

Projecte bàsic



ADEQUACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EDUARD TODA

Emplaçament: Carrer de Montserrat Roig, 1, 43204 Reus

Promotor: Escola Eduard Torda + Ajuntament de Reus

Projecte: El globus vermell
(equip d'arquitectes Mamen Artero, Maria Espín)

I. MEMÒRIA

DD. DADES GENERALS

- 1.1. Identificació i agents del projecte

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 1.2. Objecte del Projecte
- 1.3. Requisits normatius
- 1.4. Descripció preexistències
- 1.5. Imatges estat actual
- 1.6. Descripció projecte i relació de superfícies
- 1.7. Descripció fases

CN. NORMATIVA APLICABLE

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- 2.2. Emplaçament – E. 1:2000
- 2.3. Estat actual – Planta – E. 1:300
- 2.4. Proposta – Planta – E. 1:300
- 2.5. Proposta per fases – Planta – E. 1:300
- 2.6. Proposta – Seccions – E. 1:200
- 2.7. Imatges de referències

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- 3.1. Amidaments i definició de qualitats
- 3.2. Resum pressupost per fases

IV. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

- GR. Gestió de residus de la construcció
- SS. Estudi bàsic de seguretat i salut

V. SIGNATURA

I. MEMÒRIA

DG. DADES GENERALS

1.1 Identificació i agents del projecte

Objecte del projecte:

ADEQUACIÓ DEL PATI DE L'INSTITUT ESCOLA EDUARD TODA

a l'emplaçament següent:

Adreça	Carrer de Montserrat Roig	Núm.	1
Ref. Cadastral	1970401CF4517B		
Població	Reus	Codi Postal	43204
Municipi	Reus	Comarca	Baix Camp
Encàrrec:			

Promotor/s:

Escola Eduard Toda		CIF	
Adreça	Carrer de Montserrat Roig		
Zona / Barri			
Municipi	Reus	Codi Postal	43204
Ajuntament de Reus		CIF	
Adreça	Plaça del Mercadal, 1		
Zona / Barri			
Municipi	Reus, Terragona	Codi Postal	43201

Redactor/s:

Representat per:

Arquitecte	M.Carmen Artero Borruei	NIF	44421504-V
Adreça	Nau Bostik, C. Ferran Turné, 1-11	núm. col	48999-9
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08027

Altres tècnics:

Estudi de Seguretat i Salut

Representat per :

Arquitecte	M.Carmen Artero Borruei	núm. col	48999-9
------------	-------------------------	----------	---------

Compliment del Codi Tècnic

Les solucions adoptades al projecte tenen com a objectiu que les intervencions proposades disposin de les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació.

En compliment de l'article 1 del Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i també en compliment de l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre la construcció vigents, i que aquestes estan relacionades a l'apartat de Normativa Aplicable d'aquesta memòria.

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.2 Objecte del projecte

L'objecte del present treball és el Projecte Bàsic valorat d'adequació del pati de l'Escola Eduard Toda de Reus. Aquest projecte és part del programa divulgatiu Patis x Clima Catalunya, que contempla un conjunt d'activitats d'assessorament per a administracions públiques, d'acompanyament i de co-creació per a comunitats educatives per a la transformació dels seus espais exteriors. El programa divulgatiu es centra en les comarques del Bages, el Baix Camp i el Barcelonès i té la finalitat de respondre, a partir de les comunitats educatives, a les problemàtiques relacionades amb l'emergència climàtica i la crisi eco-social actual, promovent la corresponsabilitat de la ciutadania i les administracions. Entre d'altres accions de divulgació, el programa contempla un concurs per a escoles públiques als municipis de Manresa, Reus i Sant Adrià de Besòs per a portar a terme un procés participatiu per a la renaturalització del pati.

L'escola Eduard Toda, va ser escollida a la convocatòria "Projecte de Renaturalització del nostre pati", adreçada a totes les escoles públiques de la ciutat de Reus. El procés d'acompanyament va constar de cinc sessions d'intercanvi, els objectius específics de les quals es descriuen a continuació:

- S1: Detecció de necessitats, accions i usos del pati a partir de la realització d'activitats proposades.
- S2: Recollida de dades de la sessió anterior i retorn. Primer anàlisi sobre plànols (online)
- S3: Avantprojecte. Es recullen les idees de transformació en una primera proposta.
- S4: Projecte bàsic per fases. Concreció de l'avantprojecte i prioritització per fases.
- S5: Lliurament del projecte bàsic amb valoració econòmica. (online)

En les sessions es va recollir la veu dels alumnes mitjançant les activitats proposades "Activitat a l'aire lliure" i "Què vull fer al pati?". Es va comptar amb la presència dels diversos agents implicats en l'ús dels patis de l'escola: representants de famílies, antics alumnes, representants de menjador, professorat i equip directiu. A la primera fase d'exploració s'han recollit les diverses accions i necessitats no cobertes per perfilar les primeres idees relatives a la transformació de l'espai exterior de l'escola. A partir de les necessitats detectades s'han dut a terme 3 sessions més de co-disseny i retorn amb la comissió pati durant les quals s'han anat determinant les actuacions recollides en el present projecte bàsic.

Procés participatiu

A continuació es presenta un resum de les idees recollides a les dues activitats proposades per part del globus vermell: (1) *Què vull fer al pati?*, que pretén recollir les idees i desitjos dels alumnes sobre la transformació del pati i (2) *Activitat a l'exterior*, que pretén dur a terme una activitat d'aula a l'exterior i descriure'n l'experiència per tal de detectar-ne mancances i necessitats. Els resultats recullen les veus de docents, alumnes, el consell d'infants i el consell de vida i es sintetitzen a continuació:

1. Què full fer al pati?	2. Activitat a l'exterior
<i>Llistat d'idees, desitjos i necessitats</i>	<i>Aspectes destacats de les experiències</i>
- Bancs còmodes, taules de dibuix - Ombra, pèrgoles, arbres - Hotels d'insectes, caixes-niu d'ocells, hort, arbres fruiters, galliner - Emmagatzematge exterior per deixar motxilles, roba, jocs de pati - Espais per enfilar-se, saltar i amagar-se: gronxadors, cal·listènia, rampes, cordes, rocòdrom, tipis, laberint, túnel - Espais de calma i de control de les emocions, pissarres per pintar - Espais de trobada, menjar, rotllanes - Diferents textures de paviments tous - Espais d'aigua, estructures de joc i recollida d'aigua - Altres: ping-pong	- Presència d'estímul que distreuen (tren, avió, veus, terra brut i fred) - Lavabos allunyats - Manca de confort tèrmic - Manca de delimitacions i racons - Presència de fort vent (N-O), tot vola i suposa una dificultat acústica alhora de comunicar-se

