELONA

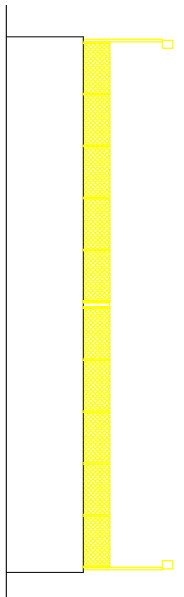
PROPIETARIO	ARQUITECTA	ESCALA	ESTAT ACTUAL.
AJUNTAMENT LA ROCA DEL VALLÈS	SILVIA BELLÓN SILVIA BELLÓN RAQOSNIK num:35003-6 SIL VIA BELLÓN RAQOSNIK	E:1/200	PLANO
			FEBRER 24
			DG A2



ALÇAT A - LONGITUDINAL



ALÇAT B - TRANSVERSAL. 2 PISTES



ALÇAT C - TRANSVERSAL. 2 PISTES

ENDERROC

1. Tancament simple torsió i tubs d'il·luminació
2. País i xarxa.
3. Malles de protecció. alçat B, pista 1.



REFORMA PISTES DE PÀDEL SANTA AGNÈS
 C/ dels Cirerers, 17. LA ROCA DEL VALLÈS, BARCELONA

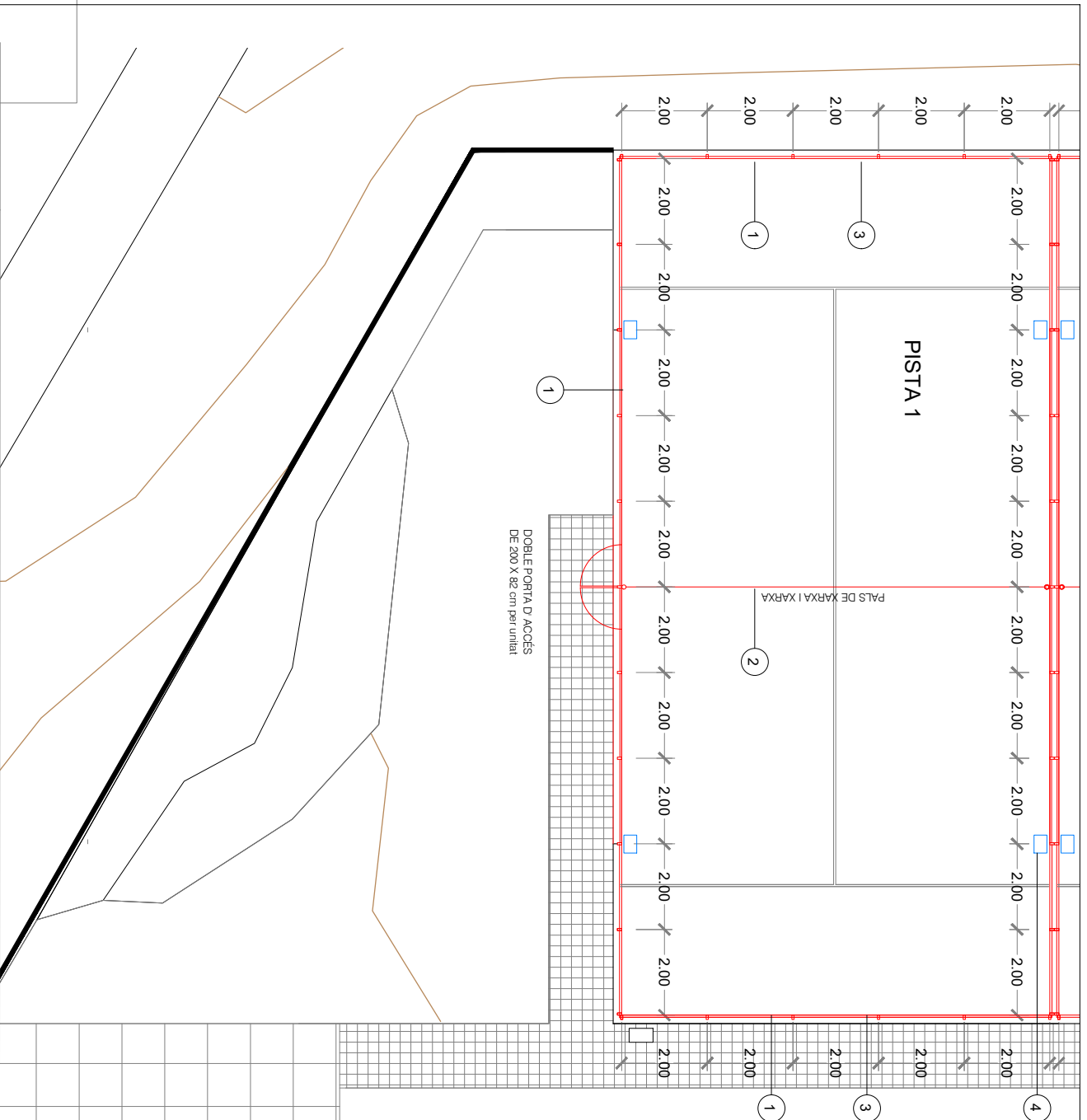
PROPIEDATARI
 AJUNTAMENT LA ROCA DEL VALLÈS

ARQUITECTA
 SILVIA BELLOM
 RACSOL
 NÚM. COL·LEGIAT 1318/21-1/07/07
 SIL VIA BELLOM RAKOSNIK

ESCALES
 E:1/200

ENDERROC
 PLÀNOL
 DATA PLÀNOL
 FEBRER 24
 DG A3

- REFORMA PISTES DE PÀDEL
1. Tancament electrosoldat: 50 x 50X 4 mm, color a decidir per DF.
 2. Pals i xarxa.
 3. Malles de protecció. 2 metre d'alçada
 4. Focus led 8 unitats per pista



