



# MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EMPÚRIES DE L'ESCALA

PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA

C./ GARROTXA S/N. PLAÇA ESCOLA S/N  
17130 - L'ESCALA

PROMOTOR:

AJUNTAMENT DE L'ESCALA

ABRIL · 2026

ARQUITECTA: DANA PALMADA CASTELLS  
NUM. 59.286-2 Tlf. 699 16 47 12

C./DR. FRIGOLA,16 CREIXELL ( BORRASSÀ)



## **ÍNDEX**

### **DOC 1. MEMÒRIA I ANNEXES**

1. MEMÒRIA
  - 1.1 Dades Generals
  - 1.2 Memòria Descriptiva
  - 1.3 Memòria Constructiva
2. CONTROL DE QUALITAT
3. SEGURETAT I SALUT
4. TERMINI D'EXECUCIÓ
5. DECLARACIÓ RESPONSABLE
6. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
7. PRESSUPOST GENERAL
8. CONSIDERACIÓ FINAL
9. ANNEXES
  - 9.1 ANNEX 1. FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL
  - 9.2 ANNEX 2. NORMATIVA VIGENT
  - 9.3 ANNEX 3. GESTIÓ DE RESIDUS
  - 9.4 ANNEX4. ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT
  - 9.5 ANNEX5. FOTOGRAFIES JOC INFANTILS

### **DOC 2. AMIDAMENTS I PRESSUPOST**

1. AMIDAMENTS
2. PRESSUPOST
  - 2.1 PRESSUPOST
  - 2.2 RESUM DE PRESSUPOST
  - 2.3 ÚLTIM FULL

### **DOC 3. DOC GRAFICA**

- S1 - SITUACIO
- EM - PLANTA GENERAL. EMPLAÇAMENT
- EA1 - ESTAT ACTUAL. PATI INFANTIL
- EA2 - ESTAT ACTUAL. PATI PRIMÀRIA
- EA3 - ESTAT ACTUAL. PATI PLANETARI I TIL·LERS
- A1 - PROPOSTA. PATI INFANTIL
- A2 - PROPOSTA. PATI PRIMÀRIA
- A3 - PROPOSTA. PATI PLANETARI I TIL·LERS
- EN1 - PLANOL ENDERROC. PATI INFANTIL
- EN2 - PLANOL ENDERROC. PATI PRIMÀRIA
- EN3 - PLANOL ENDERROC. PATI PLANERATI I TIL·LERS
- U1 - PROPOSTA MOBILIARI URBÀ. PATI INFANTIL
- U2 - PROPOSTA MOBILIARI URBÀ. PATI PRIMARIA
- U3 - PROPOSTA MOBILIARI URBÀ. PATI PLANETARI I TIL·LERS
- V1 - PLANTA VEGETACIÓ I INSTAL·LACIÓ DE REG. PATI PRIMÀRIA
- V2 - PLANTA VEGETACIÓ I INSTAL·LACIÓ DE REG. PATI PLANETARI

## DOC 1. MEMÒRIA I ANNEXES

## 1.- DADES, MEMÒRIA DESCRIPTIVA I CONSTRUCTIVA

## **1.1 DG. DADES GENERALS**

### **MG 1 El projecte**

Títol del projecte	MEMORIA VALORADA NATURALITZACIÓ DEL PATI DEL CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA		
Tipus d'intervenció	Millora en jocs infantils, vegetació, mobiliari del l'escola, ...		
Expedient municipal	2026/284		
Referència	PRP2026/380		

a l'emplaçament següents escoles públiques:

### **CEIP EMPÚRIES**

Ref. Cadastre	0835409EG1603N0001EX		
Adreça	Carrer Garrotxa	Num.	S/N
	Plaça Escoles		S/N
Municipi	l'Escala	Codi postal	17130

### **MG 2 Dades del promotor**

Promotor(s)	Ajuntament de l'Escala	NIF	P1706800H
Adreça	Carrer Pintor Joan MAssanet	Núm.	34
Municipi	l'Escala	Codi postal	17130

### **MG 3 Redactors del projecte**

Redactor(s)			
Arquitecte	Dana Palmada Castells	NIF	41550226 J
Correu electrònic	danapalmada@gmail.com	Telèfon	699164712
Adreça	Carrer Dr. Frigola	Núm.	16
Municipi	Borrassà (població de Creixell)	Codi postal	17770

## **1.2 MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**

### 1.2.1 OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del projecte és establir les característiques executives de les obres a realitzar per a la millora de les condicions del pati de l'escola pública Empúries, introduït elements naturals i jocs, fent que prenguin la consideració d'espais educatius.

Aquest projecte marca una proposta general del pati de l'escola. S'ha prioritzat necessitats i elements de mobiliari urbà, jocs i naturalització.

### 1.2.2 ANTECEDENTS I PREEXISTÈNCIES

#### *Dades prèvies*

El projecte proposta general dóna resposta a la proposta guanyadora resultant de les votacions en els Pressupostos participatius del 2025. Cada un dels patis de l'escola CEIP Empúries disposa d'unes necessitats diferents, a tal efecte es contempla les següents necessitats i actuacions:

#### - Pati infantil:

Actualment, el pati infantil disposa d'un tobogan en mal estat de conservació, diversos tubs metàl·lics antics i mal col·locats —els quals representen un risc per a la seguretat dels infants—, així com un joc de molla tipus moto també deteriorat.

La direcció del centre i l'AMPA han sol·licitat la substitució d'aquests elements per noves propostes de joc. Es planteja incorporar jocs de caràcter més simbòlic, executats amb fusta massissa, amb l'objectiu de complementar els elements existents i millorar la qualitat lúdica i la seguretat de l'espai.

#### - Pati Primària:

El pati de primària compta amb un túnel vegetal en estat de degradació avançada, on les plantes enfiladisses no es desenvolupen adequadament a causa, principalment, del mal funcionament del sistema de reg. A més, l'estructura metàl·lica existent presenta riscos potencials per possibles enganxades.

Es tracta d'un espai caracteritzat per la manca d'ombra, amb arbrat de petit port que no ha assolit un desenvolupament suficient.

La direcció i l'AMPA han sol·licitat una intervenció que resolgui l'estat del túnel vegetal, incrementi les zones d'ombra mitjançant solucions naturals i permeti una millor organització funcional de l'espai. En aquest sentit, es proposa delimitar les zones d'hort i de pista de vòlei per evitar interferències d'ús. Així mateix, es planteja la incorporació d'un joc de troncs en alçada i la possible implantació d'una aula exterior que permeti tant l'activitat docent com l'ús lliure durant el temps d'esbarjo.

#### - Pati del Planetari:

Aquest espai es configura actualment com una superfície pavimentada de formigó, amb la presència de dos arbres talats que mantenen els troncs visibles, generant un risc per als usuaris, especialment en situacions de joc i moviment.

La direcció i l'AMPA han manifestat la necessitat de transformar aquest espai, actualment poc acollidor, amb l'objectiu de fer-lo més amable i funcional. Es planteja resoldre tant la manca d'ombra com el risc associat als troncs existents, tot afavorint la dinamització general del pati.

#### - Pati dels Til·lers:

Aquest pati correspon a l'espai d'accés principal del centre i es caracteritza per la presència d'arbrat de til·lers.

La direcció i l'AMPA han sol·licitat una intervenció orientada a dinamitzar aquest àmbit, mitjançant la incorporació d'elements de joc de caràcter més simbòlic, així com la millora de l'espai destinat a activitats teatrals, amb l'objectiu de potenciar-ne l'ús pedagògic i lúdic.

### 1.2.3 REQUISITS NORMATIUS:

El projecte compleix amb el contingut normatiu i instal·lacions tècniques d'obligat compliment i la normativa d'aplicació relativa a:

#### Urbanisme i administració pública

Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme

Decret 305/2006, de 18 de juliol, de Reglament de la Llei d'urbanisme.

Reial Decret Legislatiu 2/2008 de Text refós de la Llei del Sòl.

Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.

Llei 9/2017, de 8 novembre, de contractes del Sector Públic, per la qual cosa es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives de Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques.

Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres, activitats i serveis del ens locals (ROAS).

Text refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Roses (PGOU) de juliol de 1993 aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona en data 7 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades.

#### Urbanització i vialitat

Ordre 2/07/1976, PG-3/88, "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres", i posteriors modificacions.

Ordre Ministerial de 28/12/1999 per la que s'actualitza el "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts" en allò relatiu a senyalització balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE, 28/1/2000)

Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que s'actualitzen determinats articles del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts" relatiu a la Construcció d'Explanacions, Drenatges i Fonamentacions (BOE, 11 de Julio).

Ordre Ministerial FOM 475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts", relatiu a formigons i acers (BOE, 06/03/2002).

Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig, sobre regs auxiliars, mesclres Bituminoses i paviments de formigó.

Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer, de geotècnia vial en allò referent a materials per a la construcció d'explanacions i drenatges.

Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucció de Carreteres.

Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.3-IC "Rehabilitación de firmes", de la instrucció de Carreteres.

Ordre 14/05/1990 per la que s'aprova la instrucció de carreters 5.2-IC "Drenaje superficial"

Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC "Trazado, de la instrucció de carreteras"

UNE-EN-124 1995. Dispositius de cobriment i tancament per a zones de circulació utilitzades per a vianants i vehicles. Principis de construcció, assaigs tipus, marcat i control de qualitat.

EHE-08 "Instrucción del Hormigón Estructural" aprovat per RD 1247/2008 de 18 de juliol.

#### Accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.

Decret 135/1995, de 24 de març, de Desplegament de la Llei 20/1991 de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.

Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

Ordre VIV/561/2010, de 1 de Febrer, per el que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats

#### Seguretat i salut en el treball

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.

Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les Disposicions Mímines de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.

#### Residus de la construcció i control de qualitat

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC).

Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Decret 375/88, de 1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació. Ordre 13/09/89 relació mínima de materials a controlar. Ordre 16/04/92 modifica la relació de materials.

#### Enllumenat i protecció del medi nocturn

Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.

Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Decret 82/2005, de 3 de maig de Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.

#### Altres administracions

Llei 4/1998 de Protecció del Cap de Creus.

MAH/2618/2006 Pla Especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc natural Cap de Creus.

Llei 5/2003 de Mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana i el reglament que la desenvolupa (decret 123/2005).

Llei 5/1998 de Ports de Catalunya i el Reglament que la desenvolupa (decret 258/2003).

Decret 17/2005 de Reglament de Marines interiors.

Decret 206/2001 de Reglament de Policia portuària.

Llei 22/1988 de Costes i el Reglament que la desenvolupa (RD 1471/1989).

Llei 6/2005 de Carreteres i el reglament que la desenvolupa (decret 293/2003).

Llei 8/2005 de protecció, gestió i ordenació del paisatge i el Reglament que la desenvolupa (decret 343/2006)

Pla Director Urbanístic del Sòl no Urbanitzat de la Serra de Rodes i entorn publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 12 de gener de 2007.

Pla Director Territorial de l'Empordà publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 20 d'octubre de 2006.

#### Soroll

Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, en referència a la zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques i el Reglament que la desenvolupa (RD 1367/2207).

Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i annexos modificats segons el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei.

Ordenança municipal de sorolls i vibracions de Roses.

També, si s'escau, la següent normativa relativa a:

Decret 65/1982, de 9 de març, que regula l'atenció assistencial i educativa dels infants menors de 6 anys.

Decret 1004/1191, modificació continguda a la Disposició Addicional 3ª del RD 1487/1994.

Decret 353/2000, sobre requisits mínims de determinats centres d'educació infantil.

Criteris per a la construcció de nous edificis per a centres docents públics.

Decret 297/1997, de 25 de novembre, reglament de policia sanitària mortuòria.

Catàleg d'elements urbans i criteris d'urbanització aprovat inicialment pel Ple Ordinari de data 3 de desembre de 2001 i definitivament per decret de data 15 de febrer de 2002.

#### 1.2.4 ÀMBIT D'ACTUACIÓ:

El present projecte defineix la urbanització de l'àmbit limitat segons plànols.

L'espai lliure interior delimitat segons plànol Num. 1, de situació i emplaçament de cada una de les escoles:

CEIP Empúries	
- Pati infantil	971 m <sup>2</sup>
- Pati Primària	1689 m <sup>2</sup>
- Pati del Planetari	285 m <sup>2</sup>
- Pati Til·lers	453 m <sup>2</sup>

La superfície total de l'àmbit d'actuació és de **3.398 m<sup>2</sup>**

#### 1.2.5 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

##### Descripció general i característiques urbanístiques i descripció del Programa funcional

La memòria valorada contempla l'objectiu de millora de les condicions dels patis de l'escola *CEIP Empúries*, introduït elements naturals i jocs, fent que prenguin la consideració d'espais educatius.

En la proposta s'ha tingut present la demanda de la direcció i AMPA de l'escola, com també, els Serveis Tècnics de l'ajuntament. l'objectiu és adequació de cada espai millorant els possibles problemes, proporcionant un espai més vegetatiu amb ombres i potenciar uns espais més lúdics i amables pels usuaris. Buscant en tot moment, les necessitats d'aprenentatge dels usuaris, creant espais jocs simbòlics, amb jocs de troncs o cabanyes de fusta de robínia.

##### **- Pati infantil:**

Es preveu la retirada i desmuntatge del tobogan existent, del joc de molla tipus moto i dels dos tubs metàl·lics, atès el seu mal estat de conservació i deteriorament general.

La proposta incorpora una nova zona de joc simbòlic a l'àmbit d'accés, mitjançant la instal·lació d'un tipus de fusta massissa i un espai de joc musical, amb l'objectiu de potenciar el joc imaginatiu i sensorial dels infants.

Així mateix, es preveu la reparació i continuïtat del joc circular existent de troncs en testat, incorporant nous elements que en reforcin el recorregut i la funcionalitat.

A l'espai ocupat anteriorment pel tobogan, es proposa la instal·lació d'una torre de fusta de robínia amb tobogan de descens en acer inoxidable, que inclou diferents sistemes d'accés per afavorir la diversitat d'ús i el joc actiu.

Finalment, a la zona dels antics tubs metàl·lics, es planteja la col·locació d'un nou element tubular executat amb materials naturals com la fusta, garantint les distàncies de seguretat requerides.

##### **- Pati Primària:**

La intervenció preveu incrementar el grau de naturalització del pati mitjançant la plantació d'arbrat de fulla caduca —principalment moreres—, amb l'objectiu de generar noves zones d'ombra i millorar el confort climàtic.

La proposta reorganitza els espais existents i en crea de nous, com una aula exterior, un joc d'equilibri en alçada i la substitució del túnel vegetal degradat per un conjunt de cabanes obertes de fusta, amb múltiples possibilitats d'ús (pas, refugi i joc simbòlic).

L'aula exterior es configura com una graderia de dos nivells, resolta amb troncs de fusta massissa i petits moviments de terres, amb capacitat per a un grup classe d'entre 20 i 24 alumnes. Aquest espai es planteja tant per a ús docent com per a espai d'estada durant el temps d'esbarjo. Es complementa amb la plantació de noves moreres que donen continuïtat a l'arbrat existent i permeten, si cal, la instal·lació futura de veles d'ombra temporals.

En el lateral de la pista de vòlei es disposa una nova alineació d'arbrat que genera un espai de refugi climàtic, associat a un joc d'equilibri en alçada format per troncs de robínia i cordes. Aquest element es dissenya amb una alçada màxima de caiguda de 1,70 m, i incorpora un paviment de seguretat de sorra amb un gruix aproximat de 35 cm. Aquest àmbit es complementa amb dues cabanes obertes tipus "viking", que funcionen com a espais de joc, pas i refugi.