Objectius

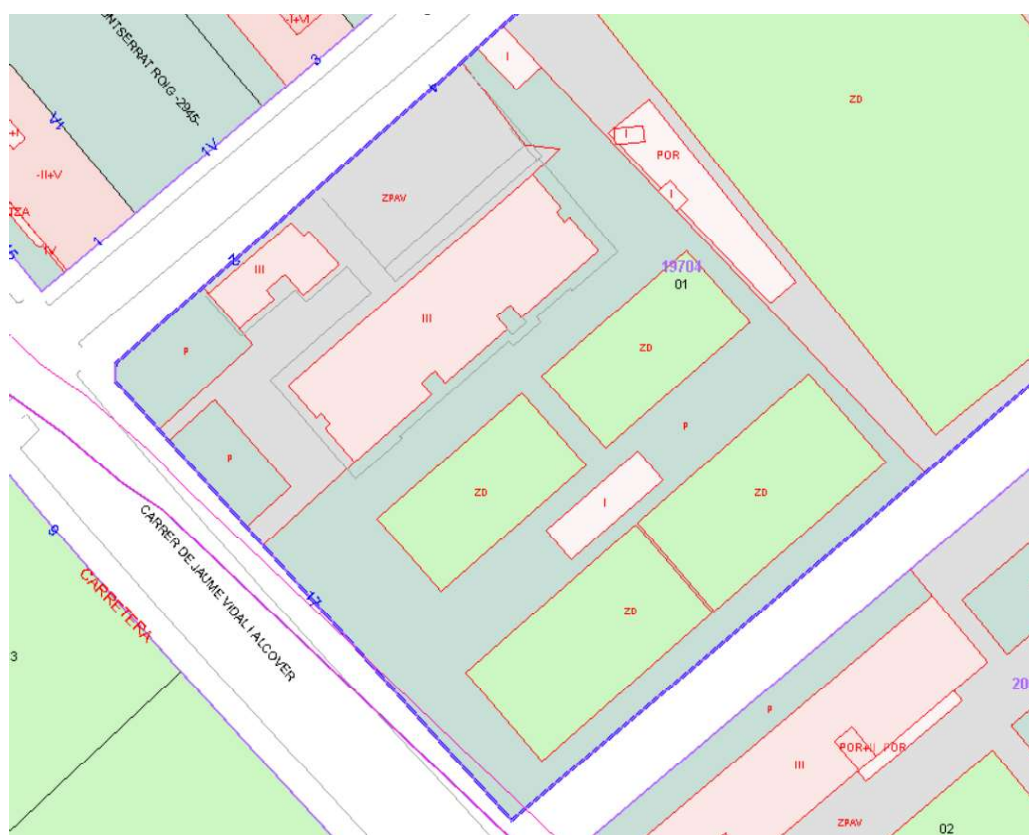
Tenint en compte el treball de diagnosi recollit pels representants de la comunitat educativa presents al procés d'acompanyament així com el propi procés d'observació, en termes generals el projecte proposa ampliar les zones verdes actuals i crear-ne de noves; dotar l'espai de zones de diferents caràcters (activitats baixa, mitjana i alta);

millorar les zones de joc; crear espais protegits del sol; diversificar els usos lúdics exteriors, a la vegada que té en compte l'ús esportiu que es fa fora d'horari lectiu. El projecte planteja solucions crucials d'adaptació i mitigació com ara l'augment de la cobertura vegetal en diferents estrats per afavorir la biodiversitat i la gestió de l'aigua mitjançant recollida i emmagatzematge de pluvials, així com la implementació de sistemes urbans de drenatge sostenible i la recuperació de les superfícies permeables per evitar aigües torrencials i afavorir la infiltració.

Els objectius del projecte són els següents: (1) aportar diversificació pel que fa als usos del pati oferint així múltiples opcions de joc i activitats fins ara no contemplades; (2) millorar les connexions entre les diferents zones i nivells, oferint connexions més naturals i fluides i evitant espais actualment infrautilitzats com ara racons, passos estrets i culs de sac; (3) renaturalitzar el pati i assegurar-ne la seva sostenibilitat al llarg del temps, tenint en compte els episodis de sequera presents, mitjançant l'aplicació de sistemes de drenatge sostenible com ara zones d'infiltració, la millora de la qualitat del sòl en general i la instal·lació d'un sistema de recollida i emmagatzematge d'aigües pluvials.

1.3 Requisits normatius

La parcel·la on es troba emplaçat el centre educatiu (ref. cadastral 1970401CF4517B), està classificada com a *Sòl urbanitzable programat* i qualificada com a *Equipaments SE*. La intervenció objecte d'aquest projecte se centra en el pati, les condicions de sòl lliure del qual venen regulades pel Pla territorial parcial del Camp de Tarragona del 12/01/2010; del Pla director urbanístic del 02/07/2021, per la Revisió pla general d'ordenació urbana municipal del 30/04/1999 i les següents modificacions i pel Modificació del Pla parcial del sector G-1 Mas Iglèsias del 26/04/1995.



Plànol del cadastre

1.4 Descripció preexistències

Introducció

L'Escola Eduard Toda i Güell és un centre educatiu públic d'educació infantil i primària d'alta complexitat situat a la part sud-est de Reus, al barri de Mas Iglèsias. Tots els alumnes conviuen a l'edifici principal. També hi ha un edifici més petit, inicialment destinat a infantil i que actualment es troba en procés de transformació per a acollir l'espai de la biblioteca. Entre les dues àrees de pistes hi ha un edifici de serveis que permet el pas entre una i l'altra. Es té en compte també el projecte aprovat que es portarà a terme a la cantonada sud del recinte, on actualment hi ha una de les quatre pistes esportives i que acollirà la nova escola bressol. Es tracta d'un recinte escolar molt ampli amb unes àrees externes molt extenses i homogènies. Els usos actuals del pati manquen de diversificació i es centren exclusivament en el joc a les pistes de futbol i bàsquet.

Espais exteriors existents

El recinte té una superfície total de 11.604 m², dels quals 8.917 m² són espais exteriors. Els accessos principals es troben al Carrer de Jaume Vidal i Alcover, diferenciats entre infantil i primària. L'edifici principal es situa aïllat al centre de la meitat nord del recinte. La franja nord que delimita l'edifici està dedicada a l'aparcament i contempla una zona ombrívola d'antics pins, algun roure i alzina. Juntament a l'aparcament hi ha el pati d'infantil, que compta amb l'ombra de les moreres i amb zones de pas de paviment dur i àrees de sauló i un sorral. També disposa d'estructures de joc disposades de manera separada pels diferents espais. La zona sud del recinte correspon a una gran extensió de pati que contempla quatre pistes esportives i el futur projecte de l'escola bressol. La cota del pati es manté bastant horitzontal en tota la superfície. Els voltants de les pistes esportives de formigó són de paviment tou de sauló compactat, on hi ha plantada una línia de grans pollancre al llarg de tot el recinte exterior. En tota la superfície hi ha pocs espais reduïts dedicats a superfície enjardinada, a més a més dels escocells. Acompanyant la façana sud de l'edifici i les dues pistes esportives més pròximes hi ha cinc bancs i una línia de mèlies i moreres. Actualment el límit entre els dos parells de pistes esportives el conforma un mur i l'edifici allargat de vestuaris, que permet el pas a través. A la dreta de l'accés de primària i al costat del primer parell de pistes esportives, hi ha una zona amb arbres i un sorral. El recinte també disposa d'un altre accés pel carrer de l'institut Roseta Mauri, actualment infrautilitzat per l'escola i més vinculat a les activitats esportives externes.