REFORMA PISTES DE PÀDEL SANTA AGNÈS
C/ dels Cirerers, 17. LA ROCA DEL VALLÈS, BARCELONA

PROPIEDATARI
AJUNTAMENT LA ROCA DEL VALLÈS

ARQUITECTA
SYLVIA BELLON / RAKOŠNIK /
num35003-6 / 13 1028 02007
SILVIA BELLON RAKOŠNIK

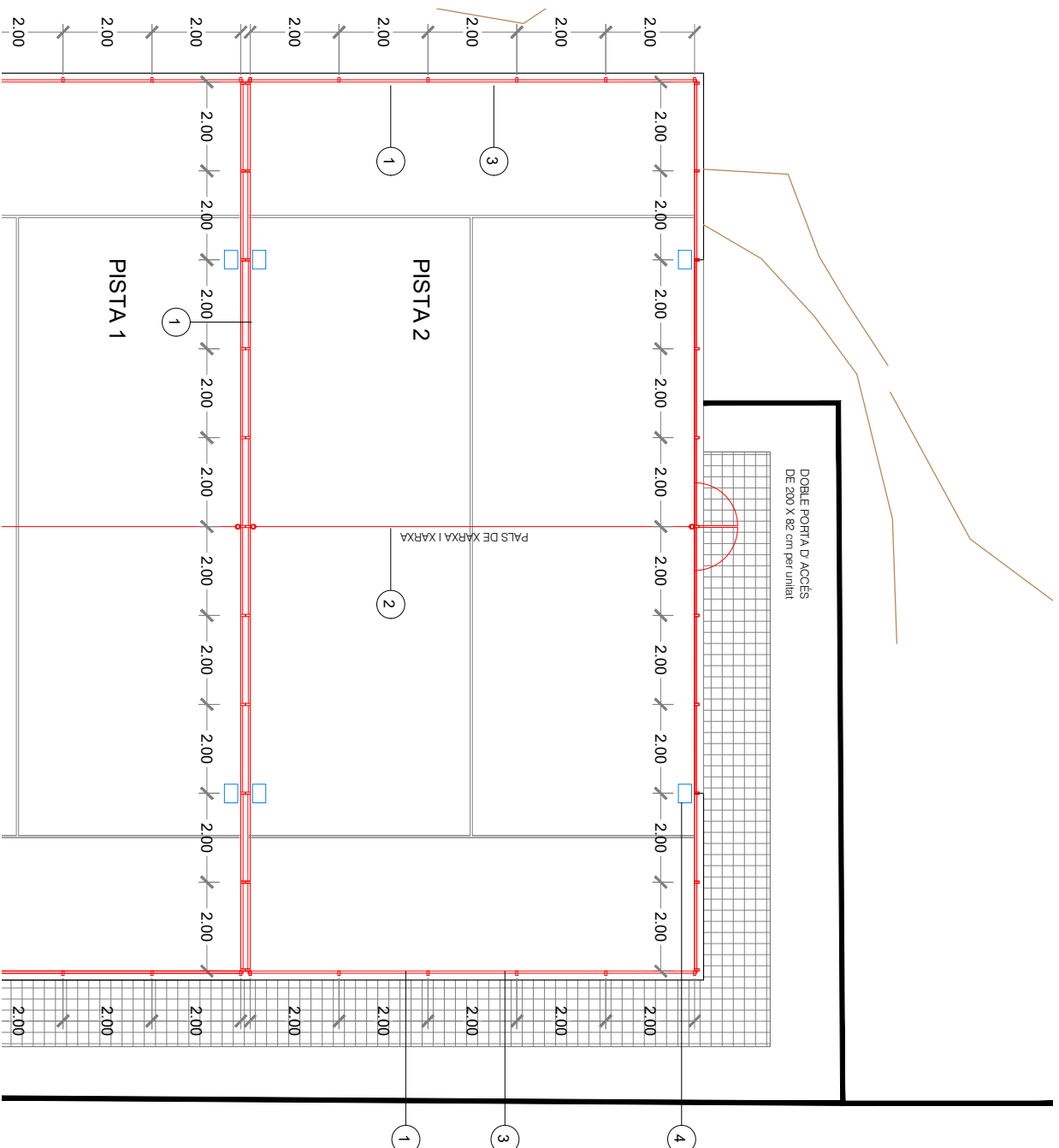
ESCALES
E:1/100

PLANTA PROPOSTA: PISTA 1
DATA PLÀNOL: FEBRER 24
PLÀNOL: DG A4



REFORMA PISTES DE PÀDEL

1. Tancament electrosoldat: 50 x 50X 4 mm, color a decidir per DF.
2. Pals i xarxa.
3. Malles de protecció. 2 metre d'alçada
4. Focus led. 8 unitats per pista



REFORMA PISTES DE PÀDEL SANTA AGNÈS
C/ dels Cirerers, 17. LA ROCA DEL VALLÈS, BARCELONA

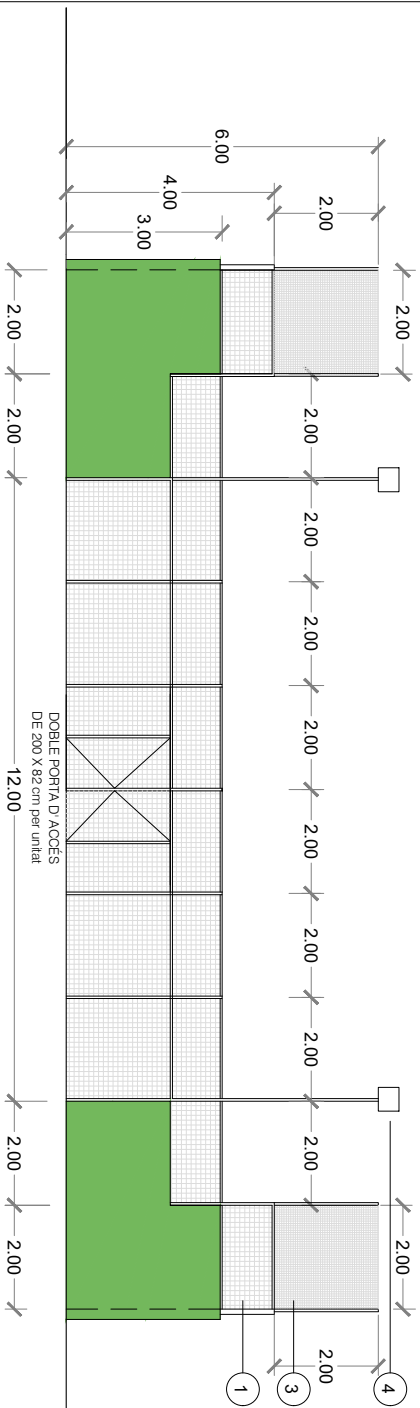
PROPIEDAD
AJUNTAMENT LA ROCA DEL VALLÈS

ARQUITECTA
SILVA BELLOU Arquitecta de l'edificació per
Núm. 15530/03
SILVA BELLOU Arquitecta de l'edificació per
Núm. 15530/03
SILVA BELLOU RAKOSNIK Arquitecta de l'edificació per
Núm. 15530/03