A nivell d'ordenació, es delimita la zona de la pista de vòlei mitjançant troncs disposats horitzontalment, diferenciant així els espais de joc esportiu dels espais de joc lliure. Igualment, la zona de l'hort es delimita amb troncs en testa i elements horitzontals a diferents alçades, que alhora funcionen com a bancs i elements de relació.

Finalment, la nova plantació d'arbrat es vincula a la instal·lació d'un sistema de reg automatitzat amb programador individualitzat, així com a la revisió i millora del sistema de reg existent.

#### - Pati del Planetari:

La intervenció té per objecte transformar aquest espai en un entorn més amable, atractiu i funcional. Es preveu el sanejament del paviment de formigó existent i la seva posterior pintura amb un tractament antilliscant per a exteriors.

Es proposa la incorporació d'un grafisme pedagògic vinculat al sistema solar, ampliant els elements actuals amb la representació dels planetes, les seves òrbites i un tractament de fons que en millori la lectura i l'interès didàctic.

Així mateix, es contempla la retirada dels troncs dels arbres talats i la plantació de dues noves moreres, amb l'objectiu de generar zones d'ombra i millorar el confort de l'espai.

#### - Pati dels Til·lers:

En aquest espai d'accés principal, la intervenció proposa la millora de l'àmbit destinat a activitats teatrals mitjançant la construcció d'un escenari fix. Aquest es resol amb una plataforma elevada aproximadament 50 cm sobre el nivell del terreny, amb esglaons d'accés, facilitant-ne l'ús i la visibilitat.

L'escenari es complementa amb un element de fons escenogràfic (mural), amb una temàtica a definir pel centre educatiu, amb l'objectiu d'aportar profunditat i qualitat a l'espai.

Addicionalment, entre l'arbrat existent de til·lers, s'instal·la un nou element de joc simbòlic en forma de vaixell, construït amb fusta massissa de robínia, amb unes dimensions aproximades de 4x8 m i una alçada d'1 m. Aquest element contribueix a dinamitzar l'espai i a potenciar el joc imaginatiu en una zona d'ombra consolidada.

#### Quadre Estadístic

A continuació es detalla les superfícies de les principals magnituds del projecte en FASE1, classificats per les diferents escoles:

### 1. CEIP EMPURIES

PAVIMENTS		
PAVIMENTS	ubicació	SUPERFÍCIES ( m <sup>2</sup> )
sorra	Zona joc estructura provocació de troncs	68
pintat paviment formigó	paviment pati planetari	285
Sauló - repàs	Sauló	650

JOCS URBANS	
MODEL	UNITATS
Tipi tancat de 5 troncs i taulons de pi douglas	1U
Torre amb tobogant d'inox de 3 accessos de 1,2 m d'altura	1U
Tub de fusta de 2m de llarg i 0,5 de diàmetre interior	1U
Espai musical de simensions 4m per 2,5m d'amplada de fusta robinia	1U
Circuit de 6 troncs de robinia	1U
Cabana Viking de 2,5m, 2m d'alçada i 1.8m int.	2U
Estructura tipus provocació de troncs o equivalent de fusta de robinia	1U
Reciproca de 3 troncs i 4 en testa de fusta de robinia	1U
Graderia de 2 nivells - 6 metres lineals	1U
Delimitació d'hort existent amb troncs de fusta de robinia formant bancs	1U

Delimitació pista de volei	1u
Tarima - escenari de fusta de 450x300cm i 50 cm d'altura	1u
Estructura de troncs amb aire de vaixell de 4x8m altura de 1m	1u

#### **MOBILIARI URBÀ**

MODEL	UNITATS
Bancs de fusta massissos de Robínia 200CM / 40cm	5U

#### **JARDINERIA**

TIPUS	UNITATS
Morus Kagayamae fruitless ( "Morera" )	15U

#### 1.2.6 CONNECTIVITAT

Pel que fa a la connectivitat de l'entorn de l'àmbit no es modifica. No s'intervé ni els vials ni en l'estructura de l'escola. Només s'intervé en millorar aspectes en el reg, aportar naturalització amb més vegetació, ombres, jocs infantils i elements de lleure per major utilització i aprenentatge dels nens/es en els patis de l'escola.

### **1.3 MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA**

#### Enderrocs

Abans d'iniciar les obres es procedirà a l'aplicació del corresponent pla de seguretat i salut relatiu a les mesures de seguretat que s'han d'aplicar segons indicacions del corresponent coordinador en matèria de seguretat i salut.

Es faran cales per a la localització dels serveis afectats dins l'àmbit.

Pel que fa a la feina d'enderrocs es procedirà al desmuntatge dels joc infantils, com el tobogant, la molla moto i els dos tunels metàl·lics de la zona infantil. També es procedirà a retirar la soca dels dos arbre talats recentment.

Es procedirà seguint les indicacions del plànol de enderrocs EN1

#### Moviments de terres

Abans de les excavacions es procedirà a la neteja superficial del terreny.

Tot seguit, un cop fet el replanteig i la seva comprovació s'iniciarà les excavacions de rases pels fonaments o pas d'instal·lacions de reg.

#### Els paviments

El materials emprats són els següents:

El paviments principals són el sauló i sorra. Tots aquests paviments es fan col·locats sobre una base de terres millorades sobrants de la mateixa obra, bases de tot-u compactat i paviments d'acabat, amb gruixos que van de 10cm fins a 35 cm, en el cas de la sorra.

En el pati de l'espai planetari, es planteja pintar al paviment de formigó existent amb pintura exterior antilliscant. Consisteix en el sanejament del paviment existent de formigó i l'aplicació d'un tractament superficial amb pintura antilliscant per a exteriors. Sobre aquesta base, s'executa el grafisme del sistema solar, incloent-hi la representació dels planetes i les seves òrbites.

El procés d'execució inclou la neteja i preparació del suport, la reparació de fissures o irregularitats, l'aplicació d'una capa base i, posteriorment, la pintura del grafisme mitjançant plantilles o tècniques de marcatge específiques. Finalment, s'aplica una capa de protecció per garantir la durabilitat i resistència al desgast. Aquest seguirà el dibuix segons indicacions de la direcció de l'escola.

#### La jardineria

Pel que fa a la vegetació s'ha tingut en compte fer servir espècies que estiguin ja utilitzades en el municipi i que garanteixin el seu manteniment adequat i la seva salubritat amb els mínims recursos de hídrics

Es conserva l'arbrat pre existent i es col·loquen **Morus Kagayamae Fruitless** (Moreres), en zones on es vol aconseguir ombres.

Es procedirà seguint les indicacions del plànol de vegetació V1 i V2.

## El mobiliari urbà i jocs infantils

### **Pati infantil**

Es preveu la col·locació d'un tipus de fusta massissa destinat al joc simbòlic, així com un espai de joc musical amb elements específics fixats a estructura estable. Així mateix, s'instal·la una torre de joc construïda amb fusta de robínia, equipada amb un tobogan de descens en acer inoxidable i amb diferents accessos que permeten la diversitat d'ús. Finalment, es col·loca un element tubular de joc executat amb fusta.

Pel que fa al procés de muntatge, en primer lloc es realitza el replanteig sobre el terreny i la preparació de la base, incloent-hi moviments de terres puntuals i nivellació. Posteriorment, s'executen les fonamentacions mitjançant ancoratges puntuals o sabates de formigó, segons les necessitats de cada element. Un cop garantida l'estabilitat de la base, es procedeix al muntatge de les estructures de fusta, prèviament prefabricades o mecanitzades en taller, mitjançant unions metàl·liques i cargoleria específica. Finalment, s'instal·len els elements complementaris (com el tobogan d'acer inoxidable) i es verifiquen les distàncies de seguretat i l'estabilitat del conjunt.

### **Pati de Primària**

Els principals elements són un joc d'equilibri en alçada format per troncs verticals i horitzontals connectats amb cordes, una gradaria com a aula exterior, usant troncs i terraple per adaptar-se al lloc, i un conjunt de cabanes obertes de fusta tipus "viking", que permeten múltiples usos com el joc, el pas i el refugi. Com a secundaris, es limita les zones d'hort i de volei amb troncs de fusta de robínia.

El procés de muntatge s'inicia amb el replanteig i la definició de l'àrea de seguretat. A continuació, es realitzen les excavacions necessàries per a la col·locació dels suports verticals, que s'ancoren mitjançant formigó. Un cop col·locats els troncs de robínia, es procedeix a la instal·lació de les cordes, tensades adequadament per garantir la seguretat i funcionalitat del joc. Posteriorment, s'executa el paviment de seguretat amb una capa de sorra d'un gruix aproximat de 35 cm. Finalment, es munten les cabanes de fusta, fixades al terreny mitjançant ancoratges puntuals, i es revisa el conjunt per assegurar el compliment de les condicions de seguretat, incloent-hi l'alçada màxima de caiguda.

### **Pati dels Til·lers**

Es preveu un escenari, de fusta massissa amb proporcions de 3,5x4m amb esglaó de pujada i baixada, i un joc simbòlic simulant un vaixell. Aquest últim element presenta unes dimensions aproximades de 4 x 8 metres i una alçada d'1 metre, i està dissenyat per integrar-se en l'espai existent sota l'arbrat.

El procés de muntatge s'inicia amb el replanteig de la geometria del vaixell i la preparació del terreny. A continuació, s'executen les fonamentacions puntuals per garantir l'estabilitat de l'estructura. Posteriorment, es munta l'estructura principal de fusta mitjançant peces prefabricades, fixades amb unions metàl·liques i cargols estructurals. Finalment, es realitzen els acabats, es revisen les unions i es comprova la seguretat global de l'element, assegurant la seva estabilitat i adequació a l'ús infantil.

## **MEMÒRIA DE LES INSTAL·LACIONS**

### Xarxa de fontaneria i reg

El pati de primària disposa d'un tipus de reg preexistent. Al projecte contempla reparar el preexistent substituint tuberïes malmeses i punt de degoters malmesos. Com també, una nova línia pel nou arbrat, amb un programador de dues fases addicional per controlar el reg dels arbres.

1- Reg per degoteig per arbres

## **2.- CONTROL DE QUALITAT**

En el compliment de la normativa vigent, el projecte incorpora el Pla de control de Qualitat per l'execució de les obres, on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tius, la freqüència i la qualitat d'assaigs a realitzar. Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del Pla de control de Qualitat.

A tots els efectes, el cost dels assajos i proves de control de qualitat es consideren inclosos en el pressupost de les obres que haurà d'assumir el contractista, sempre que aquest cost no superi el 2,00€ del pressupost del projecte.

L'Escala, abril 2026

Arquitecte/a redactor/a:  
Dana Palmada Castells

### **3.- SEGURETAT I SALUT**

El projecte d'execució amb títol, MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA, segons normativa s'ha d'indicar si es necessita un estudi de Seguretat i salut o Estudi Bàsic de Seguretat i salut.

Es necessita un Estudi Bàsic de Seguretat i salut ja que el projecte conta amb el valor de PEM menor o igual a 320.000€. S'adjunta l'Estudi Bàsic a l'annex del projecte.

Abans d'iniciar els treballs s'haurà d'haver aprovat per part del coordinador en matèria de seguretat i salut en fase d'obra el corresponent Pla de Seguretat i Salut realitzat pel contractista en funció de l'Estudi bàsic de seguretat i salut inclòs a annex en el present projecte.

l'Escala, abril 2026

Arquitecte/a redactor/a:  
Dana Palmada Castells

#### 4. - TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Es preveu un termini d'execució total de les obres de MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DEL CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA de **2 mesos** de una primera fase a partir de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig. A continuació es marca el pla d'execució per setmanes:

ID	CAPITOLS	T	MES 1				MES 2				
			SET.	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1	DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I ENDERROCS	2S									
2	XARXA D'AIGUA I REG	3S									
3	PAVIMENTS	4S									
4	JARDINERIA	3S									
5	MOBILIARI URBÀ	6S									
6	PARTIDES ALÇADES	8S									

Mes 1: Enderroc i moviments de terres, paviments, mobiliari urba i partides d'alçades/gestió de residus.....47.906,22 €

Mes 2: Paviments, mobiliari urbà, xarxa de reg, jardineria i partides d'alçades/gestió de residus.....49.322,03 €

El termini de garantia es fixe en **UN (1) any** a partir del moment en què la Direcció Facultativa de les Obres lliuri l'aperceptiva acte de recepció.

## **5.- DECLARACIÓ RESPONSABLE**

MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DEL CEIP EMPURIES DE L'ESCALA és viable i s'ajusta al planejament vigent, Text refós del Pla General d'Ordenació Urbana de l'Escala (PGOU), aprovat definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Girona en sessió de 2 de juny de 1993, publicat al DOGC de 14 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades.

Abans d'iniciar els treballs s'haurà d'haver aprovat per part del coordinador en matèria de seguretat i salut en fase d'obra el corresponent Pla de Seguretat i Salut realitzat pel contractista en funció de l'Estudi bàsic de seguretat i salut inclòs cm a annex en el presenta memòria.

L'Escala, abril 2026

Arquitecte/a redactor/a:  
Dana Palmada Castells

## **6.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA**

Segons l'apartat 7 de la llei 9/2017 de contractes del sector públic, amb independència de la quantia del projecte, s'haurà d'indicar una proposta de classificació del contractista en el grup, Subgrup i categoria, d'acord amb:

**Llei 9/2017**, 8 novembre 2017

Llei de Contractes de les administracions públiques

**RD 773/2015**, 28 agost

Modificació de determinats preceptes del Reglament de la Llei de Contractes de l'administració Pública, aprovat pel RD 1098/2001, 12 d'octubre

**RD 1098/2001**, 12 octubre

Reglament general de la Llei de contractes de les administracions Públiques

El grup, subgrup i categoria corresponen:

Grup G. Vials i pistes

Subgrup 6. Obres vàries sense qualificació específica

Categoria 1, la quantia inferior a 150.000€

(categoria C corresponent a la quantia igual o superior de 120.000 i inferior a 360.000, segons RD 1098/2001)

L'Escala, abril 2026

## **7.- PRESSUPOST GENERAL**

A continuació es detalla el pressupost general per contracta de MEMÒRIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA :

<b>Pressupost d'Execució Material (PEM)</b>	<b>97.228,25 €</b>
Despeses Indirectes 13% del PEM	12.639,67 €
Benefici Industrial 6% del PEM	5.833,70 €
	<hr/>
	<b>115.701,62 €</b>
IVA (21%)	24.297,34 €
	<hr/>
<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA</b>	<b>139.998,96 €</b>

El pressupost d'execució general per contracta, correspon a **139.998,96€** ( 21% IVA inclòs).  
( CENT TRENTA-NOU MIL NOU-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)

L'Escala, abril 2026

Arquitecte/a redactor/a:  
Dana Palmada Castells

## **8.- CONSIDERACIÓ FINAL**

El projecte amb títol, MEMÒRIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA, s'ajusta a les determinacions marcades per les normatives:

**Llei 9/2017**, 8 de novembre 2017  
Contractes del Sector Públic

**Reial Decret 1098/2001**, de 12 d'octubre,  
Reglament de la Llei de Contractes de les administracions públiques

**Decret 179/1995**  
Reglament d'Obres, Activitats i Serveis.

El conjunt de documents que formen el projecte compren tots i cada un dels elements que són necessaris per a la utilització de l'obra i que un cop finalitzada quedarà perfectament dotat i complet, i serà susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

L'Escala, abril 2026

Arquitecte/a redactor/a:  
Dana Palmada Castells

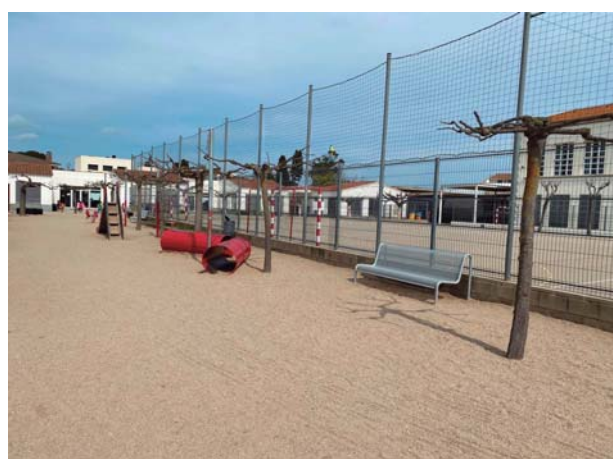
## 9. ANNEXES A LA MEMÒRIA

## 9.1.- ANNEX 1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

A continuació s'inclouen les fotografies actuals de l'àmbit on s'intervé:

### CEIP EMPURIES

Imatges del Pati INFANTIL EXISTENT



Imatges del Pati PRIMÀRIA EXISTENT





Imatges del Pati PLANETARI EXISTENT



Imatges del Pati TIL·LERS EXISTENT



## 9.2.- ANNEX 2. NORMATIVA VIGENT

## Normativa tècnica general d'Edificació

### Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

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), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013).