Identificació de zones de l'estat actual

Relació superfícies per zones

1. Pistes esportives de formigó	2.436 m ²
2. Superfícies de sauló	3.408 m ²
3. Superfícies enjardinades	192 m ²
4. Aparcament	579 m ²
5. Espais exteriors projecte escola bressol	740 m ²
6. Altres superfícies pavimentades, d'accés, escales i rampes	1.247 m ²
TOTAL	8.602 m²

Les intervencions d'aquest projecte bàsic afecten a gairebé la totalitat de la superfície d'espais exteriors. La superfície d'actuació aproximada és d'uns 2.780 m².

1.5 Imatges estat actual



Pistes sud



Pistes sud



Pistes intermitges i façana sud



Pistes intermitges



Pati d'infantil



Pati d'infantil



Entrada aparcament



Aparcament



Rampa d'accés a l'edifici pati Nord



Pati sauló i accés pel carrer Jaume Vidal i Alcover

1.6 Descripció del projecte i relació de superfícies

El present projecte d'adequació del pati pretén principalment aportar diversificació pel que fa a les activitats que es duen a terme a l'exterior, oferint així noves possibilitats d'aprenentatge i relacions respecte a l'estat actual. Aquesta transformació es materialitza en la diferenciació d'espais que es poden vincular a activitats concretes que es vinculen amb necessitats d'ombra, de calma, de moviment i de joc i es materialitzen amb intervencions de renaturalització amb la definició de superfícies amb una millor permeabilitat i qualitat del sòl que permeten l'establiment vegetal. La intervenció global d'adequació dels espais exteriors del recinte es pot dividir en 6 zones, cadascuna de les quals contempla diferents actuacions que aporten nous espais naturalitzats al pati, amb la millora de les condicions higrotèrmiques, la millora de les circulacions dels usuaris i l'ampliació de l'oferta d'usos existents a l'espai d'esbarjo. A continuació es descriuen cadascuna de les zones:

1. Franja renaturalitzada del carrer Jaume Vidal i Alcover

Es tracta de la superfície de sauló paral·lela al carrer Jaume Vidal i Alcover i que es troba a uns 60cm per sota de la rasant del carrer. Aquesta superfície actualment està destinada a l'esbarjo dels alumnes de primària i d'infantil a la cantonada amb el carrer Montserrat Roig. Aquesta franja renaturalitzada pretén donar una continuïtat als jardins i al roserar de Mas Iglesias a l'altra banda del carrer. La proposta planteja un jardí de pluja a la cantonada sud, al costat de la nova escola Bressol, aprofitant que és la cota més baixa de la parcel·la. La funció principal és la de recollir les aigües pluvials i retornar-les al terreny mitjançant pous d'infiltració i potenciar l'estrat arbustiu, a la vegada que ofereix petits racons d'estada i de joc. La franja que correspon a l'espai d'esbarjo infantil i que continua paral·lela al carrer Montserrat Roig planteja desnivells amb topografia on potenciar sobretot l'estrat arbustiu per a completar l'ombra de les moreres. L'espai ofereix racons i diverses possibilitats de joc amb estructures existents i de noves i el sorral.

2. Illes renaturalitzades

Es tracta de les dues illes que ocupen la part central del pati, sobre la pista intermitja més propera al carrer. Es pretén aportar espècies vegetals i ombra així com permeabilitzar i descompactar el paviment existent mitjançant la demolició de la solera i la construcció de pous d'infiltració, així com l'aportació de terra fèrtil i paviments tous permeables. Es preveu la plantació de diverses espècies arbòries, arbustives i aromàtiques, així com jardins de rocalla. La primera illa contempla a més a més, un espai de joc psicomotriu amb un paviment esmorteïdor diferenciat així com petites estructures de joc i estada com el tipi i troncs. La segona illa preveu l'aportació de terres, part de les quals provinents de l'excavació de les zones d'infiltració per a la topografia que arriba fins la cota +0.80m. Aquesta illa planteja una àgora amb grades com a espai central de trobada i que s'adapta a la topografia. Als laterals de les grades es planteja una zona de jardí de rocalla per salvar el desnivell. L'illa també contempla una zona de joc de cal·listènia diferenciada amb paviment esmorteïdor així com altres petites estructures de joc i estada.

3. Laterals renaturalitzats

Es tracta de les franges tangents a la parcel·la que limiten per una banda amb el recinte del camp de futbol municipal Mas Iglesias, i per l'altra amb la pista sud-est del recinte de l'escola, al costat de la nova escola bressol, que preveu la possibilitat d'un ús i accés independent. Es tracta de superfícies que preveuen la plantació d'arbustos i arbres així com la millora de la qualitat del sòl i del grau de permeabilització. La superfície tangent al mur del camp de futbol preveu un bosc comestible amb espècies d'arbres fruiters així com petits desnivells topogràfics. També contempla una aula a l'aire lliure. Les dues àrees que limiten amb la pista preveuen a més a més de plantació un punt humit amb un paviment drenant i un petit jardí de rocalla. També es preveu la retirada de la tanca existent i la recol·locació 2,8m més endavant mantenint l'alineació amb l'edifici de vestidors.

4. Entorns edificis

Es tracta de l'adequació de la façana sud-est i del front sud-oest de l'edifici principal. La proposta pretén potenciar el marge situat al llarg de la façana sud-est, de 10.8m d'amplada per permetre espais d'estada, intercanvi i reunió. Es preveuen tres conjunts de mobiliari que inclouen bancs-bagul, tarima i pèrgola amb taules i que es situen transversals a l'edifici i la pista. També es reforça la línia arbrada existent amb la plantació d'espècies arbòries i arbustives. El front sud-oest de l'edifici, corresponent amb la zona d'accés al recinte escolar contempla dues pèrgoles més així com tarimes i bancs. També hi ha una àrea enjardinada que correspon al pati dels petits i que preveu la plantació d'espècies d'arbres i arbustos.

5. Pati d'estiu

Es tracta de la zona on es troba l'aparcament, que gaudeix de molt bones condicions ambientals degut a la seva orientació nord i a l'ombra dels pins plenament desenvolupats. Es preveu una illa enjardinada, en la qual es millori la qualitat i la permeabilitat del sòl i es plantin espècies sobretot arbustives, per completar la línia de pins, roure i alzina existents així com la línia de moreres tangents al carrer Montserrat Roig. Es preveuen també petits racons d'estada i joc en la franja més exterior de l'illa, com ara el tipi i l'espai de contes. Es preveu l'ampliació dels escocells de les quatre moreres que es troben entre l'edifici principal i la futura biblioteca amb la millora del sòl i la plantació d'arbustos. També es contempla una aula a l'aire lliure i una pèrgola.

6. Millores en l'arbrat existent

Es preveu millorar la qualitat del sòl reduint la compactació del paviment a la base de l'arbrat existent (pollancre, mèlies i moreres), indicats al plànol. Es preveu la roturació del terreny manual i l'afegit de terra fèril en un cercle d'1m de radi respecte el tronc dels arbres.

Relació superfícies d'actuació

1. Franja renaturalitzada del carrer Jaume Vidal i Alcover	674 m ²
2. Illes renaturalitzades	503 m ²
3. Laterals renaturalitzats	429 m ²
4. Laterals edifici	834 m ²
5. Pati d'estiu	305 m ²
6. Millores en l'arbrat existent	35 m ²
TOTAL	2.780 m²

1.7 Descripció fases

La proposta abasta gran part de la superfície dels espais exteriors. Tenint en compte la magnitud de l'actuació, el present projecte bàsic planteja la seva implementació en 8 fases, cadascuna de les quals amb el seu corresponent pressupost. Les intervencions corresponents a cadascuna de les fases de projecte es descriuen a continuació.