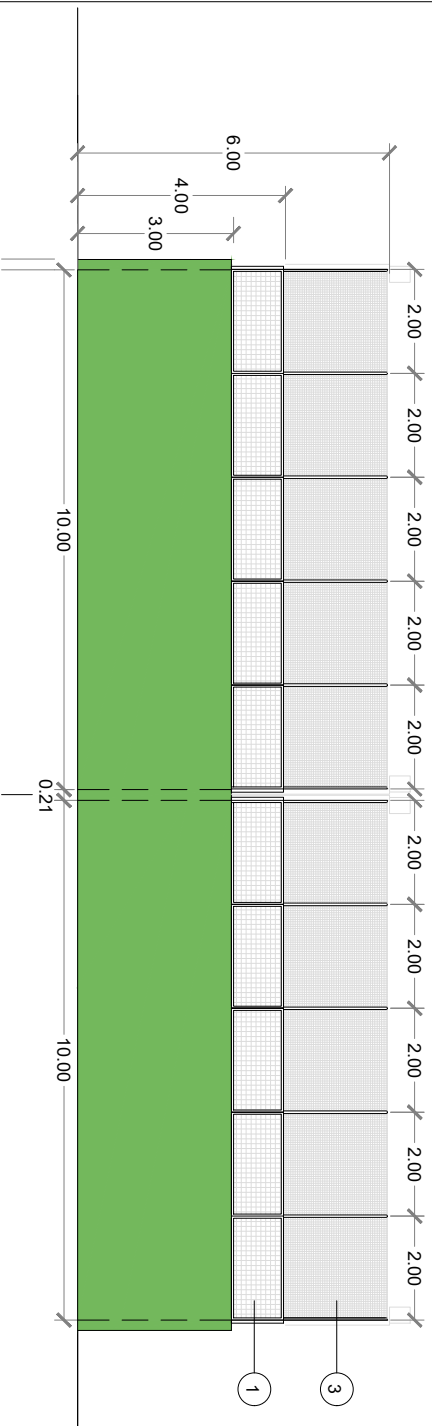
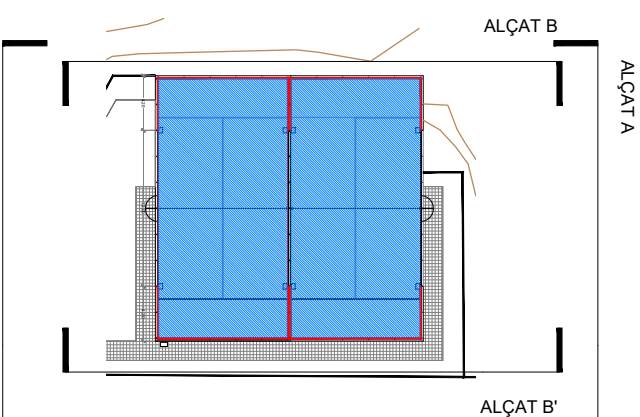
ESCALA
E:1/100

PLANTA PROPOSTA. PISTA 2
DATA PLÀNOL
FEBRER 24
DG AS





ALÇAT A i A'- LONGITUDINAL



ALÇAT B i B'- TRANSVERSAL, 2 PISTES

- REFORMA PISTES DE PÀDEL**
1. Tancament electrosoldat 50 x 50x 4 mm, color a decidir per DF.
 2. Pals i xarxa.
 3. Malles de protecció. 2 metre d'alçada
 4. Focus led. 8 unitats per pista

REFORMA PISTES DE PÀDEL SANTA AGNÈS
C/ dels Cirerers, 17. LA ROCA DEL VALLÈS, BARCELONA

PROPIEDATARI
AJUNTAMENT LA ROCA DEL VALLÈS

ARQUITECTA
SILVIA BELLON RAKOSNIK
Arquitecta Col·legiada
 Núm. 135002-6
 14/02/2011

ESCALA
E:1/100

DATA PLÀNOL
FEBRER 24
 PLÀNOL
DG A6



ALÇATS PROPOSTA

DOCUMENTS ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Avaluació del volum i les característiques dels residus.

Fotografies

Estudi lumínic

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra

REFORMA DE DOS PISTA DE PÀDEL

Emplaçament.

c/ DELS CIRERERS 17, LA ROCA DEL VALLÈS. 08430 BARCELONA

Superfície a reformar:

392 m2.

Promotor:

AJUNTAMENT LA ROCA DEL VALLÈS.

Arquitecte autor de la memòria valorada:

Silvia Bellón Rakosnik

Arquitecte autor de l'estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

Silvia Bellón Rakosnik

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:

Plana.

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

No afecten a les obres

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Equipaments esportius

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)

Aigua, Electricitat evacuació d'aigües residuals

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

Ample vials: 3-6 m. Baixa densitat de circulació

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 previsibles 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, l'empresa 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, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra 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 les empreses 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 de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i 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'empresa 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 a les persones que treballen a l'obra

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 de les persones treballadores
- 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 les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'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'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores 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 la persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteix en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica 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 la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra 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 l'empresa 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 a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

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
-

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)
-

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
-

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

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

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

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 soterrament, 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 de les persones que treballen a l'obra 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 subterranis
- 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 es prioritzaran 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 segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o 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'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris
- Adoptar mesures adients de protecció de les persones treballadores en front de qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, incloses les temperatures extremes

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes 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 a les persones treballadores 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'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- 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 maquinaria 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 les persones accidentades. 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 de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA DE SEURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

SYLVIA
BELLON
RAKOSNIK /
num:35003-6

Firmado
digitalmente por
SYLVIA BELLON
RAKOSNIK /
num:35003-6
Fecha: 2024.07.29
13:17:56 +02'00'

AVALUACIÓ DEL VOLUM I CARACTERISTIQUES DEL RESIDUS

Justificació del compliment de:

- RD 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
- Decret 89/2010 Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

En compliment dels Decrets de la Generalitat de Catalunya, es fa constar en aquest document que:

Els residus es lliuraran per part del productor posseïdor a un gestor autoritzat per al seu reciclatge o per a la disposició del rebuig, i caldrà abonar-li si s'escau el s costos de la seva gestió.

Es facilitarà, per part del productor posseïdor, a les Administracions competents en la matèria tota la informació que se'ls sol·liciti, i les actuacions d'inspecció que aquestes ordenin.

Caldrà finançar també per part del productor posseïdor en el moment d'obtenir la llicència els costos de gestió del residu.

Els residus es lliuraran per part del productor, posseïdor a un gestor autoritzat per al seu reciclatge o per a la disposició del rebuig, i caldrà abonar-li si s'escau les despeses de la seva gestió.

S'adjunta a continuació la fitxa d'avaluació del volum i les característiques dels residus.

- REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
- REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
- Decisió 2014/955/UE de la Comisió. Codificació residus LER.

- DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

- DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

- Projectes a l'empara del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	REFORMA PISTES DE PÀDEL SANTA AGNÈS		
Situació:	C/ Cireres 17, Sta. Agnès de Malanyanes.		
Municipi :	La Roca del Vallès	Comarca :	VALLÈS ORIENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS
Resum de residus de l'ENDERROC durant la rehabilitació i reforma

	Codis LER	Pes (tones)	Volum aparent (m ³)
formigó	170101	0,000	0,000
obra de fàbrica	170102	0,000	0,000
teules i materials ceràmics	170103	0,000	0,000
petris barrejats sense plaques de guix	170107	0,000	0,000
ferro i acer	170405	0,000	0,000
alumini	170402	0,000	0,000
plom	170403	0,000	0,000
fustes	170201	0,000	0,000
vidre	170202	0,000	0,000
guixos	170802	0,000	0,000
pedres	170504	0,000	0,000
altres petris barrejats	170904	0,000	0,000
barrejes bituminoses i asfalts	170302	0,000	0,000
materials que contenen amiant	170605	0,000	0,000
malla simple torsió		50,000	8,400
altres		0,000	0,000
totals d'enderroc		50,000 tones	8,400 m ³