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

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

## 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)

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

#### Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

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

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

#### 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 11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

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

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

## 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 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 modificacions

*CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'incendi*

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

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

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), *entra en vigor 10.05.10.*

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

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 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

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

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

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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 modificacions.

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

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

EHE-08 Instrucció de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

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

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

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

## Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

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

---

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 elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66) correcció d'errades (BOE: 20/9/66) modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

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

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,  
RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención  
Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas  
O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

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

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

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

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, 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 modificacions

Ordenances municipals

## Instal·lacions d'aigua

---

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

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'evacuació

---

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

---

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

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

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

## Instal·lacions de ventilació

---

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

## 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)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) 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

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), 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

---

## Instal·lacions d'electricitat

---

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias  
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

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)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica  
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica  
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). 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).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación  
RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

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)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques 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)

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

---

## Instal·lacions d'il·luminació

---

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación  
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada  
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència  
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn  
Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

---

## Instal·lacions de telecomunicacions

---

---

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

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

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)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

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 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

---

## 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 modificacions.

## Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

---

## Control de qualitat

### Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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

RD 1247/2008, de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

## Normatives de productes, equips i sistemes

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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)

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

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

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

O 12/4/1985 (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

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

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

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

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)

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

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

## Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

## Normativa tècnica d'urbanització

Recull de textos reglamentaris i d'altres no normatius relacionats amb els projectes de disseny d'espais urbans.

### general

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.  
(DOGC 29/2/2012)
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme.  
(DOGC 5/8/2010)
- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.  
(DOGC 24/7/2006)
- **Llei 3/2010** de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.  
(DOGC núm. 5584 de 10/03/2010)
- **Llei 5/2003** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.  
(DOGC núm. 3879 de 08/05/2003)
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.  
(DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Código Técnico de la Edificación**  
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos  
(BOE 28/03/2006)
- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II  
(BOE 17/12/2004)
- **Llei 13/2014**, d'accessibilitat.  
(DOGC núm. 6742 de 04/11/2014)
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.  
(Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-)  
(DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- **Real Decreto 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions.  
(BOE 11/05/2007)
- **Orden VIV/561/2010**, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.  
(BOE 11/03/2010)
- **Llei 9/2003**, de la mobilitat  
(DOGC núm. 3913 de 27/06/2003)

### vialitat

- **Orden FOM/3460/2003** por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.  
(BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/3459/2003** por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.  
(BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/273/2016** por la que se aprueba la Norma 3.1-IC: "Trazado", de la Instrucción de Carreteras.  
(BOE 04/03/2016)

- **Orden FOM/298/2016** por la que se aprueba la norma 5.2-IC: "Drenaje superficial" de la Instrucción de Carreteras.  
(BOE 10/03/2016)
- **UNE-EN 124-1:2015** Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.
- **Orden 02/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras."  
(BOE 07/07/1976 i les seves posteriors modificacions)
- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.  
  
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)

#### genèric d'instal·lacions urbanes

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.  
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)  
  
Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.  
(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)  
  
ORDRE TIC/341/2003, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.  
(DOGC núm. 3937 de 31/07/2003)
- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.  
  
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002)
- **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 Decreto 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.  
(BOE 06/06/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.  
(DOGC núm. 4015 de 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de 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)
- **Orden 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua".  
(BOE 02/10/1974 i 03/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"
- Reglament del servei metropolità del cicle integral de l'aigua.  
(BOP 20/11/2012).

## Hidrants d'incendi

- **Real Decreto 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 núm. 3894 de 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 30/12/1995)
- **Orden 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE 23/09/1986)

## Àmbit municipal o supramunicipal:

- **Reglament metropolità d'abocament d'aigües residuals** (Àrea metropolitana de Barcelona) (BOP 03/02/2015)
- **Ordenança General del Medi Ambient Urbà del municipi de Barcelona**  
Títol 5: Gestió d'aigües. Cap. 2. Ús del sistema de sanejament d'aigües residuals i pluvials (BOP 02/05/2011)

## xarxes de distribució de gas canalitzat

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias": (BOE 04/09/2006)  
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." (BOE 06/12/1974)  
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.
- **Decreto 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles." (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/05/1975; 20/02/1984) 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

- **Ley 24/2013**, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico. (BOE 27/12/2013)
- **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 19/03/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/05/2010)
- **Real Decreto 337/2014**, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23. (BOE 09/06/2014)
- **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 22/02/2007).  
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

- **Real Decreto 1053/2014** por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo. (BOE núm. 316 31/12/2014)
- **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 22/02/2007)  
NTP - LABT                      Línies aèries de baixa tensió  
NTP - LSBT                     Línies subterrànies de baixa tensió

#### centres de Transformació

- **Real Decreto 337/2014**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."  
(BOE 09/06/2014)
- **Orden de 06/07/1984**, 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)
- **Resolución 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 núm. 4827 de 22/02/2007)  
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 nocturn.  
(DOGC núm. 3407 de 12/06/2001)
- **Decreto 190/2015**, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.  
(DOGC núm. 6944 de 27/08/2015)
- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.  
(BOE 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

#### xarxes de telecomunicacions

- **Ley 9/2014**, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.  
(BOE 10/05/2015)
- Especificacions tècniques de les Companyies

## **9.3.- ANNEX 3. PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS**

### **1.- NORMATIVA D'APLICACIÓ**

#### **DECRET 89/2010**

Pel qual 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 161/2001**

Modificació del Decret 201/1994, Regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

#### **REAL DECRETO 105/2008**

Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

### **2.- RESIDUS DEL PROJECTE**

#### **MOVIMENTS DE TERRES** ( segons amidaments)

Excavacions

.....**90,552 M3**

S'aprofita les mateixes terres. Segons amidament

Els residus hauran de ser disposats a abocador autoritzat que es trobi a una distància més pròxima.

L'Escala, març 2026

#### **9.4.- ANNEX 4. ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT**

# ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

## DADES DE L'OBRA

---

Tipus d'obra:

MEMÒRIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA

Emplaçament:

Carrer Garrotxa, SN

Plaça Escoles, SN

---

Superfície construïda:

Superfície on s'intervé: 3.398 m<sup>2</sup>

Promotor:

AJUNTAMENT DE L'ESCALA

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:

DANA PALMADA CASTELLS

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

DANA PALMADA CASTELLS

## DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

---

Topografia:

topografia plana, existent

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

Terreny existent, compacte amb possibilitats de trobar pedra

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

Zona urbana, tipus espai exterior de l'escola CEIP Empuries

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

L'equipament disposa de tots els serveis públics connectats.

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

3 façanes en contacte amb vials urbans.

Frontalment amb Plaça Escoles espai lliure 51m aprox.

Lateral carrer Garrotxa, amplada 11,20m ( 1,20 m vorera + 8,80 m calçada + 1,20m vorera)

Altre lateral carrer Santiago Rosiñol, d'amplada 7,80 ( 1,00 m vorera + 5,80 m calçada+ 1,00m vorera)

## **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 consisteixi 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 practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme 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
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

## Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

## Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

## Fonaments

- 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
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- 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)
- Altres

## Estructura

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

## Ram de paleta

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

## Coberta

- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

## Revestiments i acabats

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

## Instal·lacions

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

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

(Annex II del RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de 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'escapes 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 caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitat 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 maquinària rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

## **6. PRIMERS AUXILIS**

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar 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**

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

## NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE (DOCE: 26/08/1992)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997 (BOE 25/10/1997) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995 (BOE: 10/11/1995)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003 (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997 (BOE: 31/01/1997)
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 1/05/2010)
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 (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997 (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997 (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
DESARROLLO DE LA LEY 32/2006, REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	RD 1109/2007 (BOE 25/08/2007)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/03/2010)
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)
RESOLUCIÓN DE 6 DE SEPTIEMBRE DE 2023, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO, POR LA QUE SE REGISTRA Y PUBLICA EL VII CONVENIO COLECTIVO GENERAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.	R. 6 de septiembre de 2023 (BOE 23/09/2023)
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: 23/04/1997)	
REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES	RD 1029/2022 (BOE: 21/12/2022)	
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997 (BOE: 24/05/1997)	
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS, MUTÁGENOS O REPROTÓXICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/1997)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997 (BOE: 12/06/1997)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997 (BOE: 07/08/1997)	
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/2001)	
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)	
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/1952)	
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES	R. de 4 de novembre de 1988 (DOGC: 30/11/1988)	
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 d'agost de 1970 Art. 1 a 4, 183 a 291, i annexes I i II (BOE: 05/09/1970)	
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 d'agost de 1987 (BOE: 18/09/1987)	
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003 (BOE: 17/07/2003)	
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de març de 1971 (BOE: 16 i 17/03/1971)	
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/1998)	

## EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	Norma Tècnica Reglamentària (N.R.) MT-1 (BOE: 30/12/1974)
PROTECTORES AUDITIVOS	N.R. MT-2 (BOE: 01/09/1975)
PANTALLAS PARA SOLDADORES	N.R. MT-3 (BOE: 02/09/1975)
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	N.R. MT-4 (BOE: 03/09/1975)
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	N.R. MT-6 (BOE: 05/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	N.R. MT-7 (BOE: 06/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	N.R. MT-8 (BOE: 08/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	N.R. MT-9 (BOE: 09/09/1975)
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	N.R. MT-10 (BOE: 10/09/1975)

## 9.5.- ANNEX 5. FOTOGRAFIES JOC INFANTILS

### Tub de fusta

Els tubs de fusta i ponts permeten als infants de menors edat poder practicar un joc molt important; el d'amagar-se, el de desaparèixer. Ara hi sóc i ara no hi sóc. Fer un recorregut gaudint del gateig. Al seu temps. Avui miro pel forat i demà entro.

Alhora que també permet un joc de banda i banda, de comunicació. Un equilibri per sobre, un seient, un espai on recolzar, una barrera. Un límit.

I totes aquelles accions que encara ens queden per observar.

#### Fitxa tècnica

Nom: tub de fusta

Descripció: Tub de fusta de Robinia i Douglas de 2 metres de llarg i 0,80 de diàmetre.

Material: Els tronc de Robinia (pseudoacacia) provenen de tales responsables de boscos de la Garrotxa. Es tracta d'una fusta d'exterior d'alta resistència i durabilitat. Nosaltres treballem la fusta de manera que en queda només el duramen (la part dura de la fusta) i eliminem l'escorça i l'albeca (la part blanca) amb la qual cosa ens assegurem un resultat de màxima qualitat. L'acabat és amb vernís incolor a base d'oli de llinosa sense components tòxics.

Mides: 2 m x 0,80 de diàmetre.



### Espai musical

Element que permet descobrir els sons diferents de la fusta.

#### Fitxa tècnica

Nom: Espai musical: xilòfon i txalaparta

Descripció: Estructura musical formada per 1 xilòfon d'1,5 m, una txalaparta formada per 1 tronc de 2 m amb diferents cossos de ressonància que generen diferents sons i 8 pals per tocar.

Material: Tronc de Robinia, una fusta d'exterior d'alta resistència i durabilitat, provinent de tales responsables dels boscos de la Garrotxa. Nosaltres treballem la fusta de manera que en queda només el duramen (la part dura de la fusta) i eliminem l'escorça i l'albeca (la part blanca) amb la qual cosa ens assegurem un resultat de màxima qualitat. Acabat amb vernís incolor a base d'oli de llinosa sense components tòxics.

Mides: Espai de 4 x 2,5 m.



## Tipi tancat

Element protagonista en el joc dels infants. Tant si l'han creat ells com si hi ha un espai que convida. És un espai recollit on l'infant pot anar integrant les experiències i emocions de la vida quotidiana i del món que l'envolta. Un espai on compartir vivències. Un espai on organitzar, conversar, imitar i modelar.

Les casetes i cabanes de Troncsijoc ofereixen embolcall. Cadascuna amb les seves característiques, obrint la possibilitat d'un espai per ser molts espais: la casa dels avis, un restaurant, la casa de les fades, dels dolents, l'escola, la botiga...

Espai tancat amb fusta, amb obertura inferior que permet veure-hi però no ser vist.

### Fitxa tècnica

**Nom:** Tipi tancat.

**Descripció:** Estructura de 5 troncs d'Acàcia tancats amb fusta de Cedre. Deixen una obertura a un dels laterals i una entrada.

**Material:** Els troncs de Robinia (pseudoacàcia) provenen de tals responsables de boscos de la Garrotxa. Es tracta d'una fusta d'exterior d'alta resistència i durabilitat. Nosaltres treballem la fusta de manera que en queda només el duramen (la part dura de la fusta) i eliminem l'escorça i l'albeca (la part blanca) amb la qual cosa ens assegurem un resultat de màxima qualitat. Les cobertes, els tancaments laterals i les tarimes (que no estan en contacte amb el terra) són de pi Douglas o cedre atlàntic, són fustes de proximitat (França) i totes dues són naturalment resistents a fongs i insectes pel seu alt contingut en resines i olis. L'acabat és amb vernís incolor a base d'oli de llinosa sense components tòxics.

**Mides:** Diàmetre de 2,5 m i alçada del centre d'entre 2,5- 3m.



## Circuit bàsic de 8ml

Els circuits de troncs generen un espai de joc i d'acció ple de possibilitats on el moviment, els reptes, l'equilibri i el joc simbòlic dels infants en són protagonistes. Amb una forma no definida que permet que cada infant o grup d'infants pugui imaginar o crear el joc o moviment que necessita en aquell moment, segons les vivències personals i col·lectives.

El circuit ens convida a la repetició, al mateix temps que ens permet perfeccionar el moviment i l'equilibri. Provar una mateixa cosa de diverses maneres, ara més lent, ara més ràpid. Sol o acompanyat. M'espero, et miro i aprenc. Alhora, els troncs, conviden també a un espai de quietud, de repòs i d'espera.