Plànol proposta per fases

Fase 0. Conjunt mobiliari lateral edifici

Consisteix en la instal·lació d'un conjunt de mobiliari de fusta per estar: una pèrgola, cinc taules per a poder fer una classe a l'aire lliure, una tarima gran i un banc bagul per a guardar material del pati. Tots els elements es situen alineats conformant un espai recollit d'estar, intercanvi i joc. El banc, de 0.40m d'alçada es situa arrambat al mur a la cota existent de paviment de panot de +0.20m. La tarima, de 0.20m s'alinea amb la cota de la franja de paviment de panot i fa de transició amb el paviment de sauló de la cota 0.00m.

Fase A. Les tres illes renaturalitzades

Ocupen l'espai que correspon a la pista central i pretenen conformar racons així com introduir topografia i vegetació de diferents estrats, oferir diverses possibilitats de joc i construir espais de trobada. Per tal de facilitar la seva execució es divideixen en tres fases.

Fase A1. Jardí de pluja

Es tracta de la superfície enjardinada que dona al carrer Jaume Vidal i Alcover, que correspon a les cotes més baixes i pretén ser un punt de recollida de les aigües pluvials. Es contempla: excavació i perfilat de la topografia fins la cota -1.00m; excavació de sots per a la construcció de pous d'infiltració d'1,50m de diàmetre reblerts de graves de pedra calcària per a drenatge; excavació de sots per a la plantació de les espècies arbòries i arbustives; plantació i aportació de terra fèrtil; construcció dels jardins de rocalla; col·locació dels troncs de fusta per a l'espai de contes, les rampes i el tipi. Aportació de paviment esmorteïdor conformat per graveta de 0.20m d'espessor per a la superfície situada a la cota més baixa.

Fase A2. Illa mikado

Illa central que contempla espais d'estar i de joc psicomotriu amb la instal·lació d'un mikado. En aquesta fase també es contempla la col·locació de dos dipòsits d'aigües pluvials per al manteniment de totes les superfícies enjardinades del pati. Les intervencions contemplen: tall de paviment de formigó i demolició de la solera de la pista en un 30% de la superfície total de l'illa; excavació de sots per a la construcció de pous d'infiltració d'1,5m de diàmetre reblerts de graves de pedra calcària per a drenatge; excavació de sots per a la plantació de les espècies arbòries i arbustives; fresat del terreny, construcció de l'encintat amb taulons de fusta; construcció dels jardins de rocalla per al límit de l'espai mikado i per al racó humit; aportació de paviment esmorteïdor conformat per graveta de 0.20m d'espessor per a la zona del mikado; col·locació dels troncs de fusta, el tipi, les taules i l'estructura mikado; plantació i aportació de terra fèrtil.

Fase A3. Illa àgora

Illa més gran que contempla aportació de terres per a la conformació de diferents nivells topogràfics. També es destina una superfície per al joc psicomotriu amb la instal·lació d'una estructura de cal·listènia i la construcció de l'àgora, com a espai de trobada central. Les intervencions contemplen: tall de paviment de formigó i demolició de la solera de la pista en un 30% de la superfície total de l'illa; excavació de sots per a la construcció de pous d'infiltració d'1,5m de diàmetre reblerts de graves de pedra calcària per a drenatge; fresat del terreny; aportació de terra per al perfilat de la nova topografia segons s'estableix als plànols; excavació de sots per a la plantació de les espècies arbòries i arbustives; construcció de l'encintat amb taulons de fusta; conformació dels graons de l'àgora amb taulons de fusta i compactació de terra mitjançant l'aportació de calç hidràulica a les cotes +0,14m, +0,42m i +0,7m; construcció dels jardins de rocalla per als laterals de les grades de l'àgora i per al racó humit; aportació de paviment esmorteïdor conformat per graveta de 0.20m d'espessor per a la zona de l'estructura de cal·listènia; plantació i aportació de terra fèrtil; col·locació dels troncs de fusta, el tipi, les rampes i l'estructura de joc. Aquesta fase també contempla la millora i descompactació del sòl situat a la base de l'arbrat existent mitjançant la cava amb mitjans manuals en un cercle de radi d'un metre al voltant del tronc així com l'aportació de terra fèrtil.

Fase B. Laterals edifici

Es contempla adequar tota la franja al llarg de la façana sud de l'edifici principal per tal que sigui un espai confortable d'estada i que ofereix espais de joc divers. Es disposen dues pèrgoles més, bancs i tarimes, seguint el conjunt ja instal·lat a la fase 0, i es preveu la plantació d'alguns arbres que reforcen la línia existent i d'espècies arbustives i herbàcies. La franja s'estén pel front nord de l'edifici on s'amplia l'espai enjardinat existent aportant topografia i plantant espècies de fruiters per al jardí comestible. També es preveu la instal·lació d'una altra pèrgola per a l'aula a l'aire lliure. Les intervencions contemplen: excavació de sots per a la plantació de les espècies arbòries i arbustives; plantació i aportació de terra fèrtil; instal·lació de la resta d'estructures de mobiliari: bancs, pèrgoles, taules i tarimes. Per a l'espai del jardí comestible del front nord es contempla: fresat del terreny, aportació de terres i perfilat de topografia segons s'estableix als plànols; excavació de sots per a la plantació de les espècies arbòries de fruiters; construcció de l'encintat amb taulons de fusta; col·locació de la pèrgola, les taules i els troncs; plantació i aportació de terra fèrtil

Fase C. Pati d'infant

Es proposa aprofitar l'ombra de les moreres existents i enjardinar àmplies franges perimetrals aportant topografia i petits desnivells així com plantant arbustives i herbàcies. Es proposa resituar els jocs existents en aquestes franges i oferir també altres possibilitats de trobada, com l'espai de contes, el sorral i les taules. Les intervencions

contemplen: excavació de sots per a la construcció de pous d'infiltració d'1,5m de diàmetre reblerts de graves de pedra calcària per al drenatge; fresat del terreny; aportació de terra per al perfilat de la nova topografia segons s'estableix als plànols; excavació de sots per a la plantació de les espècies arbòries i arbustives; construcció de l'encintat amb taulons de fusta; aportació de paviment esmorteïdor conformat per graveta de 0.20m d'espessor per a la zona del sorral; construcció dels jardins de rocalla per al sorral; plantació i aportació de terra fèrtil; col·locació dels troncs de fusta per a la zona de contes i recol·locació de les estructures de joc existents. Aquesta fase també contempla la col·locació de les dues pèrgoles d'entrada, el banc i la tarima.