Resum de residus de la CONSTRUCCIÓ durant la rehabilitació i reforma

	Codis LER	pes/m ² (tones/m ²)	pes (tones)	volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	volum aparent (m ³)
sobrants d'execució		0,0539	16,6651	0,0896	17,3802
formigó	170101	0,0320	7,0755	0,0261	5,0547
obra de fàbrica	170102	0,0150	7,1085	0,0407	7,8974
petris	170107	0,0020	1,5252	0,0118	2,2897
guixos	170802	0,0039	0,7620	0,0097	1,8861
altres	170904	0,0010	0,1940	0,0013	0,2523
embalatges		0,0380	0,8280	0,0285	5,5360
fustes	170201	0,0285	0,2342	0,0045	0,8732
plàstics	170203	0,0061	0,3066	0,0104	2,0083
paper i cartró	170904	0,0030	0,1611	0,0119	2,3052
metalls	170407	0,0004	0,1261	0,0018	0,3493
totals de construcció			17,493 tones		22,916 m ³

RESIDUS TOTALS de les fases d'enderroc i construcció

	Codis LER	Pes (tones)	Volum aparent (m ³)
formigó	170101	7,075	5,055
obra de fàbrica	170102	7,108	7,897
teules i materials ceràmics	170103	0,000	0,000
petris barrejats sense plaques de guix	170107	1,525	2,290
ferro i acer	170405	0,000	0,000
alumini	170402	0,000	0,000
plom	170403	0,000	0,000
metalls barrejats	170407	0,126	0,349
fustes	170201	0,234	0,873
vidre	170202	0,000	0,000
plàstics	170203	0,307	2,008
guixos	170802	0,762	1,886
pedres	170504	0,000	0,000
altres petris barrejats	170904	0,000	0,000
barrejes bituminoses i asfalts	170302	0,000	0,000
materials que contenen amiant	170605	0,000	0,000
paper i cartró	170904	0,161	2,305
mall simple torsió		50,000	8,400
altres		0,000	0,000
totals d'enderroc i rehabilitació		67,299 tones	31,064 m ³

Resum d'aparells, equips i components

	Codis LER	unitats retirades
calderes i escalfadors a gas	160214	0
calderes i escalfadors elèctrics	160214	0
acumuladors d'aigua	160214	0
unitats ext. condicionament d'aire	160214	0
unitats int. condicionament d'aire (splits)	160214	0
radiadors elèctrics	160214	0
radiadors d'acer	170405	0
radiadors de fosa de ferro	170405	0
radiadors d'alumini	170402	0
sanitaris ceràmica (lavabos, inodors, ...)	170103	0
sanitaris acer (lavabos, banyeres,...)	170103	0
sanitaris plàstic (plats dutxa, banyeres,...)	170203	0
aixetes i griferia metall	170407	0
altres	codi	0
altres	codi	0
totals d'aparells, equips i components		0 unitats

Inventari de residus perillosos

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos que es separaran i gestionaran per evitar que contaminin altres residus:

Materials de construcció que contenen amiant	-	material	-
Residus que contenen hidrocarburs	-	material	-
Residus que contenen PCB	-	material	-
Terres contaminades	-	material	-

Terres i materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codis LER	pes (tones)	volum (m ³)
grava i sorra compacta	170504	0,00	0,00
grava i sorra solta	170504	0,00	0,00
argiles	170504	0,00	0,00
terra vegetal	170504	0,00	0,00
pedraplè	170504	0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres	170504	0,00	0,00
totals d'excavació		0,00 tones	0,00 m ³

Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, **no es consideren residu sempre que el seu nou ús es pugui acreditar.**

Les terres contaminades es consideren sempre residu i caldrà gestionar-les en un abocador controlat.

Es pot reutilitzar la terra en una mateixa obra, portar-la a una altra obra autoritzada i/o a un gestor de residus (dipòsit)

No es considera residu, reutilització:	a la mateixa obra.		a una altra obra.		És considera residu, transport:	al dipòsit controlat.
	-		-			-

GESTIÓ (a l'obra)

Terres (cal indicar quin volum es reutilitza i quin es porta al dipòsit /abocador)

excavació i moviment de terres	volum aparent		reutilització (m ³)		terres a dipòsit / gestor	
	m ³ (+20%)		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m ³)	pes (tones)
grava i sorra compacta	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00
altres	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0				0,00	0,00
total	0,0		0,00	0,00	0,00	0,00

REUTILITZACIÓ, RECICLATGE I RECUPERACIÓ. FONDS NGEU

- Projectes a l'emparedat del Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat per la Unió Europea-NextGeneration EU

Al menys el **70% en pes dels residus** de construcció i enderroc es prepararan per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació

total de residus de construcció i enderroc 67,299 tones el 70% són 47,109 t a tractar

Resum de residus de la rehabilitació i reforma: materials i elements reutilitzables, reciclables o subjectes a recuperació

	Codis LER	tones:	se separen i	es tracten
formigó, formigó armat i morter	170101	7,075	-	
obra de fàbrica	170102	7,108	-	
teules i materials ceràmics	170103	0,000	-	
pedra	170504	0,000	-	
petris: barrejes de formigó, morter i ceràmica	170107	1,525	si	1,53
acer	170405	0,000	-	
alumini	170402	0,000	-	
plom	170403	0,000	-	
altres metalls barrejats	170407	0,126	-	
fusta	170201	0,234	-	
envidraments	170201	0,000	-	
asfalts i betums	170302	0,000	-	
plaques de cartró guix	170802	0,762	si	0,76
plàstics	170203	0,307	si	0,31
paper i cartró	170904	0,161	si	0,16
altres elements reutilitzables:			-	

per donar compliment a la gestió de residus dins el pla NGEU, se separen i es tracten **2,75 t**, el **4,1 %**

dels residus en pes i per tant NO es compleix el requeriment de projecte NGEU en matèria de residus.

Previsió de contenidors o espais de recollida i separació de residus

accions previstes de triatge i separació dels residus a l'obra segons l'establert per la reglamentació i l'adoptat pel projecte. es preveuen contenidors o espais reservats pels següents residus :

	RD residu 210/2018	NextGeneration EU	projecte*
formigó (formigó armat, morters)	no	-	no
ceràmics (maons, teules...)	no	-	no
metalls (acer, alumini,...)	no	-	no
fustes	no	-	no
plàstics	no	si	si
vidre	no	-	no
paper i cartró	no	si	si
pedra	-	-	no
petris barrejats (sense guix)	-	si	si
guixos (plaques de cartró guix i altres)	-	si	si
amiant i perillousos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades combinades del R.D. 105/2008 i del R.D 853/2021. Permet incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el compliment de la reglamentació així ho estableix.**

GESTIÓ (fora de l'obra) degut a la manca d'espai, els residus es gestionaran fora d'obra a:

Un gestor autoritzat	si
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i nom, adreça i codi de gestor del residu (previsió de l'Estudi, que el Pla de Gestió de Residus concretarà)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
mall simple torsió	GESTIO DE RUNES DEL VALLES ORIENTA	kjki	E-680.99