### Fitxa tècnica

**Nom:** Circuit bàsic de 8 ml

**Descripció:** Circuit de 8 m lineals que combina troncs a testa de diàmetre d'entre 20-25 cm, instal·lats a alçades diferents, troncs horitzontals de 2 m de llargada i de diàmetre d'entre 25-30 cm i una estructura recíproca de 3 troncs de 2 m, connectats entre ells. Nosaltres proposem aquestes mides, però es pot fer tan llarg com es vulgui.

**Material:** Els troncs de Robinia (pseudoacacia) provenen de taules responsables de boscos de la Garrotxa. Es tracta d'una fusta d'exterior d'alta resistència i durabilitat. Nosaltres treballem la fusta de manera que en queda només el duramen (la part dura de la fusta) i eliminem l'escorça i l'albeca (la part blanca) amb la qual cosa ens assegurem un resultat de màxima qualitat. L'acabat és amb vernís incolor a base d'oli de llinosa sense components tòxics.

**Mides:** 8 x 2 m, amb una distància de seguretat perimetral de 1,5 m, a una alçada màxima de 0,6 m.



## Recíproca bàsica

Element de joc bàsic i per combinar.

Crea un espai de diferents alçades, un espai de reunió, un equilibri diferent, una provocació pel joc, etc.

### Fitxa tècnica

**Nom:** Estructura recíproca (3 troncs)

**Descripció:** 3 troncs de Robinia de 2 m cada un, entrellaçats.

**Material:** Els troncs de Robinia (pseudoacacia) provenen de talers responsables de boscos de la Garrotxa. Es tracta d'una fusta d'exterior d'alta resistència i durabilitat. Nosaltres treballem la fusta de manera que en queda només el duramen (la part dura de la fusta) i eliminem l'escorça i l'albeca (la part blanca) amb la qual cosa ens assegurem un resultat de màxima qualitat. L'acabat és amb vernís incolor a base d'oli de llínosa sense components tòxics.

**Mides:** 1,5 x 1,5m, alçada màxima 0,6m.



## Provocació de troncs

Estructura de troncs amb possibilitats infinites. Mides, alçades i formes inimaginables. Combinables amb altres elements de joc que en multipliquen les possibilitats.

Esdevé una estructura que genera un espai de joc i d'acció ple de possibilitats on el moviment, els reptes, l'equilibri i el joc simbòlic dels infants en són protagonistes. Amb una forma no definida que permet que cada infant o grup d'infants pugui imaginar o crear el joc o moviment que necessita en aquell moment, segons les vivències personals i col·lectives.

Pot ser un tren, l'autobús en què vam anar d'excursió, el circuit dels pirates o fins i tot l'hospital on hi ha l'avi. Un espai viu d'aprenentatges.

Estructura alta amb moltes possibilitats, una combinació perfecta. Un espai que permet els diferents ritmes i el "Jo, avui, fins aquí...".

### Fitxa tècnica

**Nom:** Provocació de troncs

**Descripció:** Estructura de troncs alguns dels quals estan encimentats. Combinant altres troncs, cordes plataformes, tronc -escala, aconseguint infinites possibilitats de joc. Alçada màxima d'1,70 i distància de seguretat perimetral de 2m. Estructura feta a mida, ampliable i combinable amb altres elements de joc.

**Material:** Els troncs de Robinia (pseudoacacia) provenen de tals responsables de boscos de la Garrotxa. Es tracta d'una fusta d'exterior d'alta resistència i durabilitat. Nosaltres treballem la fusta de manera que en queda només el duramen (la part dura de la fusta) i eliminem l'escorça i l'albeca (la part blanca) amb la qual cosa ens assegurem un resultat de màxima qualitat. L'acabat és amb vernís incolor a base d'oli de llinosa sense components tòxics.

**Important:** Cal un terra tou!

**Mides:** Segons el que es demani.



## Torre La Pera

És una plataforma elevada, on l'alçada dona perspectiva i joc. Un espai a nivell de terra i l'altre alçada. Esdevé un element protagonista en el joc dels infants. Té diferents reptes d'accés (un tronc escala i una rampa de fusta) i a la part de sota hi ha una barra, que convida a l'infant al joc simbòlic.

És un espai de joc amb grans obertures perquè l'infant se senti recollit alhora que pugui observar i ser observat. Amb la possibilitat de pujar i baixar amb un tronc escala o bé amb una rampa de fusta. Un terra acollidor i la barra a l'espai de sota que permet que l'espai de joc s'ampliï dins i fora. Amb la possibilitat d'afegir teles, cordills o branques, un espai obert que alhora pot ser tancat.

Les casetes i cabanes tan si l'han creat ells com si hi ha un espai que convida són un espai recollit on l'infant pot anar integrant les experiències i emocions de la vida quotidiana del món que l'envolta, un espai on compartir vivències. Un espai on organitzar, on conversar, imitar i modelar.

Les Casetes i Cabanes de Troncs i joc ofereixen l'embolcall. Cadascuna amb les seves característiques obrint la possibilitat d'un espai ser molts espais. La casa dels avis, un restaurant, la casa de les fades, dels dolents, l'escola o la botiga.

Amb grans obertures perquè l'infant se senti recollit alhora que pugui observar i ser observat. Amb la possibilitat de pujar i baixar amb un tronc escala o bé amb una rampa de fusta. Un terra acollidor i unes lleixes que permeten que l'espai de joc s'ampliï dins i fora. Amb la possibilitat d'afegir teles, cordills o branques. Un espai obert que alhora pot ser tancat. Torre no escalable inspirada amb l'artista local Garrell d'Angelaguera.

### Fitxa tècnica

**Nome:** Cabana Garrell.

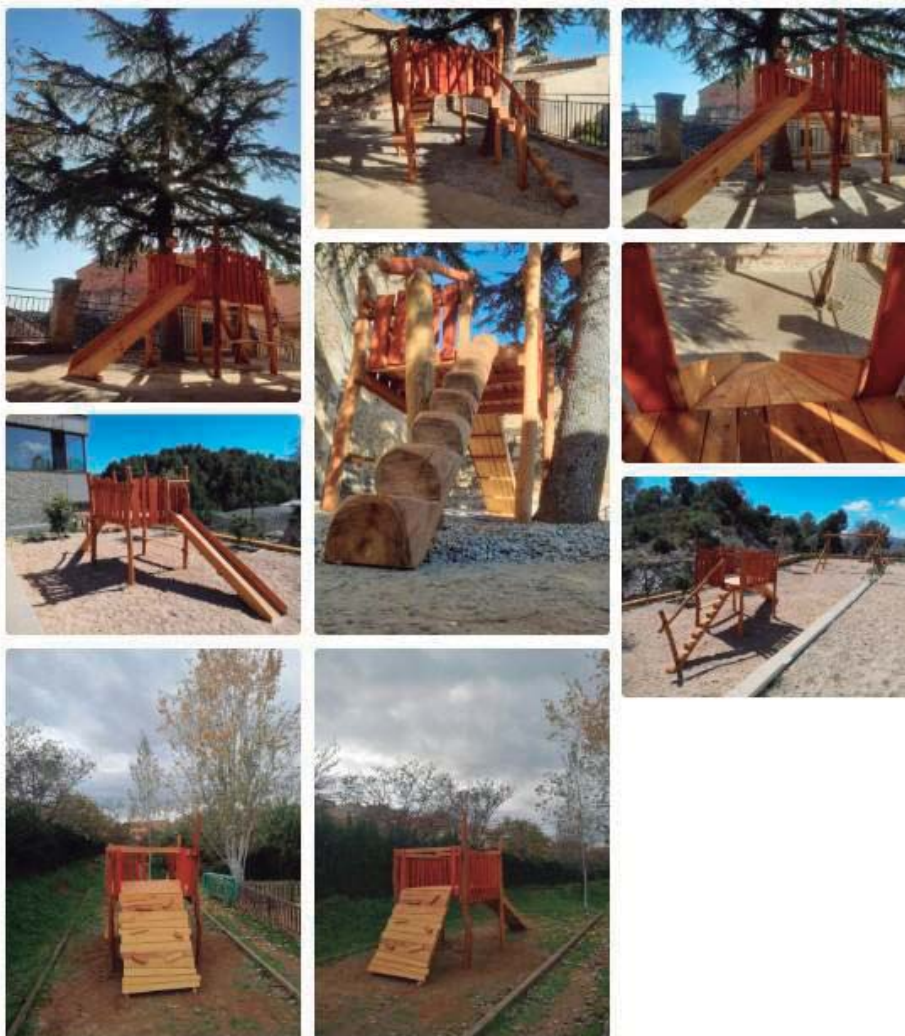
**Descripció:** Plataforma elevada amb 4 pilars i una barana.

Hi ha dos accessos a la plataforma, per una banda un tronc escala amb barana i per l'altre una rampa de fusta llista. Hi ha la possibilitat de posar una rampa amb preses enllac del tronc escala.

A l'espai de sota hi ha un tauló/barrat per joc simbòlic.

**Material:** Els troncs de Robínia (pseudotsuga) provenen de talos responsables de boscos de la Garrotxa. Es tracta d'una fusta d'exterior d'alta resistència i durabilitat. Nosaltres treballam la fusta de manera que en queda només el duramen (la part dura de la fusta) i eliminem l'escorça i l'albeca (la part blanca) amb la qual cosa ens asseguram un resultat de màxima qualitat. Les cobertes, els tancaments laterals i les tarimes (que no estan en contacte amb el terra) són de pi Douglas o cedre atlàntic, són fustes de proximitat (França) i totes dues són naturalment resistents a fongs i insectes pel seu alt contingut en resines i olis. L'acabat és amb vernís incolor a base d'oli de llinosa sense components tòxics.

**Mides:** Plataforma de 1,8 x 1,8 i alçada de 1,5m.



## Cabana Viking

Element protagonista en el joc dels infants. Tant si l'han creat ells com si hi ha un espai que convida. És un espai recollit on l'infant pot anar integrant les experiències i emocions de la vida quotidiana i del món que l'envolta. Un espai on compartir vivències. Un espai on organitzar, conversar, imitar i modelar.

Les casetes i cabanes de Troncsijoc ofereixen embolcall. Cadascuna amb les seves característiques, obrint la possibilitat d'un espai per ser molts espais: la casa dels avis, un restaurant, la casa de les fades, dels dolents, l'escola, la botiga...

Un espai recollit i força tancat ideal per a infants a partir de sis anys, on la possibilitat de recollir-se i no ser sempre vist comença a ser important.

### Fitxa tècnica

**Nom:** Cabana Viking.

**Descripció:** Cabana amb terra de fusta. Laterals tancats amb fusta i inclinats (no escalables) que s'ajunten en el punt més alt. El frontal queda totalment obert i la part de darrere tancat i amb una petita obertura.

**Material:** Els troncs de Robinia (pseudoacàcia) provenen de tals responsables de boscos de la Garrotxa. Es tracta d'una fusta d'exterior d'alta resistència i durabilitat. Nosaltres treballem la fusta de manera que en queda només el duramen (la part dura de la fusta) i eliminem l'escorça i l'albeca (la part blanca) amb la qual cosa ens assegurem un resultat de màxima qualitat. Les cobertes, els tancaments laterals i les tarimes (que no estan en contacte amb el terra) són de pi Douglas o cedre atlàntic, són fustes de proximitat (França) i totes dues són naturalment resistents a fongs i insectes pel seu alt contingut en resines i olis. L'acabat és amb vernís incolor a base d'oli de llinosa sense components tòxics.

**Mides:** 2,5x2 m; alçada interior d'1,80m.



## Banc bàsic

Com podem generar espais d'interior a l'exterior, com podem crear espais a fora que ens permetin poder dibuixar, tallar, conversar, llegir, estar aixopluc, etc.

Poder estar, gaudir i aprendre a l'aire lliure, on l'espai en si ja ens dóna un seguit de sensacions importants: Fa fred, fa calor, quina època som? Quina llum hi ha? Seran les 10h? On el moviment pot ser més permès, on la vista té un camp més ampli, etc.

Amb aquestes taules, cadires, bancs i altres estructures com els troncs a testa, podem generar espais per estar amb grup o espais de concentració individual.

El banc ens permet múltiples accions. Des de seure, observar, conversar, descansar, etc. Però també pot esdevenir un element més del joc, ja sigui joc simbòlic, un element d'equilibri o moviment.

Es pot combinar bé amb altres elements de joc, com els circuits o cercles de troncs.

### Fitxa tècnica

**Nom:** Banc bàsic (petit o gran)

**Descripció:** Banc de troncs de robinia.

**Material:** Els troncs de robinia (pseudoacàcia) provenen de tals responsables de boscos de la Garrotxa. Es tracta d'una fusta d'exterior d'alta resistència i durabilitat. I nosaltres treballem la fusta de manera que en queda només el duràmen (la part dura de la fusta) i eliminem l'escorça i l'albeca (la part blanca) amb la qual cosa, ens assegurem un resultat de màxima qualitat.

**Mides:** Banc petit 1,20 llargada. Banc gran 2m llargada o variable segons necessitats.



## DOC 2. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

## 1.- AMIDAMENTS

# AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST MV\_NP\_001  
 Capítol 01 ENDERROC, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21Q2-8GXQ	u	Retirada de toboganl tipus estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou enderroc i retirada de dau de formigó existent.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

2	P21Q2-8GXT	u	Retirada de joc infantil tipus molla, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor.
---	------------	---	--

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	molla existent moto		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

3	P21R1-JFKY	u	Trituració de soca soterrada de <= 60 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de <= 5 u
---	------------	---	---

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>1,000</b>	

4	P2214-JKJ7	m3	Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió baixa (5 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3
---	------------	----	---

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	tarima - escenari		1,000	4,500	3,000	0,400	5,400	C#*D#*E#*F#
3	provocació troncs		1,000	8,000	8,500	0,350	23,800	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>29,200</b>	

5	R01-002	u	Retirada de tubs metàl·lics de joc infantil de 1.5m per 60 cm de diàmetre, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor.
---	---------	---	---

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	tubs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>2,000</b>	

6	P2R6-414K	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km
---	-----------	----	---

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

## AMIDAMENTS

	C	Unitats	Volum	coef		
1						
2		1,000	27,200	1,100	29,920	C#*D##*E##*F#
3		1,000	29,200	1,100	32,120	C#*D##*E##*F#
4		1,000	25,920	1,100	28,512	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 90,552

- 7 P2219-KY6N m3 Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en roca, amb compressor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	delimitació pista volei		1,000	42,000	0,400	0,600	10,080	C#*D##*E##*F#
3	delimitació hort		1,000	36,000	0,500	0,500	9,000	C#*D##*E##*F#
4	provocació troncs		6,000	0,500	0,500	0,700	1,050	C#*D##*E##*F#
5			6,000	0,500	0,500	0,700	1,050	C#*D##*E##*F#
6	cabana viking		8,000	0,500	0,500	0,700	1,400	C#*D##*E##*F#
7	reciproca 3T+4Tr		4,000	0,500	0,500	0,700	0,700	C#*D##*E##*F#
8			3,000	0,500	0,500	0,700	0,525	C#*D##*E##*F#
9	espai musical		3,000	0,500	0,500	0,700	0,525	C#*D##*E##*F#
10	torre pera		7,000	0,500	0,500	0,700	1,225	C#*D##*E##*F#
11	tub fusta		1,000	1,000	0,500	0,500	0,250	C#*D##*E##*F#
12	circuit troncs		3,000	0,500	0,500	0,700	0,525	C#*D##*E##*F#
13	tipi		5,000	0,500	0,500	0,700	0,875	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 27,205