Fase D. Aparcament i espai entre edificis

Es pretén aprofitar la qualitat ambiental de la zona de l'aparcament que aporten els pins, roure i alzina existents, oferint la possibilitat d'un pati d'estiu a l'ombra. Es contempla ampliar la zona enjardinada existent i plantar alguns arbres més de port més petit així com arbustives. També es proposa la situació d'una pèrgola per a una possible aula a l'aire lliure. De la mateixa manera es proposa ampliar els escocells de les quatre moreres que es troben entre els dos edificis i reforçar-ne l'estrat arbustiu i herbaci. Per a l'enjardinament de la zona de l'aparcament actual, les intervencions contemplen: tall de paviment de formigó i demolició de la solera; excavació de sots per a la construcció de pous d'infiltració d'1,5m de diàmetre reblerts de graves de pedra calcària per a drenatge; fresat del terreny; excavació de sots per a la plantació de les espècies arbòries i arbustives; construcció de l'encintat amb taulons de fusta; enderroc de la tanca existent que separa l'aparcament del pati infantil i col·locació de la nova tanca a l'alineació que determina el plànol; plantació i aportació de terra fèrtil; construcció dels jardins de rocalla per al punt humit; col·locació dels troncs de fusta per a la zona de contes i el tipi. Per a l'eixamplament dels escocells de les moreres de l'espai entre edificis, les intervencions contemplen: tall de paviment de formigó i demolició de la solera; roturació del paviment; excavació de sots per a la plantació d'espècies arbustives; plantació i aportació de terra fèrtil; construcció dels jardins de rocalla.

Fase E. La franja entre pistes

Es proposen dos perímetres enjardinats entre la pista pròpia de l'escola i la pista situada tangent al carrer Bernat Desclot, que es preveu per a ús majoritàriament extern. Les intervencions contemplen: enderroc del mur i tanca existent; excavació de sots per a la construcció de pous d'infiltració d'1,5m de diàmetre reblerts de graves de pedra calcària per a drenatge; excavació de sots per a la plantació de les espècies arbòries i arbustives; col·locació de la nova tanca de fusta a l'alineació que estableix el plànol; plantació i aportació de terra fèrtil; construcció dels jardins de rocalla per als punts humits.

Fase P. Dipòsits d'aigua pluvial

Aquesta fase, que no s'ha definit segons un ordre cronològic com les altres, contempla la instal·lació de dos dipòsits d'aigües pluvials en superfície de 12.000L als espais de façana definits als plànols.

Vegetació

Pel que fa a les espècies arbòries existents es proposa mantenir accessibles els arbres existents (pollancre, moreres i mèlies) per poder efectuar les tasques de manteniment i revisions anuals requerides per preservar la seva salut. Donat que l'elevat grau de compactació del terreny actual és el principal factor que dificulta el desenvolupament ple dels individus existents, es proposa descompactar i millorar la qualitat del sòl dels mateixos mitjançant la roturació del paviment actual en un radi d'un metre al voltant dels troncs existents i una profunditat de 40cm, i la barreja del substrat existent amb un 50% de terra fèrtil. El projecte pretén que l'augment de superfícies de paviment permeable de les noves illes enjardinades contribueixi també al manteniment i a la salut dels arbres existents. Així doncs, l'augment de l'estrat arbustiu entorn dels arbres existents contribuirà a la protecció del sòl enfront a l'evaporació, a la retenció d'humitat i a la manca de trepig. De la mateixa manera, en el present context de sequera, tenint en compte que la millora de la qualitat del sòl està estretament relacionada amb el consum hídric, el projecte proposa un manteniment en el qual s'utilitzin les fulles seques dels mateixos arbres, així com el triturat de l'esporga per cobrir el sòl en un pam de gruix a les bases dels arbres existents i nous per tancar el cicle del carboni i millorar la qualitat del sòl. Pel que fa a les espècies arbòries noves, es proposen espècies mediterrànies (til·lers i alzines, garrofer) o bé ben adaptades al clima mediterrani (fals pebrer, Tipuana tipu, Acer monspessulanum, Ficus australis, Cercis siliquastrum, Brachiation). També es proposen arbres de fruit mediterrani com ara tarongers, ametllers, pruners i oliveres. Pel que fa als arbustos mediterranis es proposa el margalló, el llentiscle i el marfull i d'espècies adaptades el Pittosporum per a zones de mitja ombra o el salat blanc per a zones més assolellades. Pel que fa a les enfiladisses es proposen espècies de baix consum hídric com ara la vinya vulgar.

CN. NORMATIVA APLICABLE

GENERAL

Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme. (DOGC 29/2/2012)
Real Decret 1492/2011, de 24 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de valoracions de la Llei de sòl. (BOE núm.270 de 09/11/2011)
Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme. (DOGC 5/8/2010)
Normes d'ordenació territorial del Pla territorial de les comarques centrals
Pla territorial parcial del Camp de Tarragona del 12/01/2010
Código Técnico de la Edificación
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos. (BOE 28/03/2006)
Real Decret 173/2010, del 19 de febrer, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel
Real Decret 314/2006, del 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat. (BOE núm.61 de 11/03/10).
Llei 9/2003, de mobilitat. (DOGC 27/6/2003)

ACCESSIBILITAT

Código Técnico de la Edificación

DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
Ordre VIV/561/2010, de 1 de febrer, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.
(BOE núm.61 de 11/3/10)
Llei 13/2014, del 30 d'Octubre, d'accessibilitat.

VIALITAT

Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE 12/12/2003)
Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras. (BOE 12/12/2003)
Orden 27/12/1999, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras". (BOE 2/02/2000)
Orden FOM/534/2014, Norma 8.1-IC. "Señalización vertical, de la Instrucción de carreteras".
Orden 16/7/1999, Norma 8.2-IC. "Marcas viales, de la Instrucción de carreteras".
Orden de 14/05/1987 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial". (BOE 23/05/1990)
UNE-EN-124 1995. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
Ordre 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente).
ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)
ORDEN FOM/89/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a firmes y pavimentos. (BOE núm.83 de 06/04/04).
Modificacions i derogacions: veure anàlisi jurídic al format HTML del BOE
Orden Circular 21/07, sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU).
Orden Circular 24/2008, sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos 542- Mezclas Bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas Bituminosas para capas de rodadura. Mezclas Drenantes y Discontinuas.
Orden Circular 20/2006, sobre recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos.

GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que recorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)
Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.
Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

Real Decret 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003)
Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya
Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano. (BOE 21/02/2003)
Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. (BOE 24/07/01)
Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua. (DOGC 22/07/99)
Ordre 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua. (BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)
Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego"
Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità
Consell metropolità de 13/03/2003 i rectificacions posteriors
Real Decret 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios". (BOE 14/12/1993)

XARXES DE SANEJAMENT

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

XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

Real Decreto 919/2006 "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
(BOE 4/09/2006)
ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
Ordre 18/11/1974 s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos. Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" 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
Real Decret 2913/1973, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles" (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) 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

XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

General
Llei 54/1997, de 27 de novembre, del Sector elèctric (BOE 28/11/1997)
Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica. (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)
Alta Tensió
Real Decreto 223/2008 "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09" (BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010)
Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).
NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió
Baixa Tensió
Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002). En particular:
ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución

ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
 ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
 ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas
 Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)
 NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió
 NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió
 Centres de Transformació
 Real Decret 3275/1982, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE 1/12/1982, (Correcció d'errors BOE 18/01/83)
 Ordre de 6/07/1984, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación" (BOE 01/08/1984)
 Resolució 19/06/1984: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación" (BOE 26/06/1984).
 Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC 22/2/2007)
 NTP - CT Centres de transformació en edificis
 NTP - CTR Centres de transformació l'entorn rural
 Enllumenat públic
 Real Decreto 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008)
 Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001)
 Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITCBT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE 18/09/2002)
 Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

Especificacions tècniques de les Companyies

GESTIÓ DE RESIDUS

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de Gestió de Residus de construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició sobre la deposició controlada de residu de construcció. (DOGC núm.5664 de 06/07/10).
 REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

SENYALITZACIÓ

Norma 8.2-IC: Marques viàries de la Instrucció de carreteres. Ordre de 16 de juliol de 1987 del Ministeri de Foment. (BOE 4.8.1997, correcció d'errors: BOE 29.9.1987).
 Normes de senyalització vertical urbana. Generalitat de Catalunya. Departament Territorial i Obres Públiques.
 Reial Decret Legislatiu 339/1990. Llei sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària
 Reial decret 13/1192. Reglament general de circulació.
 Materials per a la senyalització viària horitzontal : UNE EN 1436, UNE EN 1423, UNE EN 1824, UNE EN 12802, UNE EN 1871, UNE EN 1790.
 ORDEN FOM/3053/2008, de 23 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado.