PRESSUPOST (s'ha considerat per al càlcul del pressupost estimatiu):

critèris adoptats a l'apartat de gestió :	Costos*
Les dades de residus en pes	Classificació a obra: entre 12-16 € tona 12,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Transport: entre 15-25 € tona (mínim 100 €) 15,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa neta (separada): entre 5-9 € tona 5,00
Contenidors de 5 m ³ per a cada tipus de residu	Abocador: runa mig bruta (mig barrejat): entre 8-17 € tona 8,00
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Especials**: num. transports a 200 € transport 0
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres: entre 5-15 € tona 5,00
La runa totalment barrejada (bruta) no s'accepta a la majoria d'abocadors, i en tot cas el preu de dipositar-la és molt elevat, quedant fora de l'abast d'aquest document	Gestor terres contaminades: entre 70-90 € tona 70,00

* Els preus han estat facilitats per l'Associació Catalana de Gestors de Residus de Construcció i Demolició (GRCD) i obtinguts de dades del sector (2022)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió **de transports** per a la seva correcta gestió

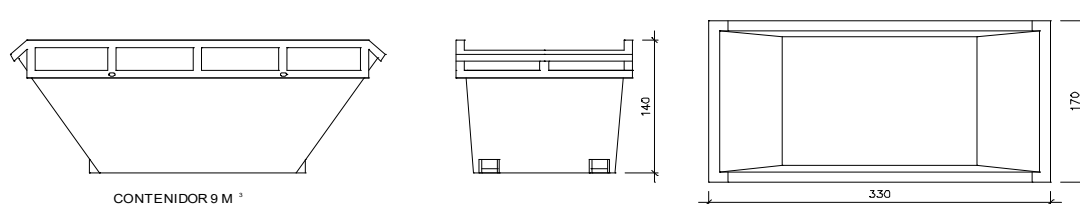
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants conté i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost aproximat de cada caracterització 1.000 euros)

Residu	pes tones	classificació 12,00 € t	transport 15,00 € t	gestor /valoritzador / abocador 5,00 € t	70,00 € t
Excavació					
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	tones			runa neta 5,00 € t	runa bruta 8,00 € t
Formigó	7,08	-	106,13	-	56,60
Maons i ceràmics	7,11	-	106,63	-	56,87
Petris barrejats	1,53	18,30	22,88	-	12,20
Pedra	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,13	-	1,89	-	1,01
Fusta	0,23	-	3,51	-	1,87
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,31	3,68	4,60	1,53	-
Paper i cartró	0,16	1,93	2,42	0,81	-
Barrejes bituminoses i asfalts	0,00				
Guixos i no especials	0,76	9,14	11,43	3,81	-
Altres	50,00	600,00	750,00	-	400,00
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	67,30	633,06	259,49	6,15	528,56

Elements Auxiliars

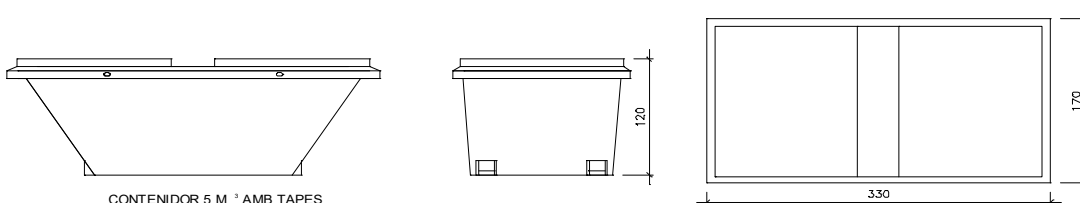
Casetes d'emmagatzematge	0
Compactadores	0
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0
Sacs tèxtils de 1 m ³	0
altres	0

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :	1.427,25 €
El pes dels residus és de :	42,28 tones
El pressupost de la gestió de residus és:	700,00 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : tipus i dimensions de contenidors de residus per a obres

 CONTENIDOR 9 M³

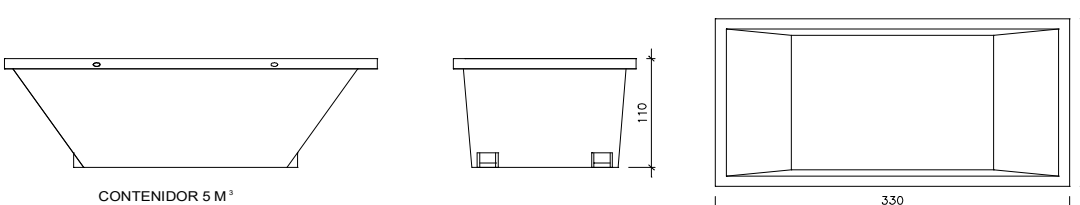
 Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats -


 CONTENIDOR 5 M³ AMB TAPES

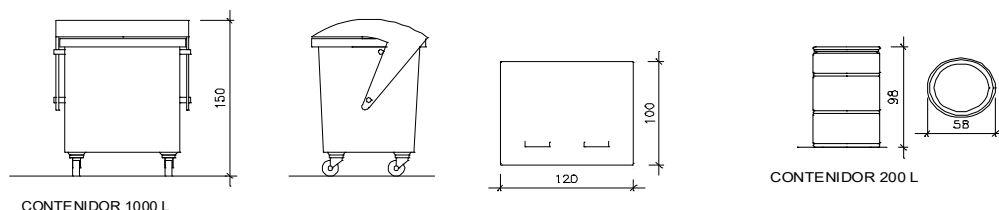
 Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats 2


 CONTENIDOR 5 M³

 Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



CONTENIDOR 1000 L

CONTENIDOR 200 L

Contenedor 1000 L. paper i cartró, plàstics

unitats -

Bidó 200 L. Residus especials

unitats -

El RD.105/2008, de gestió de residus, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes estan a:

- l' Estudi de Seguretat i Salut -
- l' Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus -

Posteriorment aquesta documentació serà adaptada pel Pla de Gestió de Residus a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, amb acord de la Direcció Facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres elements i instal·lacions com :

- Casetes d'emmagatzematge -
- Compactadores -
- Matxucadora de petris -
- Altres contenidors (per a líquids, beurades de formigó, etc.) -
- Sacs tèxtils de 1 m³ -
- altres -

PLEC DE CONDICIONS

- Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
- Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
- Si degut a variacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

DIPÒSIT segons **R.D. 210/2018** Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

Previsió de l'Estudi	
Total construcció i enderroc (tones)	67,49 tones
Total excavació a dipòsit (tones)	0,00 tones

Càlcul del dipòsit

Residus de construcció i enderroc **	2 tones	11 euros/tona	22,00 euros
Residus d'excavació */ **	0 tones	11 euros/tona	0,00 euros
		pes total dels residus	2,0 tones
		Total dipòsit ***	150,00 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consiren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (sub-apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

SYLVIA
BELLON
RAKOSNIK /
num:35003-6

Firmado
 digitalmente por
 SYLVIA BELLON
 RAKOSNIK /
 num:35003-6
 Fecha: 2024.07.29
 13:18:28 +02'00'