- 8 P2RA-EU7F m3 Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	coef			
2	mov. de terres - pous rases		1,000	27,200	1,100		29,920	C#*D##*E##*F#
3	mov. de terres - p caix paviment		1,000	29,200	1,100		32,120	C#*D##*E##*F#
4	mov. de terres - arbrat		1,000	25,920	1,100		28,512	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 90,552

- 9 P2218-5665 m3 Excavació de pous fins a 1 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	arbres moreres		15,000	1,200	1,200	1,200	25,920	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 25,920

- 10 P2R5-DT1F m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum	coef			
2	mov. de terres - pous rases		1,000	27,200	1,100		29,920	C#*D##*E##*F#
3	mov. de terres - p caix paviment		1,000	29,200	1,100		32,120	C#*D##*E##*F#
4	mov. de terres - arbrat		1,000	25,920	1,100		28,512	C#*D##*E##*F#

# AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 90,552

Obra 01 PRESSUPOST MV\_NP\_001  
 Capítol 02 XARXA DE REG

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJS6-9EEX	m	Canonada de tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cec, amb mecanisme antisucció, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	tub reg arbres		1,000	120,000			120,000	C#*D#*E#*F#
3			15,000	3,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,000

2 PJSB-HBBM u Degoter autocompensant i autonetejant de cabal 2 l/h, inserit en tub

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	arbres		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

3 PJSK-IRZ4 u Vàlvula de tall de plàstic, manual, per a tub de reg per degoteig, de 16 mm de diàmetre, inserida en tub

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PN38-EC3N u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4", de 64 bar pressió nominal, de preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PJS2-92LV u Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 P001-RG01 u Reparació de tub de reg existent. Excavació per a correcta reparació, substitució de tub malmès i reposició de terres.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	

# AMIDAMENTS

2	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>			1,000

Obra 01 PRESSUPOST MV\_NP\_001  
 Capítol 04 PAVIMENTS I ACABATS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P936-I9IF m3 Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Àrea		Alçada		
2	zona primaria		1,000	300,000		0,200	60,000	C#*D#*E#*F#
3	zona aula		1,000	150,000		0,200	30,000	C#*D#*E#*F#
4	zona tunel vegetal		1,000	200,000		0,200	40,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							130,000	

2 P9Z8-8D2Y m2 Pintat de paviment de formigó amb 2 capes de pintura acrílica en fase aquosa per a paviment exterior de formigó. Amb acabat antilliscant. Inclou neteja previa i imprimat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	àrea	Ample	Alçada		
2	pati dels planetes		1,000	285,000			285,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							285,000	

3 P9A1-HBE8 m3 Paviment per a zona infantil de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecànics

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	sorra per estructura provocació de troncs		1,000	8,000	8,500	0,350	23,800	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							23,800	

4 P89H-4V77 m2 Pintat mural amb un dibuix de paisatge a parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000	10,000		3,000	30,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							30,000	

Obra 01 PRESSUPOST MV\_NP\_001  
 Capítol 05 JARDINERIA

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PR444-8VQQ u Subministrament de Morus Kagayamae fruitless de perímetre de 18-25 cm, amb contenidor 500l.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					

# AMIDAMENTS

2 moreres 15,000 15,000 C#\*D#\*E#\*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

2 PR60-8Y70 u Plantació d'arbre planifoli amb contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	arbres		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

3 PRZ1-HBB3 u Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre de perímetre fins a 30 cm, amb sistema de subjecció format per tres ancoratges metàl·lics, cables, cingla i sistema tensor

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	arbres		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

Obra 01 PRESSUPOST MV\_NP\_001  
Capítol 06 JOCS INFANTILS I MOBILIARI URBA

**NÚM. CODI UA DESCRIPCIÓ**  
1 JI06TJ06 u Delimitació pista volei, 42 m lineals de tronc d'acàcia d'uns 15 cm de diàmetre. Troncs d'acàcia pintat a base d'oli de llinosa incolor sense components tòxics. Inclou subministrament, muntatge i si s'escau realitzar un fonament.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	circuit troncs infantil		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PQA6-HBFT u Torre amb tobogant incox de 3 accessos. La plataforma és de 1.8mx1.8m porta una barana, semi-tancada amb taulons de fusta de cedre, alçada de 1,5m. Els accessos a la plataforma són 3: una escala-tronc i una rampa de preses i una tobogant de inox. A sota hi ha una barra/tauló pel joc simbòlic. L'estructura i totes les parts són amb fusta de robinia, tancaments verticals amb taulons de cedre. Tota les fustes estan tractades en un vernís sense components tòxics, a base d'olis de llinosa. Inclou subministrament, muntatge i instal·lació de daus de formigó de 50x50x50 cm. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Tobogan infantil		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 JI06TJ07 u Banc de tronc de fusta massisa de 2m de longitud i 0.4m d'altura. Material de fusta massisa de robinia de la Garrotxa i cedre del Montseny. Polides i tractades amb un vernís de base d'oli de llinosa sense components tòxics. Inclou subministrament material, transport muntatge i col·locació.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

# AMIDAMENTS

		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
1								
2	banc aula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	banc teatre		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4 JI06TJ08 u Graderia exterior, de dos nivells de 6m lineals, total 12m, estructurada en 3 parts. Alçada 1r nivell de 35 cm i segon nivell de 0.7m. Disseny final segons plànol. Capacitat de 25-30 alumnes. Mides 6.85mx 1.95 m . Inclou subministrament, muntatge i si s'escau, fonamentació. Fusta d'acacia/robinia tractada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	aula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 JI06TJ09 u Escenari de fusta massisa de dim450x300cm i 50cm d'altura amb esglaó a cada costat per pujar i baixar. Material de fusta massisa de robinia i cedre polida i tractada amb oli a base de llinosa, sense components tòxics. Inclou subministrament material, muntatge i si s'escau, fonamentació de formigó. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	aula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 JI06TJ02 u Circuit de 6 troncs de robinia. 1 tronc horitzontal de 2m i 5 troncs verticals. Diàmetre 20/25. Instal·lats a diferents alçades entre 25 i 50cms. Material massisa de robinia de la Garrotxa o pròxima. Inclou Subministrament i muntatge amb daus de formigó en cas d'encast. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	circuit troncs infantil		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 JI06TJ10 u Tipi de 5 troncs lancada amb taulons de pi douglas. Deixant una entrada i espai entre taulons per poder veure a l'exterior. Mides aproximades de 2.5 m diàmetre i 2,4 m d'altura del centre. Material de troncs de fusta de robinia i taulons de Pi douglas, polts i envernissats. Inclou subministrament, muntatge i si s'escau, fonamentació amb daus de formigó. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Tipi		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 JI06TJ13 u Tub de fusta de 2.00 de diàmetre interior de 0.65m . Estructura de taulons de robinia cobert amb llistons de pi douglas. tractat amb vernís per exteriors a base d'oli llinosa sense components tòxics. Inclou subministrament i instal·lació. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Pati infantil		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

# AMIDAMENTS

9 JI06TJ05 u Delimitació de hort amb tronc acacia donant-li diferents formes i diferents nivells. amb 3 bancs de taulo recolzats sobre els troncs de testa. 1 banc de 3 m lineals i 2 bancs de 2 metres lineals. 20 troncs a testa diàmetre 20 cm repartits per diferents llocs. creant espais de seure i diferents alçades. Inclou subministrament, muntatge i si s'escau fonamentació. Inclou terres vegetals per deixar el límit de l'hort complet.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	circuit troncs infantil		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							1,000	

10 JI06TJ03 u Reciproca de 3 troncs de 2 metres de longitud i de diàmetre 15/20cm conectats entre ells. I 4 troncs a testa diàmetre 15/20cm de diàmetre, col·locats verticalment. Material de troncs de robinia polits i envernissats amb oli a base de llinosa. Inclou subministrament, instal·lació i fonaments amb daus de formigó de 50x50x50cm quan correspongui. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	circuit troncs primària		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							1,000	

11 JI06TJ014 u Espai musical de dimensions 4 m per 2,5 m d'amplada. Inclou zona xilofon de 1,5 m, 1 txalaparta consta d'un tronc de 2m amb diferents cossos de ressonància generant diferents sons i 8 pals per tocar. Material de fusta massisa de robinia de la Garrotxa. Polides i tractades amb un vernís a base de llinosa sense components tòxics. Inclou subministrament material, muntatge i instal·lació inclosa de amb daus de formigó per encastrat de l'estructura. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	espai musical		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							1,000	

12 JI06TJ15 u Estructura de troncs amb aire de vaixell. Un creuat de troncs de diàmetre 15-20cm que sembla a un vaixell naufragat, format per dues plataformes als extrems i un màstil al punt central. Disposa d'una corda per poder pujar a una de les plataformes. Mides de 4x8m aproximadament, amb una alçada de caiguada de 1m. Material de fusta massisa de robinia i cedre. Polida i tractada amb un vernís a base de llinosa sense components tòxics. Inclou material, transport, muntatge, fonaments amb daus de formigó necessaris per la bona instal·lació. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							1,000	

13 JI06TJ12 u Estructura tipus 'provocació de troncs' o equivalent. Estructura de troncs alts amb dues cordes, dos tronc-esales i una petita plataforma al centre d'aproximadament de 0.6x0.6cm. Mida de l'estructura aprox 4x4,5m i una alçada de màx 1,7m. Espai de seguretat de 2m perimetral. Mida total 8x8.5m. Material de troncs i taulons de fusta de robinia. Inclou material, transport, muntatge, fonaments amb daus de formigó de 50x50x50cm necessaris per la bona instal·lació. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	estructura provocació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

# AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 JI06TJ01 u Cabana Viking oberta. Cabana d'estructura de fusta de robinia. Dimensions de interior 2x1.8m i 1.7m d'altura. Coberta i tancaments parets amb taulons de fusta de pi Douglas i cedre atlàntic. A la part de davant queda completament obert i a la part de darrera un pas per entrar i sortir. Els taulons de la paret de darrera tenen una separació entre ells per tal de facilitar la visibilitat. Material de fusta massisa de robinia i cedre. Polida i tractada amb un vernís a base d'oli de llinosa sense components tòxics. Inclou material, transport, muntatge, fonaments amb daus de formigó de 50x50x50cm necessaris per la bona instal·lació. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Cb1. Cabana Viking		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST MV\_NP\_001  
 Capítol 07 DESPESES VARIES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	002DVGR001	pa	Gestió de Residus de l'obra

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	Gestió de Residus a l'obra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 001DVSS001 pa Control de Seguretat i Salut de l'obra

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Control SIS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 003DVFC001 pa Partida a alçada a justificar per imprevistos. Import destinat a cobrir treballs no previstos en el projecte però necessaris per a la correcta execució de l'obra, que puguin sorgir durant el desenvolupament dels treballs i que siguin ordenats per la Direcció Facultativa.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

## 2.- PRESSUPOST, RESUM PRESSUPOST I ÚLTIM FULL

## PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost MV_NP_001
Capítol	01	ENDERROC, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P21Q2-8GXQ	u	Retirada de toboganl tipus estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. Inclou enderroc i retirada de dau de formigó existent. (P - 18)	332,15	1,000	332,15
2	P21Q2-8GXT	u	Retirada de joc infantil tipus molla, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. (P - 19)	20,94	1,000	20,94
3	P21R1-JFKY	u	Trituració de soca soterrada de <= 60 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de <= 5 u (P - 20)	62,52	1,000	62,52
4	P2214-JKJ7	m3	Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió baixa (5 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3 (P - 21)	60,91	29,200	1.778,57
5	R01-002	u	Retirada de tubs metàl·lics de joc infantil de 1.5m per 60 cm de diàmetre, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor. (P - 40)	13,32	2,000	26,64
6	P2R6-4I4K	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 25)	9,57	90,552	866,58
7	P2219-KY6N	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en roca, amb compressor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3 (P - 23)	32,74	27,205	890,69
8	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, (P - 26)	28,13	90,552	2.547,23
9	P2218-5665	m3	Excavació de pous fins a 1 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió (P - 22)	18,82	25,920	487,81
10	P2R5-DT1F	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 24)	9,85	90,552	891,94
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.01</b>			<b>7.905,07</b>	

Obra	01	Pressupost MV_NP_001
Capítol	02	XARXA DE REG

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJS6-9EEX	m	Canonada de tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, cec, amb mecanisme antisucció, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos (P - 31)	9,24	165,000	1.524,60
2	PJSB-HBBM	u	Degoter autocompensant i autonetejant de cabal 2 l/h, inserit en tub (P - 33)	1,52	15,000	22,80
3	PJSK-IRZ4	u	Vàlvula de tall de plàstic, manual, per a tub de reg per degoteig, de 16 mm de diàmetre, inserida en tub (P - 34)	15,18	2,000	30,36

## PRESSUPOST

Pàg.: 2

4	PN38-EC3N	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4", de 64 bar pressió nominal, de preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 35)	26,45	1,000	26,45
5	PJSA2-92LV	u	Programador de reg amb alimentació amb piles, sistema de programació per teclat al programador, preu mitjà, per a un nombre màxim de 4 estacions, muntat superficialment, connectat als aparells de control, als elements governats, programat i comprovat (P - 32)	210,62	1,000	210,62
6	P001-RG01	u	Reparació de tub de reg existent. Excavació per a correcta reparació, substitució de tub malmès i reposició de terres. (P - 17)	1.025,30	1,000	1.025,30

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>				<b>2.840,13</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost MV_NP_001
Capítol	04	PAVIMENTS I ACABATS

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P936-I9IF	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3 (P - 28)	32,72	130,000	4.253,60
2	P9Z8-8D2Y	m2	Pintat de paviment de formigó amb 2 capes de pintura acrílica en fase aquosa per a paviment exterior de formigó. Amb acabat antilliscant. Inclou neteja previa i imprimat. (P - 30)	19,26	285,000	5.489,10
3	P9A1-HBE8	m3	Paviment per a zona infantil de sorra garbellada de 3 a 5 mm cantell rodo, seguint especificacions de paviments per a zones de joc, estesa i anivellament del material amb mitjans mecànics (P - 29)	55,51	23,800	1.321,14
4	P89H-4V77	m2	Pintat mural amb un dibuix de paisatge a parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat. (P - 27)	89,81	30,000	2.694,30

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.04</b>				<b>13.758,14</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost MV_NP_001
Capítol	05	JARDINERIA

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR444-8VQO	u	Subministrament de Morus Kagayamae fruitless de perímetre de 18-25 cm, amb contenidor 500l. (P - 37)	187,61	15,000	2.814,15
2	PR60-8Y7O	u	Plantació d'arbre planifoli amb contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 100x100x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 38)	113,71	15,000	1.705,65
3	PRZ1-HBB3	u	Fixació dins del clot de plantació de pa de terra d'arbre de perímetre fins a 30 cm, amb sistema de subjecció format per tres ancoratges metàl·lics, cables, cingla i sistema tensor (P - 39)	130,73	15,000	1.960,95

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.05</b>				<b>6.480,75</b>
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost MV_NP_001
Capítol	06	JOCS INFANTILS I MOBILIARI URBA

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J106TJ06	u	Delimitació pista volei, 42 m lineals de tronc d'acàcia d'uns 15 cm de diàmetre. Troncs d'acàcia pintat a base d'oli de llinosa incolor sense components tòxics. Inclou subministrament, muntatge i si s'escau	2.429,24	1,000	2.429,24