XARXES DE REC

NTJ 01I Recomanacions de projecte d'infraestructures de reg.
 NTJ 04R instal·lacions de sistemes de reg.
 UNE -EN 12484 Técnicas de riego. Sistemas de riego automático de espacios verdes.
 UNE -EN 12723 Bombas para líquidos. Términos generales para bombas e instalaciones. Definiciones, magnitudes, símbolos y unidades.
 UNE -EN 12162 Bombas para líquidos. Seguridad. Procedimientos de ensayo hidrostático.
 IS O 9912 Agricultural irrigation equipment. Filters.
 UNE -EN 1452 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U).
 UNE -EN 13244 Sistemas de canalización en materiales plásticos, enterrados o aéreos, para suministro de agua, en general, y saneamiento a presión. Polietileno PE).
 UNE -EN 1074 Válvulas para el suministro de agua. Requisitos de aptitud al uso y ensayos de verificación apropiados. Parts 1 a 6.
 IS O 9635 Agricultural irrigation equipment. Irrigation valves. Parts 1 a 6.
 UNE -EN 1267 Válvulas. Ensayo de resistencia al flujo utilizando agua como fluido de ensayo.
 IS O 9644 Agricultural irrigation equipment. Pressure losses in irrigation valves. Test method.

UNE -EN 736 Válvulas. Terminología.
 IS O 15081 Irrigation equipment. Graphic symbols for pressurized irrigation systems.
 UNE -EN 14268 Técnicas de riego. Contadores de agua.
 UNE -EN 14267 Técnicas de riego. Hidrantes de riego.
 IS O 9911 Agricultural irrigation equipment. Manually operated small plastics valves.
 UNE 68072 Materiales de riego. Aspersores rotativos. Requisitos generales y métodos de ensayo.
 UNE -EN 13742 Técnicas de riego. Sistemas de aspersión de cobertura total.
 IS O 15886 Irrigation equipment. Irrigation sprinklers.
 UNE 68073 Material de riego. Difusores. Requisitos generales y métodos de ensayo.
 IS O 8026 Agricultural irrigation equipment. Sprayers.
 UNE 68075 Materiales de riego. Emisores. Requisitos generales y métodos de ensayo.
 UNE 68076 Equipos para riego. Sistemas de tuberías emisoras. Características generales y métodos de ensayo.
 UNE -EN 13635 Técnicas de riego. Sistemas de riego localizado. Terminología y datos suministrados por el fabricante.
 IS O 9261 Agricultural irrigation equipment. Emitters and emitting pipe. Specification and test methods.
 UNE 53367 Plásticos. Tubos de polietileno PE 32 y PE 40 para microirrigación. Características y métodos de ensayo.
 EN 15097 Técnicas de riego. Riego localizado. Evaluación hidráulica.
 UNE EN 15099 Técnicas de riego. Telecontrol de Zonas Regables.

ÀREES DE JOCS INFANTILS I MOBILIARI

UNE-EN 1176:2018 Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.
 UNE-EN 1177:2018 Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. Métodos de ensayo para la determinación de la atenuación del impacto.
 UNE 147101: 2000 IN . Equipamiento de las áreas de juego. Guía de aplicación de la norma UNE -EN 1176-7. a la inspección y el mantenimiento. CTN: AEN /CTN 172/SC 3 - PARQUES INFANTILES (BOE núm. 69, 21 de març de 2000).
 UNE 147102: 2000 IN . Equipamiento de las áreas de juego. Guía para la aplicación de la norma UNE – EN 1176-7 a la inspección y el mantenimiento. CTN: AEN /CTN 172/SC 3 - PARQUES INFANTILES (BOE núm. 238, 4 d'octubre 2002).
 UNE 147103: 2001. Planificación y gestión de las áreas y parques de juego al aire libre. CTN: AEN /CTN 172
 PARQUES INFANTILES . (BOE núm. 136, 7 de juny de 2001).
 UNE 172001: 2004 IN . Señalización de las áreas de juego. CTN: AEN /CTN 172 – PARQUES INFANTILES . (BOE núm. 294, 7 de desembre de 2004).
 NTJ 13R: 1998. Higiene de les sorres en àrees de jocs infantils.
 NTJ 09S: 1998. Sorres en àrees de jocs infantils.
 UNE-EN 749:2004/AC 2006. Equipos de campos de juego. Porterías de balonmano. Requisitos de seguridad y funcionales .
 UNE-EN 1270/2006 Equipos de campos de juego. Equipos de baloncesto. requisitos funcionales y de seguridad.
 Les normes EN 1176 i EN 1177 han estat redactades pel Comitè Europeu de Normalització. Les normes UNE -EN són la versió oficial en espanyol de les normes europees, que van ser adoptades després de la seva aprovació per part de l'Associació Espanyola de Normalització i Acreditació, AEN OR.

NORMATIVA MUNICIPAL

Pla territorial parcial del Camp de Tarragona del 03/02/2010
 Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya 2020 del 16/04/2018
 Pla director urbanístic del 02/07/2021
 Revisió pla general ordenació urbana municipal del 11/03/1999 i successives modificacions
 Modificació del Pla parcial del sector G-1 Mas Iglèsias del 26/04/1995
 Pla especial urbanístic del catàleg de masos i edificacions en sòl no urbanitzable del 03/02/2015
 Revisió del Pla especial de protecció de la infraestructura de la portada d'aigües de l'Ebre a les Comarques de Tarragona del 23/12/2019
 Ordenança municipal per a la gestió de runes i terres del 28/12/95
 Ordenança municipal d'obres subjectes a règim de comunicació del 16/10/2015
 Ordenança sobre l'ús de les vies i els espais públics del 2 d'agost de 2014
 Ordenança reguladora del soroll i les vibracions al municipi de Reus del 13 de setembre de 2021

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- 2.1. Emplaçament – E. 1:2000
- 2.2. Recorreguts i activitats
- 2.3. Estat actual – Planta – E. 1:400
- 2.4. Proposta – Planta – E. 1:400
- 2.5. Proposta per fases – Planta – E. 1:400
- 2.6. Proposta – Seccions – E. 1:200
- 2.7. Imatges de referències



PROJECTE

DESTINATARI

EMPLAÇAMENT

DATA

PLÀNOL

ESCALA

El globus vermell
Nau Bostik, C. Ferran Turó 1-11, 08027, Barcelona,
+ 34 679 669 232 | mamenab@elglobusvermell.org