FOTOGRAFIES:



Vista des de carrer



Accés zona pistes



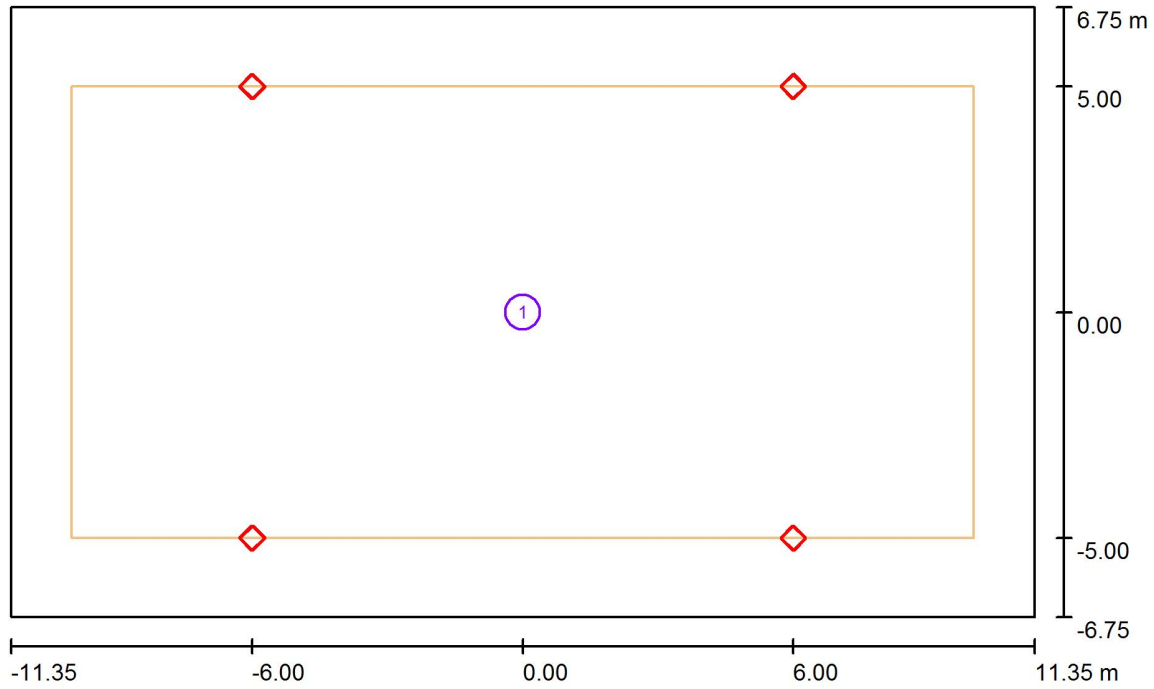






ESTUDI LIMÍNIC:

Escena exterior 1 / Centros deportivos (plano de situación)

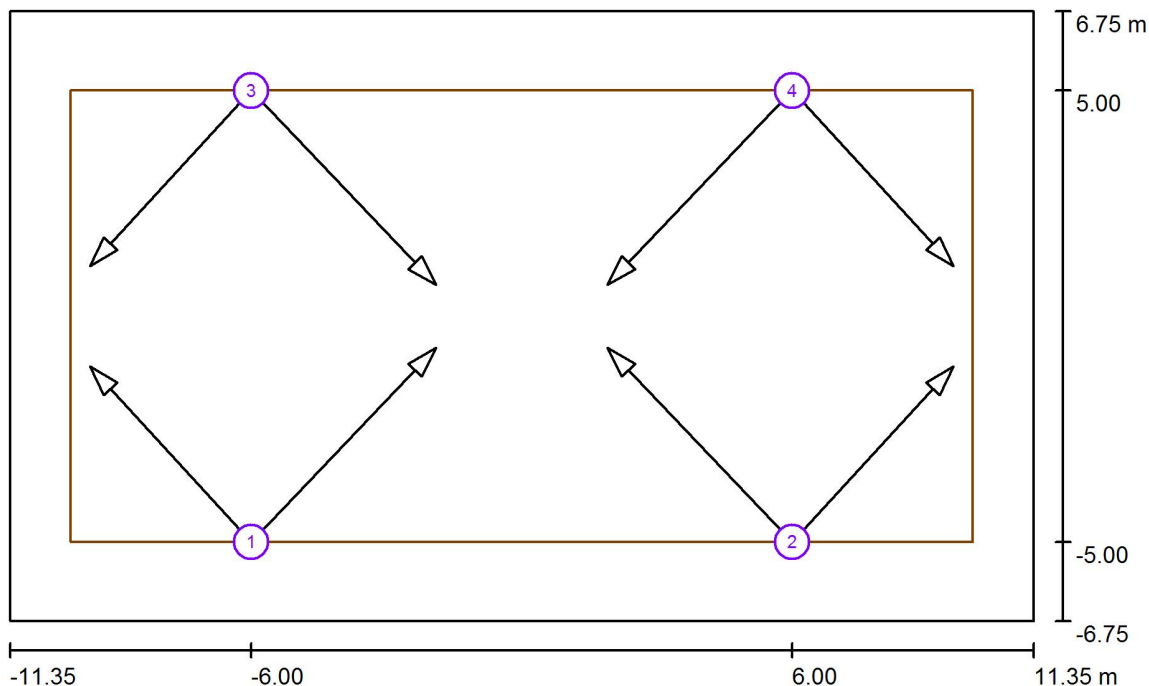


Escala 1 : 163

Centros deportivos-lista de unidades

N°	Pieza	Designación
1	1	Superficie deportiva general

Escena exterior 1 / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)



Escala 1 : 163

Lista de zonas luminarias deportivas

Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
DIALIGHT F1E7FB2Exxxxxx ProSite LED Floodlight 24000 Lumens, Asymmetric Distribution, Glass Lens	1	-6.000	-5.000	6.078	-9.576	-1.109	0.000	49.0	(C 90, G IMax)	/
DIALIGHT F1E7FB2Exxxxxx ProSite LED Floodlight 24000 Lumens, Asymmetric Distribution, Glass Lens	1	-6.000	-5.000	6.078	-1.900	-0.700	0.000	45.7	(C 90, G IMax)	/
DIALIGHT F1E7FB2Exxxxxx ProSite LED Floodlight 24000 Lumens, Asymmetric Distribution, Glass Lens	2	6.000	-5.000	6.078	9.576	-1.109	0.000	49.0	(C 90, G IMax)	/
DIALIGHT F1E7FB2Exxxxxx ProSite LED Floodlight 24000 Lumens, Asymmetric Distribution, Glass Lens	2	6.000	-5.000	6.078	1.900	-0.700	0.000	45.7	(C 90, G IMax)	/