EUR

## PRESSUPOST

		realitzar un fonament. (P - 8)				
2	PQA6-HBFT	u	Torre amb tobogant incox de 3 accessos. La plataforma és de 1.8mx1.8m porta una barana, semi-tancada amb taulons de fusta de cedre, alçada de 1,5m. Els accessos a la plataforma son 3: una escala-tronc i una rampa de preses i una tobogant de inox. A sota hi ha una barra/tauló pel joc simbòlic. L'estructura i totes les parts son amb fusta de robinia, tancaments verticals amb taulons de cedre. Tota les fustes estan tractades en un vernis sense components tòxics, a base d'olis de llinosa. Inclou subministrament, muntatge i instal·lació de daus de formigó de 50x50x50 cm. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada. (P - 36)	7.386,30	1,000	7.386,30
3	JI06TJ07	u	Banc de tronc de fusta massisa de 2m de longitud i 0.4m d'altura. Material de fusta massisa de robinia de la Garrotxa i cedre del Montseny. Polides i tractades amb un vernis de base d'oli de llinosa sense components tòxics. Inclou subministrament material, transport muntatge i col·locació.  (P - 9)	463,28	5,000	2.316,40
4	JI06TJ08	u	Graderia exterior, de dos nivells de 6m lineals, total 12m, estructurada en 3 parts. Alçada 1r nivell de 35 cm i segon nivell de 0.7m. Disseny final segons plànol.Capacitat de 25-30 alumnes. Mides 6.85mx 1.95 m . Inclou subministrament, muntatge i si s'escau, fonamentació. Fusta d'acacia/robinia tractada. (P - 10)	5.899,96	1,000	5.899,96
5	JI06TJ09	u	Escenari de fusta massisa de dim450x300cm i 50cm d'altura amb esglaó a cada costat per pujar i baixar. Material de fusta massisa de robinia i cedre polida i tractada amb oli a base de llinosa, sense components tòxics. Inclou subministrament material, muntatge i si s'escau, fonamentació de formigó. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada. (P - 11)	3.723,29	1,000	3.723,29
6	JI06TJ02	u	Circuit de 6 troncs de robinia. 1 tronc horitzontal de 2m i 5 troncs verticals. Diàmetre 20/25. Instal·lats a diferents alçades entre 25 i 50cms. Material massisa de robinia de la Garrotxa o pròxima. Inclou Subministrament i muntatge amb daus de formigó en cas d'encast. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada. (P - 5)	1.033,29	1,000	1.033,29
7	JI06TJ10	u	Tipi de 5 troncs tancada amb taulons de pi douglas. Deixant una entrada i espai entre taulons per poder veure a l'exterior. Mides aproximades de 2.5 m diàmetre i 2,4 m d'altura del centre. Material de troncs de fusta de robinia i taulons de Pi douglas, polits i envernissats. Inclou subministrament, muntatge i si s'escau, fonamentació amb daus de formigó. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada. (P - 12)	1.995,29	1,000	1.995,29
8	JI06TJ13	u	Tub de fusta de 2.00 de diàmetre interior de 0.65m . Estructura de taulons de robinia cobert amb llistons de pi douglas. tractat amb vernis per exteriors a base d'oli llinosa sense components tòxics. Inclou subministrament i instal·lació. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada. (P - 14)	2.545,29	1,000	2.545,29
9	JI06TJ05	u	Delimitació de hort amb tronc acacia donant-li diferents formes i diferents nivells. amb 3 bancs de taulo recolzats sobre els troncs de testa. 1 banc de 3 m lineals i 2 bancs de 2 metres lineals. 20 troncs a testa diàmetre 20 cm repartits per diferents llocs. creant espais de seure i diferents alçades. Inclou subministrament, muntatge i si s'escau fonamentació. Inclou terres vegetals per deixar el limit de l'hort complet. (P - 7)	5.129,77	1,000	5.129,77
10	JI06TJ03	u	Reciproca de 3 troncs de 2 metres de longitud i de diàmetre 15/20cm connectats entre ells. I 4 troncs a testa diàmetre 15/20cm de diàmetre, col·locats verticalment. Material de troncs de robinia polits i envernissats amb oli a base de llinosa. Inclou subministrament, instal·lació i fonaments amb daus de formigó de 50x50x50cm quan correspongui. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada. (P - 6)	1.279,24	1,000	1.279,24

## PRESSUPOST

Pàg.: 4

11	JI06TJ014	u	Espai musical de dimensions 4 m per 2,5 m d'amplada. Inclou zona xilofon de 1,5 m, 1 txalaparta consta d'un tronc de 2m amb diferents cossos de ressonància generant diferents sons i 8 pals per tocar. Material de fusta massisa de robinia de la Garrotxa. Polides i tractades amb un vernís a base de llinosa sense components tòxics. Inclou subministrament material, muntatge i instal·lació inclosa de amb daus de formigó per encast de l'estructura. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada. (P - 16)	1.454,24	1,000	1.454,24
12	JI06TJ15	u	Estructura de troncs amb aire de vaixell. Un creuat de troncs de diàmetre 15-20cm que sembla a un vaixell naufragat, format per dues plataformes als extrems i un màstil al punt central. Disposa d'una corda per poder pujar a una de les plataformes. Mides de 4x8m aproximadament, amb una alçada de caiguada de 1m. Material de fusta massisa de robinia i cedre. Polida i tractada amb un vernís a base d'oli de llinosa sense components tòxics. Inclou material, transport, muntatge, fonaments amb daus de formigó necessaris per la bona instal·lació. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada. (P - 15)	6.969,24	1,000	6.969,24
13	JI06TJ12	u	Estructura tipus "provocació de troncs" o equivalent. Estructura de troncs alts amb dues cordes, dos tronc-esales i una petita plataforma al centre d'aproximadament de 0.6x0.6cm . Mida de l'estructura aprox 4x4,5m i una alçada de màx 1,7m. Espai de seguretat de 2m perimetral. Mida total 8x8.5m . Material de troncs i taulons de fusta de robinia. Inclou material, transport, muntatge, fonaments amb daus de formigó de 50x50x50cm necessaris per la bona instal·lació. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada. (P - 13)	10.502,13	1,000	10.502,13
14	JI06TJ01	u	Cabana Viking oberta. Cabana d'estructura de fusta de robinia. Dimensions de interior 2x1.8m i 1.7m d'altura. Coberta i tancaments parets amb taulons de fusta de pi Douglas i cedre atlàntic. A la part de davant queda completament obert i a la part de darrera un pas per entrar i sortir. Els taulons de la paret de darrera tenen una separació entre ells per tal de facilitar la visibilitat. Material de fusta massisa de robinia i cedre. Polida i tractada amb un vernís a base d'oli de llinosa sense components tòxics. Inclou material, transport, muntatge, fonaments amb daus de formigó de 50x50x50cm necessaris per la bona instal·lació. Inclou Certificat d'homologació segons normativa UNE EN1176 un cop instal·lada. (P - 4)	4.629,24	2,000	9.258,48

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.06</b>	<b>61.922,16</b>
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost MV_NP_001
Capítol	07	DESPESES VARIES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	002DVGR001	pa	Gestió de Residus de l'obra (P - 2)	1.680,00	1,000	1.680,00
2	001DVSS001	pa	Control de Seguretat i Salut de l'obra (P - 1)	1.300,00	1,000	1.300,00
3	003DVFC001	pa	Partida a alçada a justificar per imprevistos. Import destinat a cobrir treballs no previstos en el projecte però necessaris per a la correcta execució de l'obra, que puguin sorgir durant el desenvolupament dels treballs i que siguin ordenats per la Direcció Facultativa. (P - 3)	1.342,00	1,000	1.342,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.07</b>	<b>4.322,00</b>
--------------	----------------	--------------	-----------------

## RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROC, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	7.905,07
Capítol	01.02	XARXA DE REG	2.840,13
Capítol	01.04	PAVIMENTS I ACABATS	13.758,14
Capítol	01.05	JARDINERIA	6.480,75
Capítol	01.06	JOCS INFANTILS I MOBILIARI URBA	61.922,16
Capítol	01.07	DESPESES VARIES	4.322,00
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost MV_NP_001</b>	<b>97.228,25</b>
			<b>97.228,25</b>
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost MV_NP_001	97.228,25
			<b>97.228,25</b>

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	97.228,25
13 % Despeses Generals SOBRE 97.228,25.....	12.639,67
6 % Benefici industrial SOBRE 97.228,25.....	5.833,70
<b>Subtotal</b>	<b>115.701,62</b>
21 % IVA SOBRE 115.701,62.....	24.297,34
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>€ 139.998,96</b>

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( CENT TRENTA-NOU MIL NOU-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS )

---

DANA PALMADA CASTELLS  
A R Q U I T E C T E  
col. 59.286 - 2

## DOC 3. DOC GRAFICA



CEIP EMPURIES. L'ESCALA

MEMÒRIA VALORADA NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EMPURIES DE L'ESCALA

PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPURIES DE L'ESCALA  
C./ GARROTXA S/N. PLAÇA ESCOLA S/N  
17130 - L'ESCALA

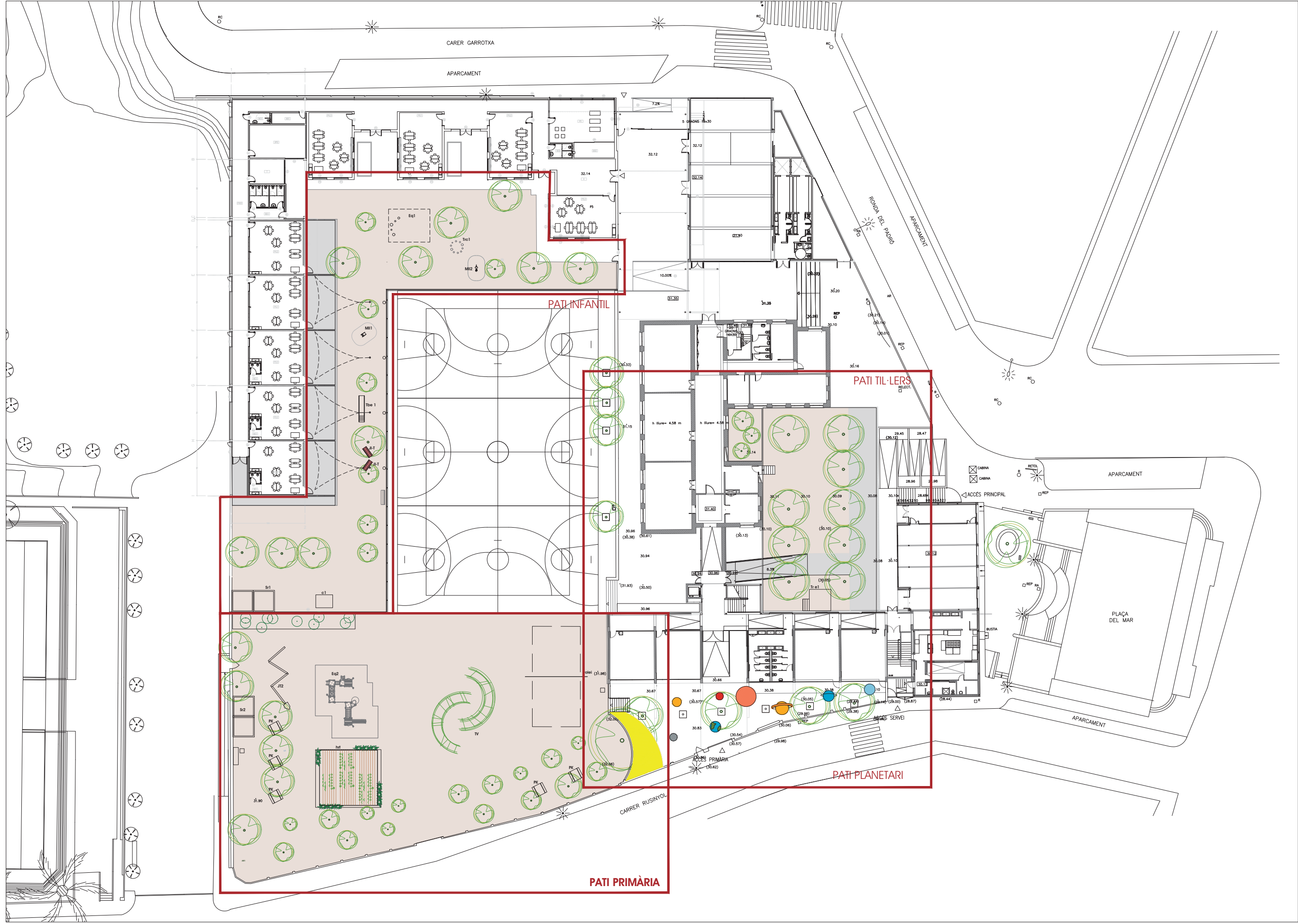
PROMOTOR:  
AJUNTAMENT DE L'ESCALA  
ABRIL - 2026

ESCALA: A3: 1/2500  
PLÀNOL:  
SITUACIÓ



ARQUITECTA: DANA PALMADA CASTELLIS  
NUM.: 59.286-2  
Tlf.: +34 938 16 47 12  
C/ DR. FRIGOLA, 16 CREIXELL (BORRASSA)





**MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EMPÚRIES DE L'ESCALA**

PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA

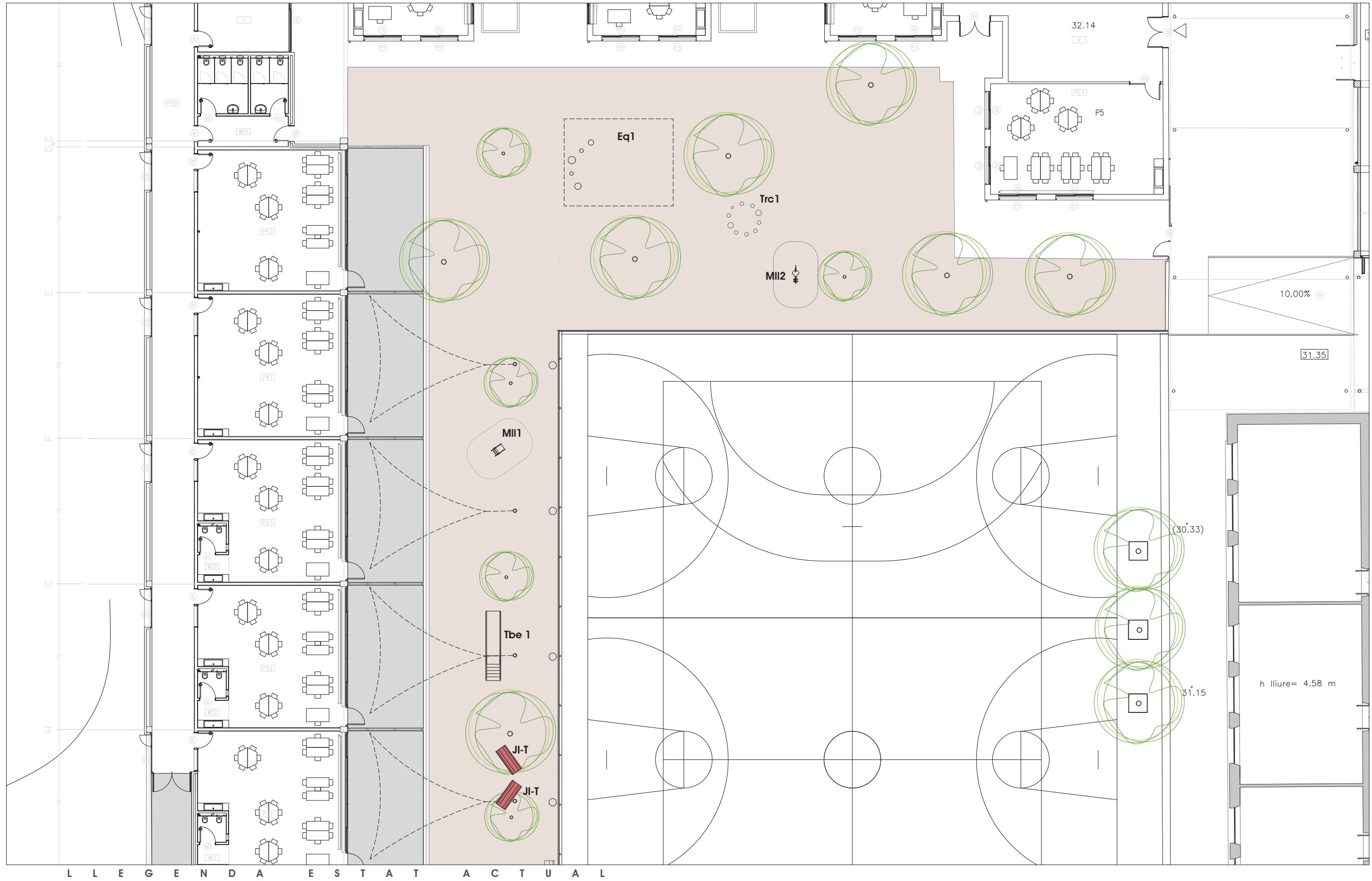
C./ GARROTXA S/N. PLAÇA ESCOLA S/N  
17130 - L'ESCALA