Projecte de renaturalització dels
espais exteriors

Escola Eduard Toda

Carrer de Montserrat Roig, 1
Reus

juny 2024

EMPLAÇAMENT



A3_1:2000 0 25 50 m



OBSERVACIÓ DE L'ESPAI



CIRCULACIÓ



PROIECTE

DESTINATARI

EMPLAÇAMENT

DATA

PLÀNOL

ESCALA

El globus vermell
Nau Bostik, C. Ferran Turó 1-11, 08027, Barcelona,
+ 34 679 669 232 | mamenab@elglobusvermell.org

Projecte de renaturalització dels
espais exteriors

Escola Eduard Toda

Carrer de Montserrat Roig, 1
Reus

juny 2024

ESTAT ACTUAL
Planta general



A3_1:400 0 5 10 15 m

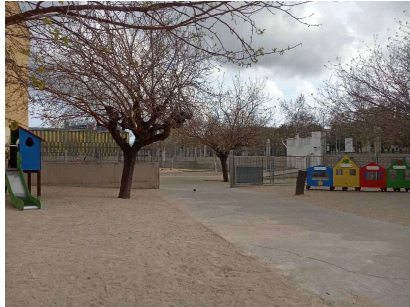
Pistes sud



Pistes intermitges i façana sud



Pati d'infantil



Aparcament



Pati de seüló i accés pel carrer Jaume Vidal i Alcover



PROIECTE

DESTINATARIS

EMPLAÇAMENT

DATA

PLÀNOL

El globus vermell
Nau Bostik, C. Ferran Turó 1-11, 08027, Barcelona,
+ 34 679 669 232 | mamenab@elglobusvermell.org

Projecte de renaturalització dels
espais exteriors

Escola Eduard Toda

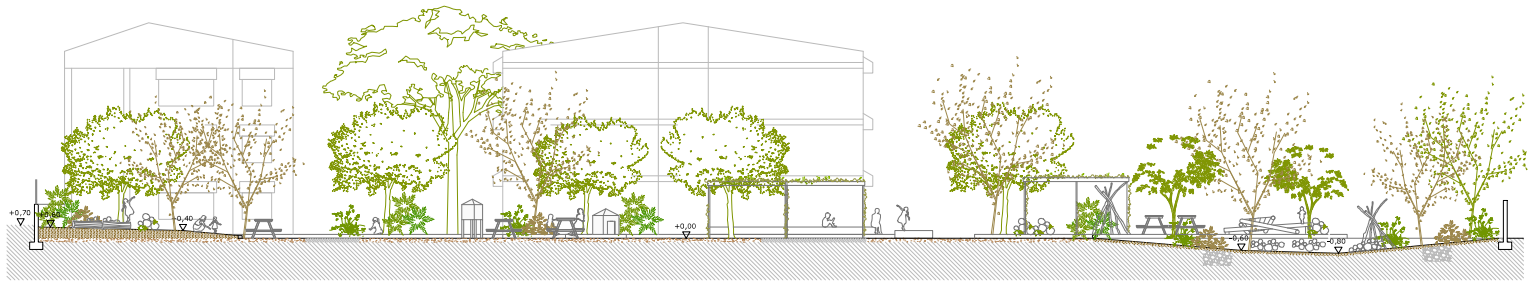
Carrer de Montserrat Roig, 1
Reus

juny 2024

ESTAT ACTUAL
Imatges



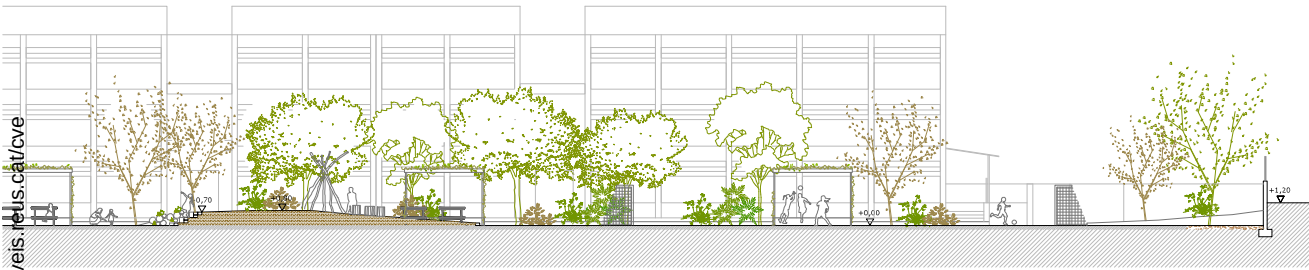




SECCIÓ A

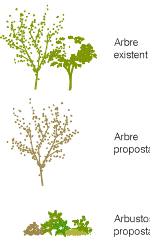


SECCIÓ B



SECCIÓ C

LLEENDA



<https://serveis.reus.cat/cve>



- CVE 15705300434706671612 Validar autenticitat e

PROIECTE

El globus vermell
Nau Bostik, C. Ferran Turó 1-11, 08027, Barcelona,
+ 34 679 669 232 | mamenab@elglobusvermell.org