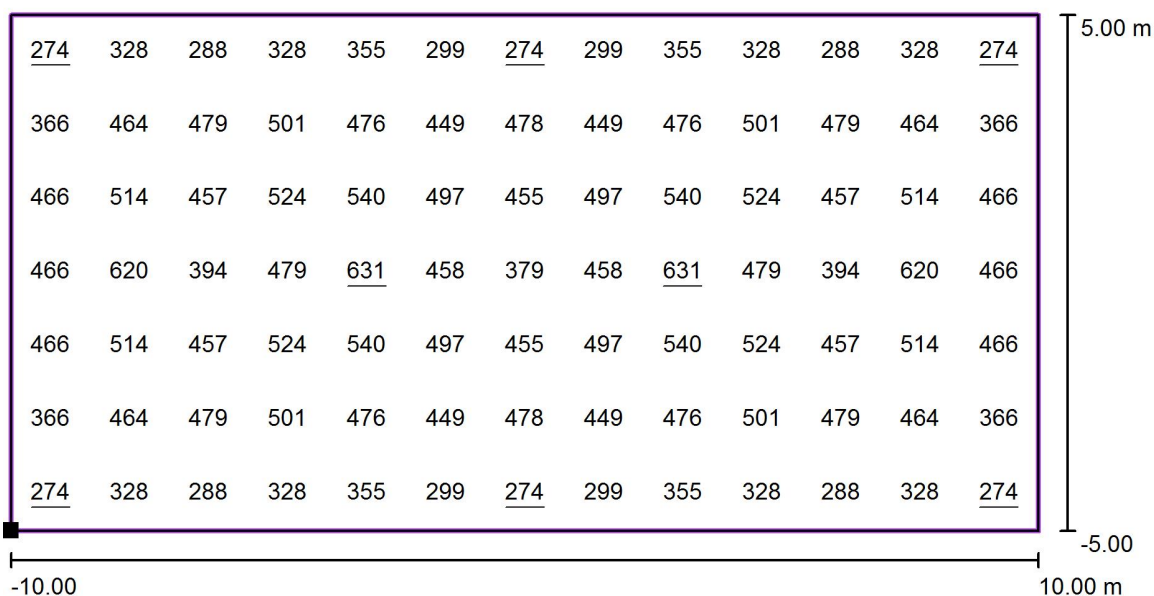
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Luminarias de deporte (lista de coordenadas)

Lista de zonas luminarias deportivas

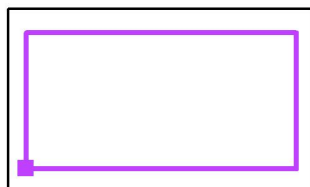
Luminaria	Índice	Posición [m]			Punto de irradiación [m]			Ángulo de irradiación [°]	Orientación	Mástil
		X	Y	Z	X	Y	Z			
DIALIGHT F1E7FB2Exxxxxx ProSite LED Floodlight 24000 Lumens, Asymmetric Distribution, Glass Lens	3	-6.000	5.000	6.078	-9.576	1.109	0.000	49.0	(C 90, G IMax)	/
DIALIGHT F1E7FB2Exxxxxx ProSite LED Floodlight 24000 Lumens, Asymmetric Distribution, Glass Lens	3	-6.000	5.000	6.078	-1.900	0.700	0.000	45.7	(C 90, G IMax)	/
DIALIGHT F1E7FB2Exxxxxx ProSite LED Floodlight 24000 Lumens, Asymmetric Distribution, Glass Lens	4	6.000	5.000	6.078	9.576	1.109	0.000	49.0	(C 90, G IMax)	/
DIALIGHT F1E7FB2Exxxxxx ProSite LED Floodlight 24000 Lumens, Asymmetric Distribution, Glass Lens	4	6.000	5.000	6.078	1.900	0.700	0.000	45.7	(C 90, G IMax)	/

Escena exterior 1 / Superficie deportiva general 1 trama de cálculo (PA) / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 143

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (-10.000 m, -5.000 m, 0.000 m)



Trama: 13 x 7 Puntos

E_m [lx]
432

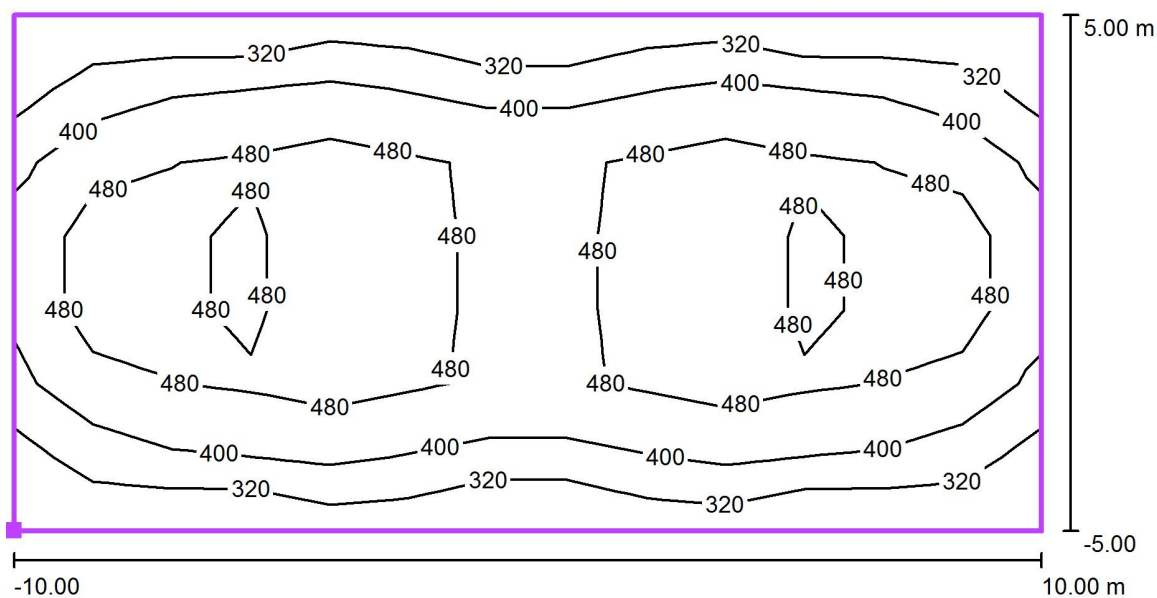
E_{min} [lx]
274

E_{max} [lx]
631

E_{min} / E_m
0.63

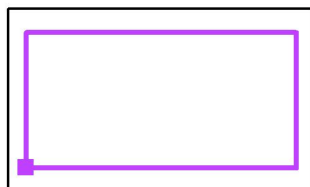
E_{min} / E_{max}
0.43

Escena exterior 1 / Superficie deportiva general 1 trama de cálculo (PA) / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 143

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (-10.000 m, -5.000 m, 0.000 m)



Trama: 13 x 7 Puntos

E_m [lx]
432

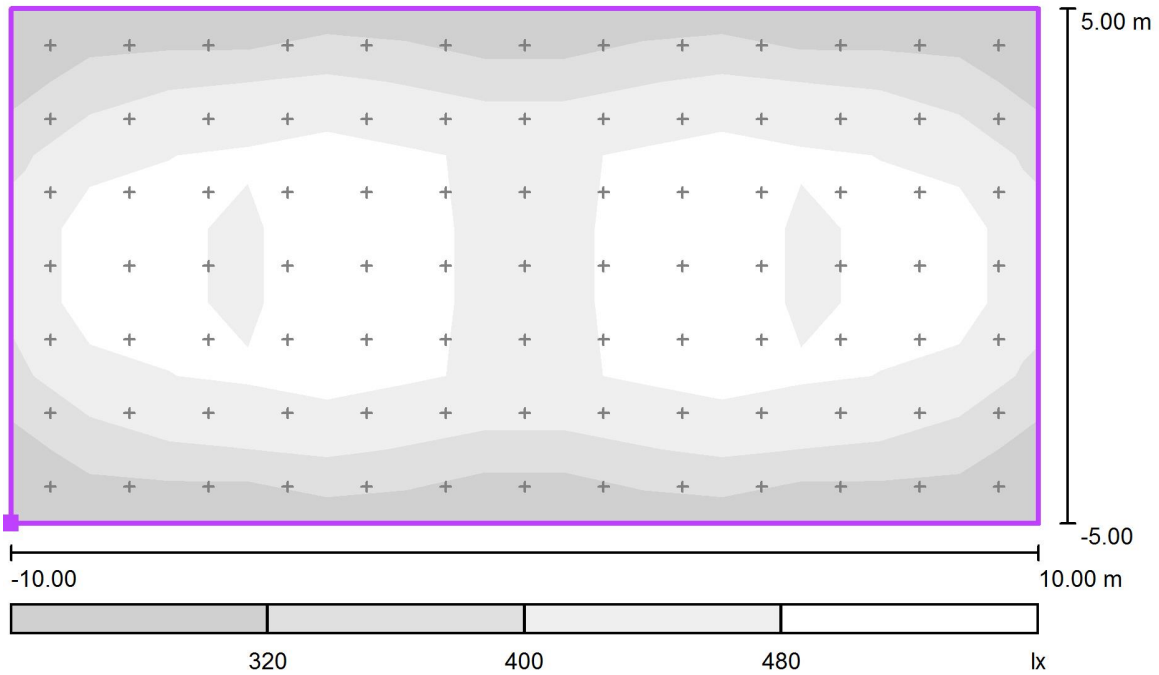
E_{min} [lx]
274

E_{max} [lx]
631

E_{min} / E_m
0.63

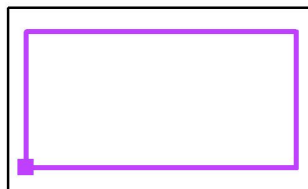
E_{min} / E_{max}
0.43

Escena exterior 1 / Superficie deportiva general 1 trama de cálculo (PA) / Gama de grises (E, perpendicular)



Escala 1 : 143

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado: (-10.000 m, -5.000 m, 0.000 m)



Trama: 13 x 7 Puntos

E_m [lx]
432

E_{min} [lx]
274

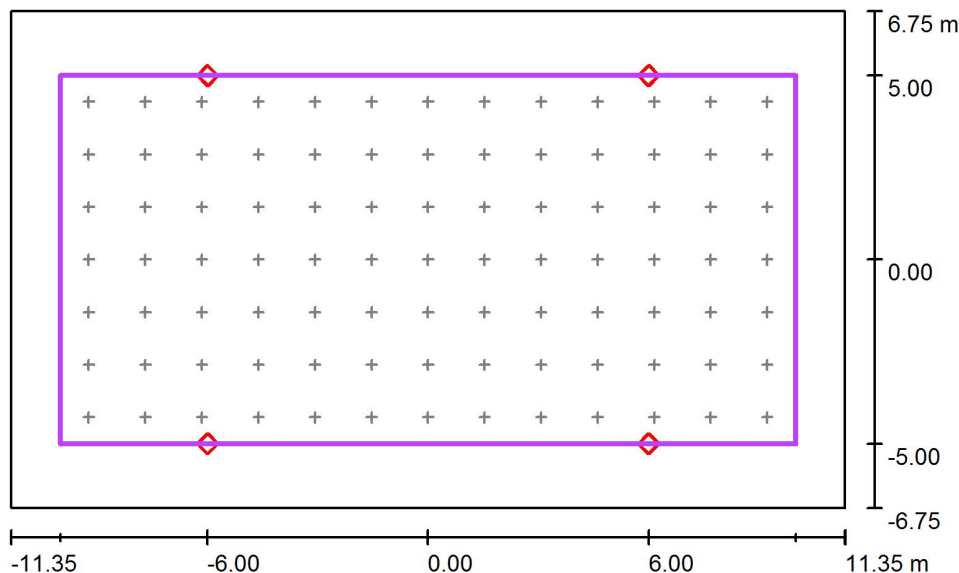
E_{max} [lx]
631

E_{min} / E_m
0.63

E_{min} / E_{max}
0.43

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Superficie deportiva general 1 trama de cálculo (PA) / Resumen



Escala 1 : 200

Posición: (0.000 m, 0.000 m, 0.000 m)
Tamaño: (20.000 m, 10.000 m)
Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normal, Trama: 13 x 7 Puntos
Pertenece al siguiente centro deportivo: Superficie deportiva general 1

Sumario de los resultados

N°	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h m} / E_m$	H [m]	Cámara
1	perpendicular	432	274	631	0.63	0.43	/	0.000	/

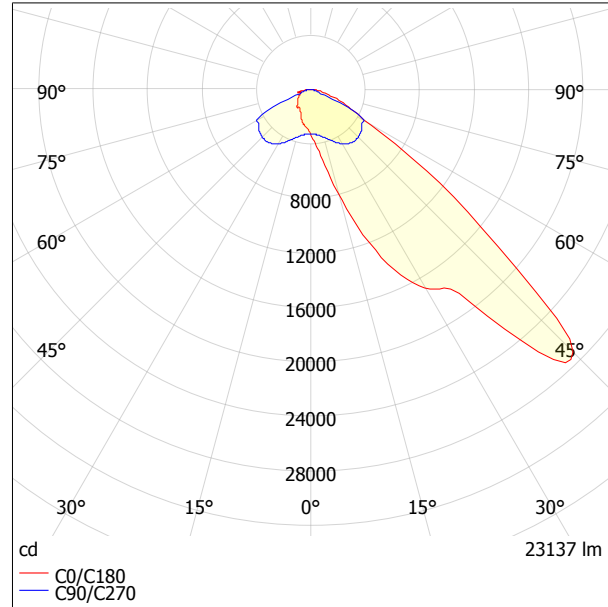
$E_{h m} / E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

ProSite LED Floodlight 24000 Lumens, Asymmetric...



ProSite Flood Light

CE



F1E7FB2Exxxxxx
Surface-mounted on ceiling
L x W x H: 411x381x78 mm

ProSite LED Floodlight
23,136 Lumens
200 Watts
120-277V AC / 120-250V DC
Cool White, 70CRI
Glass Lens

CE
ENEC
RCM

IK08
Asymmetric Distribution
IP66/67

LM79 Tested IES File

IP 66 IK08

Equipment

1x ProSite LED Flood Light
175 W
5000