DESTINATARI

Projecte de renaturalització dels
espais exteriors

EMPLAÇAMENT

Escola Eduard Toda

DATA

juny 2024

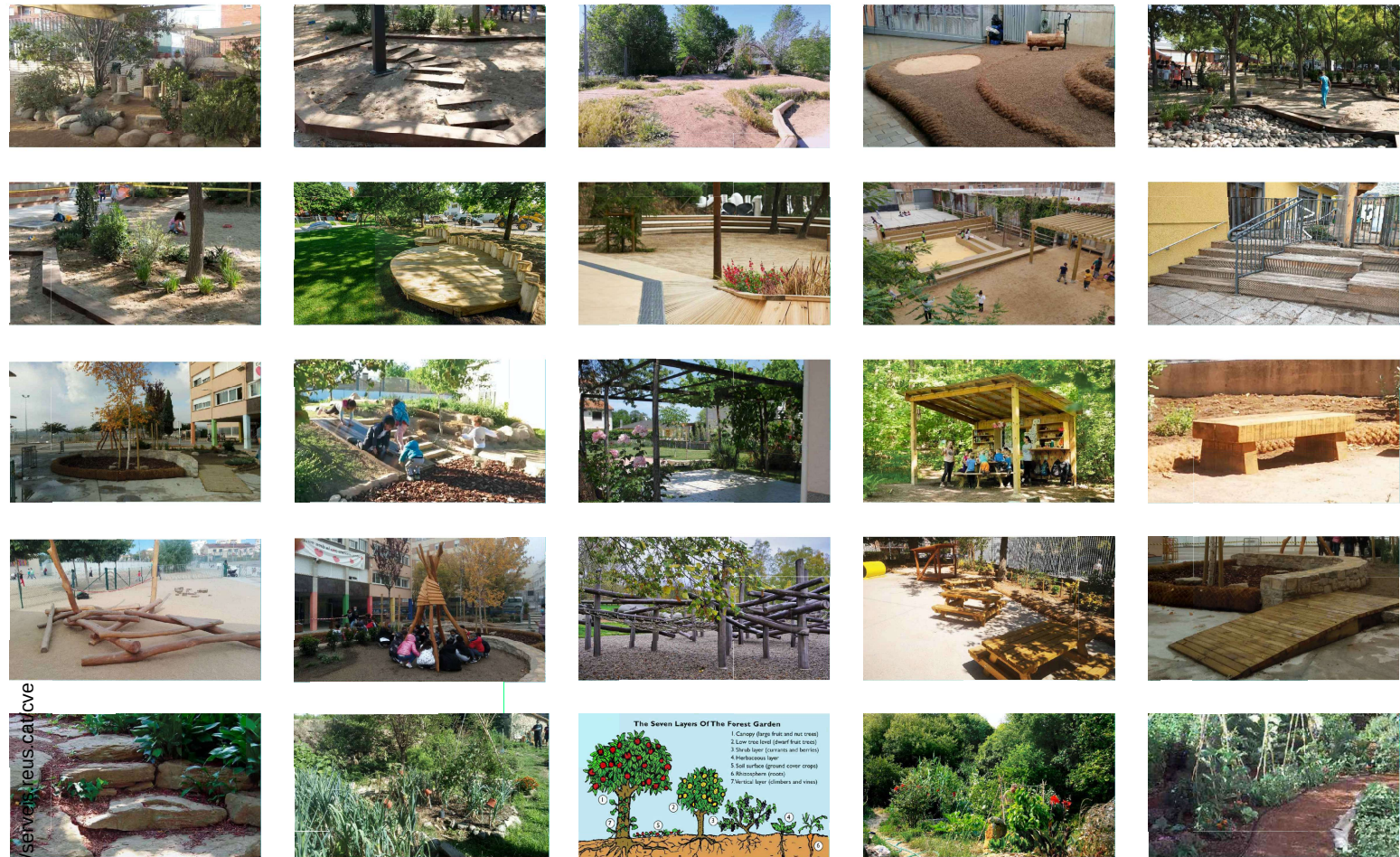
PLÀNOL

PROPOSTA
Seccions

ESCALA



A3_1:200 0 2,5 5 7,5 m



https://seu.cat/cve
El globus vermell
Nau Bostik, C. Ferran Turó 1-11, 08027, Barcelona,
+ 34 679 669 232 | mamenab@elglobusvermell.org

- CVE 15705300434706671612 Validar autenticitat e

PROJECTE

Projecte de renaturalització dels
espais exteriors

DESTINATARIS

Escola Eduard Toda

EMPLAÇAMENT

Carrer de Montserrat Roig, 1
Reus

DATA

juny 2024

PLÀNOL

PROPOSTA
Referències

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- 3.1. Amidaments i definició de qualitats
- 3.2. Resum pressupost per fases

IV. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

GR. Gestió de residus de la construcció

FITXA PEL COMPLIMENT DELS DECRET 201/1994 i DECRET 161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció

IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA

Situació	Carrer de Montserrat Roig	1	
Població	Reus	Codi Postal	43204
Municipi	Reus	Comarca	Baix Camp

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Residus d'enderroc de vials (no inclou excavació de rases)				
Superfície a enderrocar	550	m ²		
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
granulats	0,42	231,000	0,3	165,00
betums	0,195	107,250	0,25	137,50
altres	0,005	2,750	0,002	1,10
residu enderroc vials	0,62	341,00 t	0,552	303,60 m ³

Residus de rehabilitació (construcció) (superfície d'obra nova equivalent, per al càlcul de residus)	
superfície de reforma o rehabilitació	2.780,00 m ²
Tipus de rehabilitació	
Rehabilitació integral	0,9
Reforma afectant elements estructurals	0,7
Reforma no afectant elements estructurals	0,5
Reforma poca entitat	0,3
	0,3
Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	10,00 %
superfície d'obra nova equivalent	556,00 m ²

Residus de rehabilitació (construcció)				
Superfície equivalent	556,00	m ²		
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució	0,0859	47,7521	0,0896	49,8009
obra de fàbrica	0,0366	20,3685	0,0407	22,6292
formigó	0,0365	20,2740	0,0261	14,4838
petris	0,0079	4,3702	0,0118	6,5608
guixos	0,0039	2,1834	0,0097	5,4043
altres	0,0010	0,5560	0,0013	0,7228
embalatges	0,0043	2,3725	0,0285	15,8627
fustes	0,0012	0,6711	0,0045	2,5020
plàstics	0,0016	0,0705	0,0104	5,7546
paper i cartró	0,0008	0,4615	0,0119	6,6053
metalls	0,0007	0,3614	0,0018	1,0008
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	50,12 t	0,1181	65,66 m ³

Residus d'excavació			
Tipus de terres d'excavació	Volum (m³)	Densitat residu real (tones/m³)	Pes residu (tones)
grava i sorra compacta	312,00	2	624,00
grava i sorra solta	0,00	1,7	0,00
argiles	0,00	2,1	0,00
terra vegetal	0,00	1,7	0,00
pedraplè	0,00	1,8	0,00
terres contaminades	0,00	1,8	0,00
altres	0,00	1	0,00
Total residu excavació	312,00 m³		624,00 t
			312,00 m³

Amb el supòsit de no reutilitzar les terres excavades a la mateixa obra

GESTIÓ DE RESIDUS

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra autoritzada, no tenen la consideració de residu.

S'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus:

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	21,33	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	21,26	si	inert
Metalls	2	0,39	si	no especial
Fusta	1	0,70	si	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,46	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,46	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	no	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, dissolvents, desinfectants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Els residus es gestionaran fora de l'obra en:

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització: a determinar

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció:

Tipus de residu, nom ,adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)

Tipus de residu RUNES

Gestor: Gestor autoritzat més pròxim pendent de definir

SS. Estudi bàsic de seguretat i salut

Dades de l'obra

Tipus d'obra
Projecte bàsic per l'adequació del pati de l'escola Eduard Toda

Emplaçament
Carrer de Montserrat Roig, 1, 43204 Reus

Promotor
Escola Eduard Toda + Ajuntament de Reus

Arquitectes autores del Projecte Bàsic
Mamen Artero, Maria Espín

Tècnica redactora de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
M.Carmen Artero Borruel

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia
Transformació topogràfica < 3 m

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn
Centre educatiu i edificis unifamiliars/plurifamiliars

Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades
Urbanitzat, instal·lacions soterrades

Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres
Amplada carrer 15,00 metres

Compliment del R.D. 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

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

Servirà per 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, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

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

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

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

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

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

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

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

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb 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 del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

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

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

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, 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 d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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 de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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 de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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

- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades

Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques

- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes

Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques

- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de re-calçaments
- 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)

Estructura

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- 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

- 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
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

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)

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
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

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

Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general prioritzaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

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
- Deixar 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
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de 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
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- 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 per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació.
 - Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

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

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 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 noviembre (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 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	R.D. 488/97. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 (BOE: 21/06/01)
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 modificacions posteriors
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.	R.D. 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))
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)

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 METÁLICOS	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
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	(BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
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

V. SIGNATURA

Tot allò dit en els diferents apartats del present TREBALL i els seus annexos, es fa constar a fi de donar compliment al desig del promotor i la normativa vigent, per a això signa l'arquitecta.

Barcelona, juny del 2024

M.Carmen ARTERO BORRUEL

Núm. Col. 48999/9



Digitally signed by ARTERO
BORRUEL MARIA CARMEN -
44421504V
DN: cn=ARTERO BORRUEL MARIA
CARMEN - 44421504V, c=ES
Date: 2025.09.29 15:25:21 +02'00'