PROMOTOR:  
AJUNTAMENT DE L'ESCALA  
ABRIL - 2026

ESCALA: A3: 1/500  
PLANOL  
EMPLAÇAMENT: PLANTA ESCOLA

ARQUITECTA: DANA PALMADA CASTELLIS  
NÚM.: 59.286-2 Tlf.: 699 16 47 12  
C/ DR. FRIGOLA 16 CREIXELL ( BORRASSÀ)





**PATI PRIMÀRIA**

- Eq2** Joc tobogant i equilibri.
- Sr2** Sorral
- JT2** Joc tronc forma de serp
- PK** taules amb bancs
- hrt** hort existent
- Volei** xarxa de volei
- TV** Tunel de vegetació

**PATI INFANTIL**

- Mii2** molla en forma de moto
- Trc1** Joc circular de troncs
- Eq1** Joc equilibri 1 existent
- Mii1** molla en forma animal
- Tb1** Tobogant existent
- Ji-T** Tub metàl·lic vermell

**PATI TIL·LERS**

- Tr e1** Tarima amb esglaons elevada. Teatre

**MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EMPÚRIES DE L'ESCALA**

PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA

C./ GARROTXA S/N. PLAÇA ESCOLA S/N  
17130 - L'ESCALA

PROMOTOR:  
AJUNTAMENT DE L'ESCALA  
ABRIL - 2026

ESCALA: A3: 1/200  
PLANO:  
PATI INFANTIL  
PLANTA: ESTAT ACTUAL

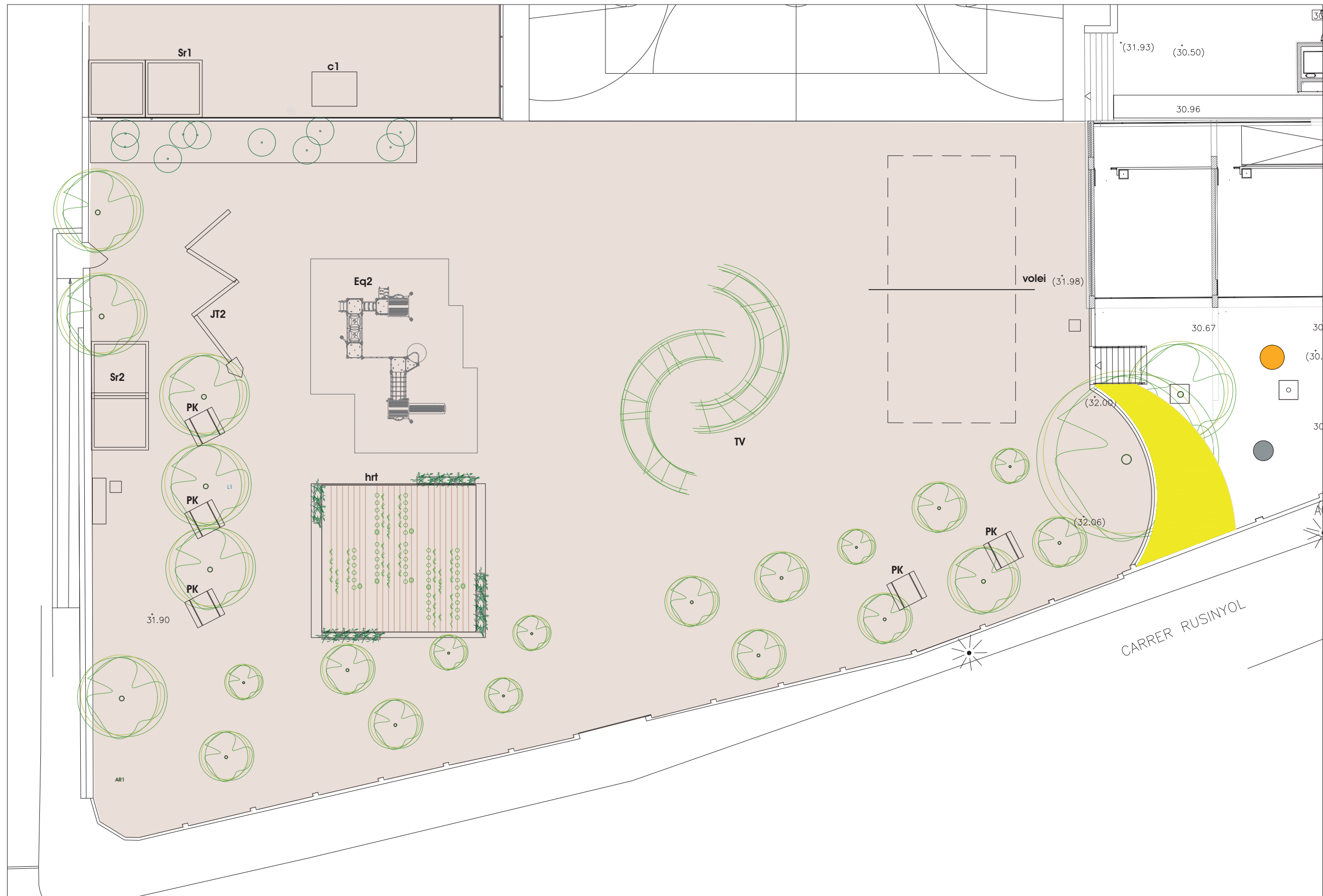


ARQUITECTA: DANA PALMADA CASTELLIS

NUM. 59.286-2 Tlf. 699 16 47 12

C/ DR. FRIGOLA 16 CREXELL ( BORRASSA)





L L E G E N D A E S T A T A C T U A L

**PATI PRIMÀRIA**

- Eq2** Joc tobogant i equilibri.
- Sr2** Sorral
- JT2** Joc tronc forma de serp
- PK** taules amb bancs
- hrt** hort existent
- Volei** xarxa de volei
- TV** Tunel de vegetació

**PATI INFANTIL**

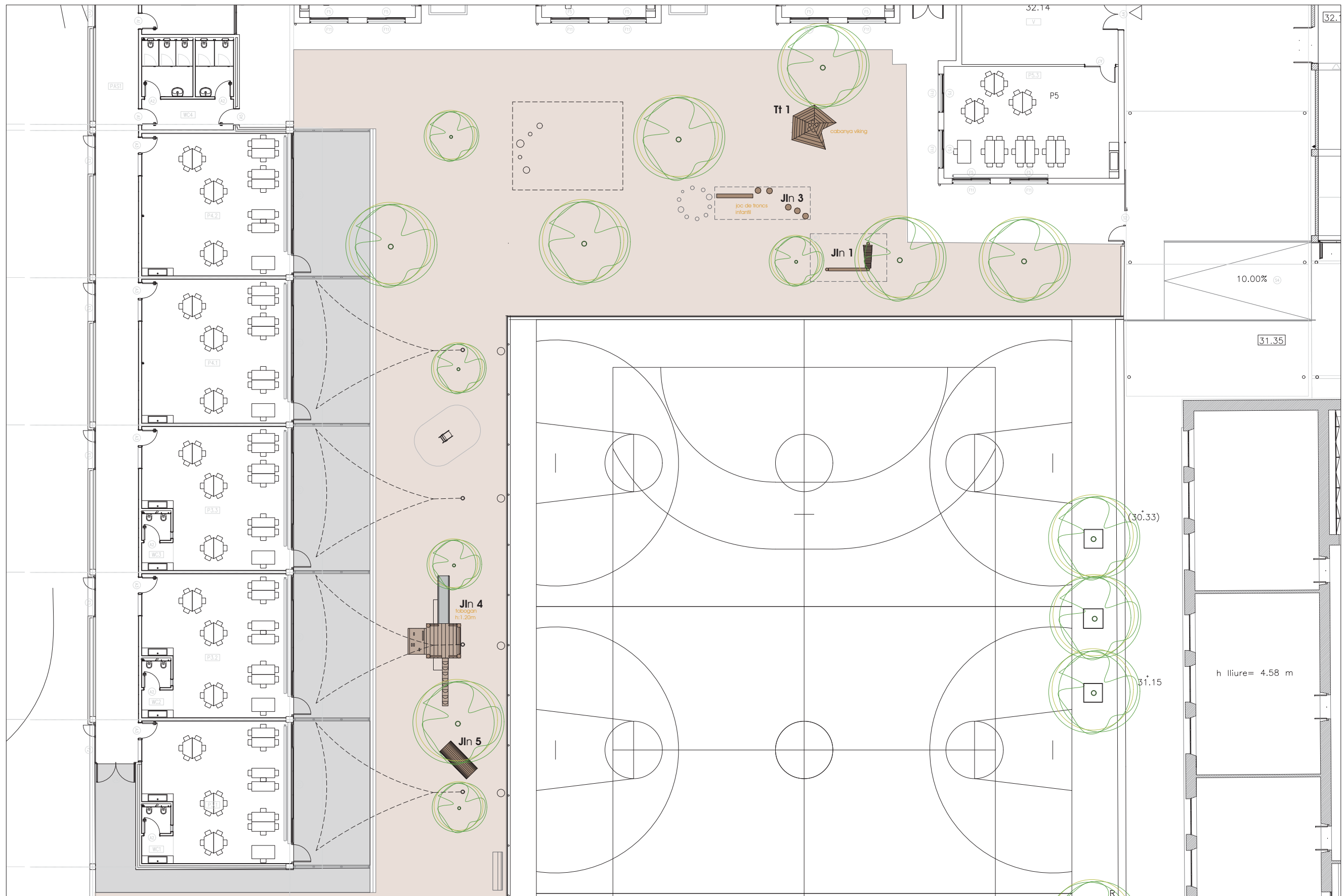
- MII2** molla en forma de moto
- Trc1** Joc circular de troncs
- Eq1** Joc equilibri 1 existent
- MII1** molla en forma animal
- Tb1** Tobogant existent
- JI-T** Tub metàl·lic vermell

**PATI TIL·LERS**

- Tr e1** Tarima amb esglaons elevada. Teatre







L L E G E N D A E L E M E N T S U R B A N S

<b>PATI PRIMÀRIA</b>		<b>PATI INFANTIL</b>	
<b>JP n1</b>	Joc de tronquets 7 verticals /testa.	<b>Tt 1.</b>	Tipi. fusta rubinia. infantil
<b>JP n2</b>	Joc provocació tronc. caiguda 1.7m ( zona aprox 10x10)	<b>Jl n3</b>	Joc de 5 troncs amb festa i 1 estirat
<b>Hrt1</b>	Delimitació hort existent amb troncs amb bancs integrats.	<b>Jl n4</b>	Tobogant amb caseta h. 1.2m
<b>Vly 1</b>	Delimitació pista de volei existent amb troncs estirats	<b>Jl n1</b>	Espai musical
<b>Aul1</b>	Aula exterior. Grada de fusta	<b>Jln5</b>	Tub fusta de 2x0.8
<b>Bc1</b>	Banc de fusta de rubinia	<b>PATI TIL·LERS</b>	
<b>Cb1</b>	Cabana viking oberta 2.5mx2.5 m	<b>TTR 1</b>	Teatre. Tarima de fusta h.50 cm amb esglaó
		<b>Bc1</b>	Banc de fusta de rubinia
		<b>Vp1</b>	Vaixell petit. joc simbolic

**MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EMPÚRIES DE L'ESCALA**  
 PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA  
 C./ GARROTXA S/N. PLAÇA ESCOLA S/N  
 17130 - L'ESCALA

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE L'ESCALA  
 ABRIL - 2026

ESCALA: A3: 1/200  
 PLANO:  
 PATI INFANTIL  
 PLANTA ELEMENTS URBANS

ARQUITECTA: DANA PALMADA CASTELLIS  
 NÚM. 59.286-2 Tlf. 699 16 47 12  
 C/ DR. FRIGOLA 16 CREIXELL ( BORRASSA )



L L E G E N D A E L E M E N T S U R B A N S

<b>PATI PRIMÀRIA</b>	
<b>JP n1</b>	Joc de tronquets 7 verticals /testa. 1 unt.
<b>JP n2</b>	Joc provocació tronc. caiguda 1.7m ( zona aprox 10x10) 1 unt.
<b>Hrt1</b>	Delimitació hort existent amb troncs amb bancs integrats. 1 unt.
<b>Vly 1</b>	Delimitació pista de volei existent amb troncs estirats 1 unt.
<b>Aul1</b>	Aula exterior. Grada de fusta 1unt.
<b>Bc1</b>	Banc de fusta de rubinia 1unt.
<b>Cb1</b>	Cabana viking oberta 2.5mx2.5 m 2 unt

<b>PATI INFANTIL</b>	
<b>Ti 1.</b>	Tipi. fusta rubinia. infantil 1 unt.
<b>Ji n3</b>	Joc de 5 troncs amb testa i 1 estirat 1 unt.
<b>Ji n4</b>	Tobogant amb caseta h. 1.2m 1unt.
<b>Ji n1</b>	Espai musical 1unt.
<b>Jln5</b>	Tub fusta de 2x0.8 1unt.
<b>PATI TIL·LERS</b>	
<b>TTR 1</b>	Teatre. Tarima de fusta h.50 cm amb esglaó 1unt
<b>Bc1</b>	Banc de fusta de rubinia 1unt.
<b>Vp1</b>	Vaixell petit. joc simbolic 1unt

L L E G E N D A V E T E T A C I Ó

<b>PATI PRIMÀRIA</b>	
<b>AR1</b>	Morus fruitless ( morera) 13unt.
<b>PATI PLANETARI</b>	
<b>AR1</b>	Morus fruitless ( morera) 2unt.

MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EMPÚRIES DE L'ESCALA

PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA  
C./ GARROTXA S/N. PLAÇA ESCOLA S/N  
17130 - L'ESCALA

PROMOTOR:  
AJUNTAMENT DE L'ESCALA  
ABRIL - 2026

ESCALA: A3: 1/200  
PLANO:  
PATI PRIMÀRIA  
PLANTA ELEMENTS URBANS

ARQUITECTA: DANA PALMADA CASTELLIS  
NUM. 59.286-2 Tlf. +39 16 47 12  
C/ DR. FRIGOLA 16 CREIXELL ( BORRASSÀ)





CABINA  
 CABINA

ACCÉS PRINCIPAL

BUSTIA

ACCÉS SERVEI

L L E G E N D A E L E M E N T S U R B A N S

<b>PATI PRIMÀRIA</b>	
<b>JP n1</b>	Joc de tronquets 7 verticals /testa. 1 unt.
<b>JP n2</b>	Joc provocació tronc. caiguda 1.7m ( zona aprox 10x10) 1 unt.
<b>Hrt1</b>	Delimitació hort existent amb troncs amb bancs integrats. 1 unt.
<b>Vly 1</b>	Delimitació pista de volei existent amb troncs estirats 1 unt
<b>Aul1</b>	Aula exterior. Grada de fusta 1unt.
<b>Bc1</b>	Banc de fusta de rubinia 1unt.
<b>Cb1</b>	Cabana viking oberta 2.5mx2.5 m 2 unt

<b>PATI INFANTIL</b>	
<b>Ti 1.</b>	Tipi. fusta rubinia. infantil 1 unt.
<b>Jl n3</b>	Joc de 5 troncs amb testa i 1 estirat 1 unt.
<b>Jl n4</b>	Tobogant amb caseta h. 1.2m 1unt.
<b>Jl n1</b>	Espai musical 1unt.
<b>Jln5</b>	Tub fusta de 2x0.8 1unt.
<b>PATI TIL·LERS</b>	
<b>TTR 1</b>	Teatre. Tarima de fusta h.50 cm amb esglaó 1unt
<b>Bc1</b>	Banc de fusta de rubinia 1unt.
<b>Vp1</b>	Vaixell petit. joc simbolic 1unt

L L E G E N D A V E T E T A C I Ó

<b>PATI PRIMÀRIA</b>	
<b>AR1</b>	Morus fruitless ( morera) 13unt.
<b>PATI PLANETARI</b>	
<b>AR1</b>	Morus fruitless ( morera) 2unt.

MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EMPÚRIES DE L'ESCALA

PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA  
 C./ GARROTXA S/N. PLAÇA ESCOLA S/N  
 17130 - L'ESCALA



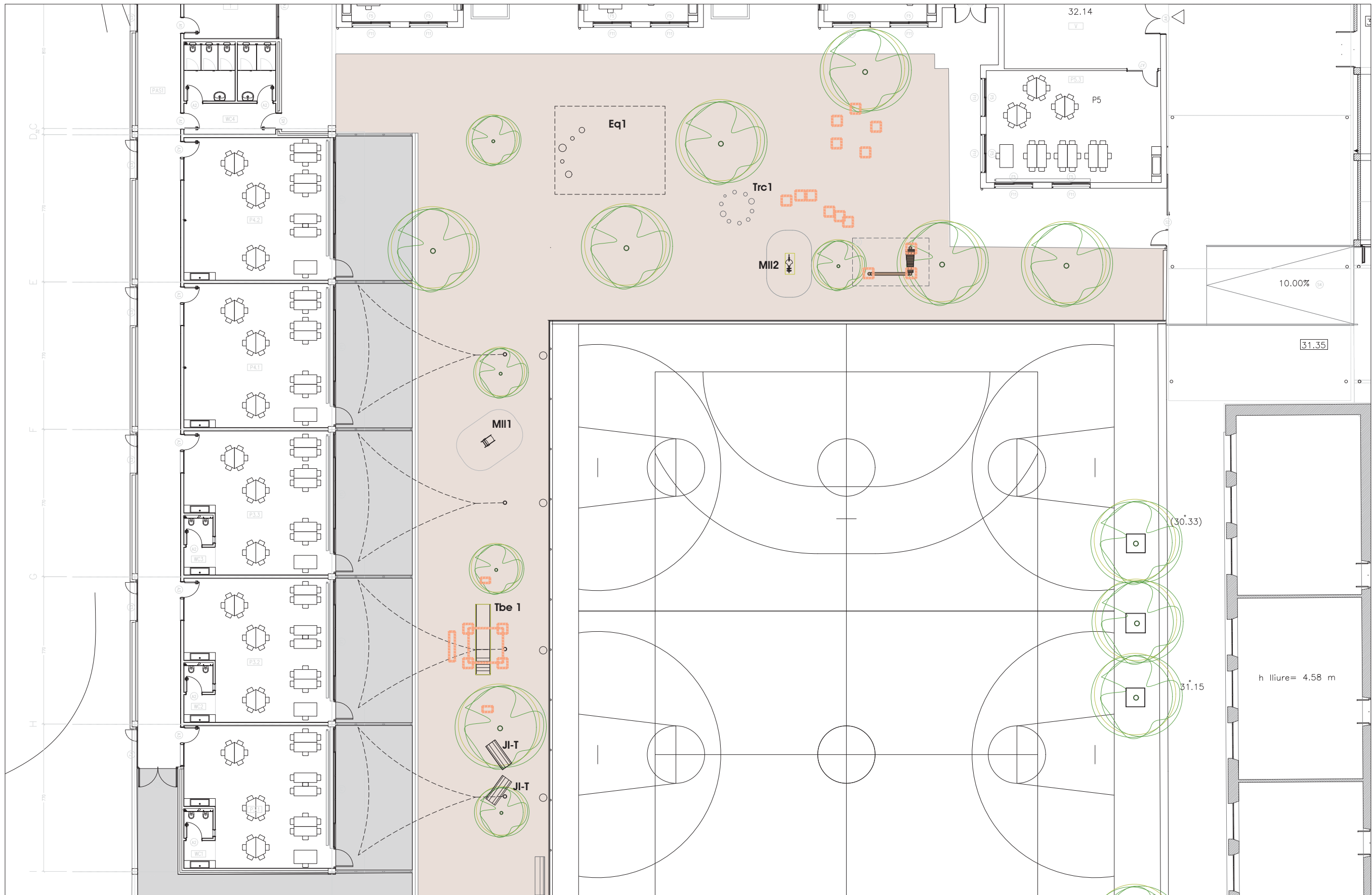
ESCALA A3: 1/200  
 PLANOL PATI TIL·LERS I PATI PLANETARI  
 PLANTA ELEMENTS URBANS

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE L'ESCALA  
 ABRIL - 2026

ARQUITECTA: DANA PALMADA CASTELLIS  
 NUM. 59.286-2 Tlf. 699 16 47 12  
 C/ DR. FRIGOLA, 16 CREIXELL ( BORRASSÀ)



A3



L L E G E N D A E N D E R R O C L L E G E N D A E N D E R R O C

**PATI PRIMÀRIA**  
 Desmuntatge i arrencada de tunel vegetal

**PATI INFANTIL**  
 Arrencada Molla MII2 ( joc infantil). inclou dau de fonament.  
 Arrencada Tobogant existent. inclou enclatges i faus de fonaments.  
 Desmuntatge 2 tubs metàl·lics

**PATI TIL·LERS**  
 Desmuntatge escenari del teatre.

**PATI PLANETARI**  
 Arrencada de soca amb arrels incloses.

**PATI PRIMÀRIA**  
 Excavació per a daus de formigó per a jocs. ( indicacions segons empresa de jocs)  
 Excavació de 35cm de profunditat paviment per sorra  
 Excavació per enclatge troncs fusta - delimitació

**PATI INFANTIL**  
 Excavació per a daus de formigó per als jocs.( indicacions segons empresa de jocs)

**PATI TIL·LERS**  
 Excavació per a daus de formigó per als jocs.( indicacions segons empresa de jocs)

MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EMPÚRIES DE L'ESCALA

ARQUITECTA: DANA PALMADA CASTELLIS  
 NÚM.: 59.286-2 Tlf.: 699 16 47 12  
 C/ DR. FRIGOLA, 16 CREIXELL ( BORRASSA)

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE L'ESCALA  
 ABRIL - 2026

ESCALA: A3: 1/200  
 PLANO:  
 PATI INFANTIL  
 PLANTA ENDERROCC

PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA  
 C./ GARROTXA S/N. PLAÇA ESCOLA S/N  
 17130 - L'ESCALA





L L E G E N D A E N D E R R O C

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>PATI PRIMÀRIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Desmuntatge i arrencada de tunel vegetal</li> </ul> <p><b>PATI INFANTIL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Arrencada Molla MII2 ( joc infantil). inclou dau de fonament.</li> <li> Arrencada Tobogant existent. inclou enclatges i faus de fonaments.</li> <li> Desmuntatge 2 tubs metàl·lics</li> </ul> | <p><b>PATI TIL·LERS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Desmuntatge escenari del teatre.</li> </ul> <p><b>PATI PLANETARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Arrencada de soca amb arrels incloses.</li> </ul> |
|---|--|

L L E G E N D A E N D E R R O C

- |  |
|--|
| <p><b>PATI PRIMÀRIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Excavació per a daus de formigó per a jocs. ( indicacions segons empresa de jocs)</li> <li> Excavació de 35cm de profunditat paviment per sorra</li> <li> Excavació per enclatge troncs fusta - delimitació</li> </ul> <p><b>PATI INFANTIL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Excavació per a daus de formigó per als jocs.( indicacions segons empresa de jocs)</li> </ul> <p><b>PATI TIL·LERS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Excavació per a daus de formigó per als jocs.( indicacions segons empresa de jocs)</li> </ul> |
|--|

MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EMPÚRIES DE L'ESCALA

PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA  
 C./ GARROTXA S/N. PLAÇA ESCOLA S/N  
 17130 - L'ESCALA

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE L'ESCALA  
 ABRIL - 2026

ESCALA: A3: 1/200  
 PLANOL:  
 PATI PRIMÀRIA  
 PLANTA ENFERROC



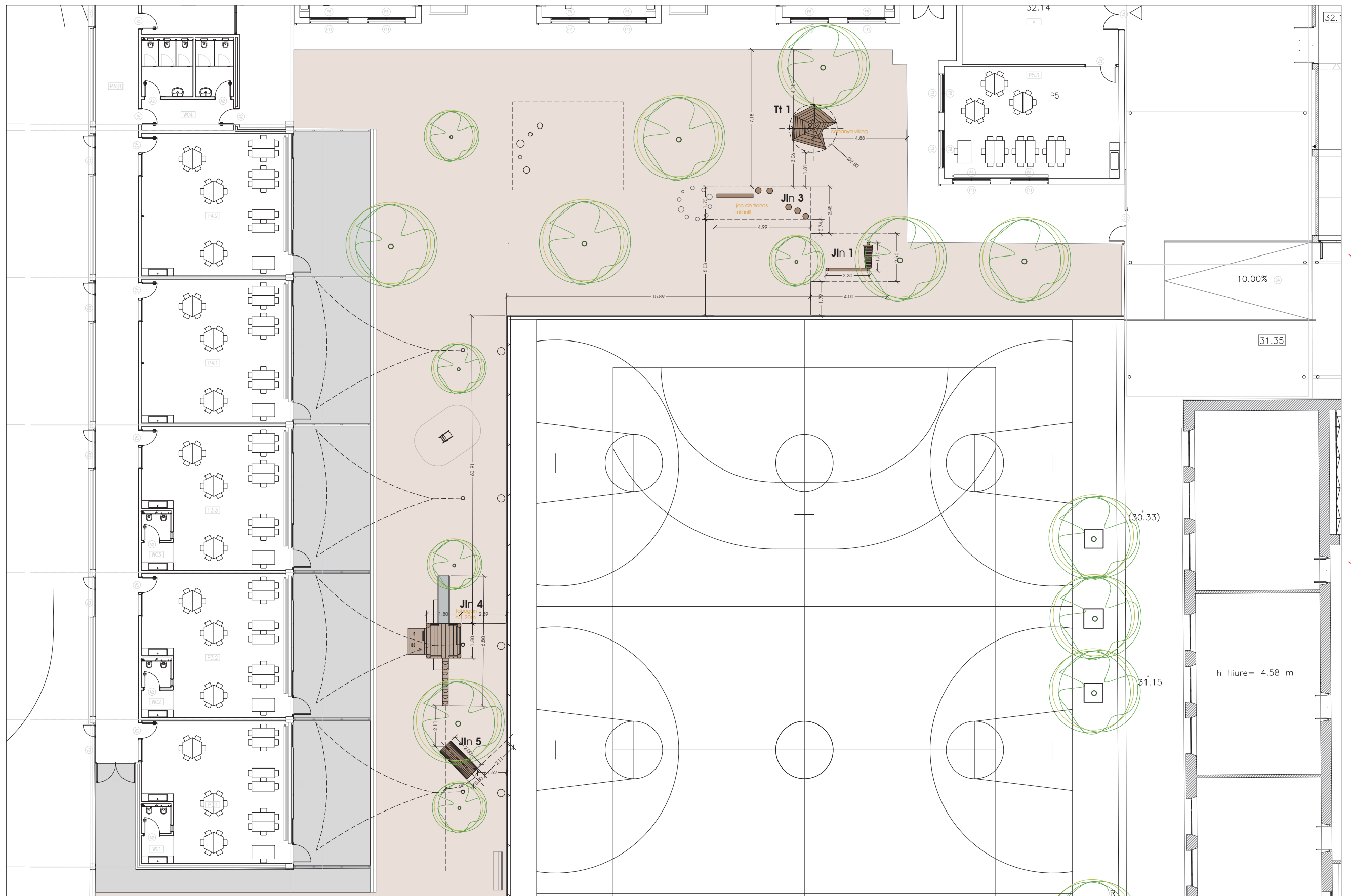
ARQUITECTA: DANA PALMADA CASTELLIS  
 NÚM. 59.286-2 Tlf. 699 16 47 12  
 C/ DR. FRIGOLA, 16 CREIXELL ( BORRASSÀ)





L L E G E N D A E N D E R R O C L L E G E N D A E N D E R R O C

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>PATI PRIMÀRIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Desmuntatge i arrencada de tunel vegetal</li> </ul> <p><b>PATI INFANTIL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Arrencada Molla MII2 ( joc infantil). inclou dau de fonament.</li> <li> Arrencada Tobogant existent. inclou enclatges i faus de fonaments.</li> <li> Desmuntatge 2 tubs metàl·lics</li> </ul> | <p><b>PATI TIL·LERS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Desmuntatge escenari del teatre.</li> </ul> <p><b>PATI PLANETARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Arrencada de soca amb arrels incloses.</li> </ul> | <p><b>PATI PRIMÀRIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Excavació per a daus de formigó per a jocs. ( indicacions segons empresa de jocs)</li> <li> Excavació de 35cm de profunditat paviment per sorra</li> <li> Excavació per enclatge troncs fusta - delimitació</li> </ul> <p><b>PATI INFANTIL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Excavació per a daus de formigó per als jocs.( indicacions segons empresa de jocs)</li> </ul> <p><b>PATI TIL·LERS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Excavació per a daus de formigó per als jocs.( indicacions segons empresa de jocs)</li> </ul> |
|---|--|--|



L L E G E N D A E L E M E N T S U R B A N S

<b>PATI PRIMÀRIA</b>		<b>PATI INFANTIL</b>	
<b>JP n1</b>	Joc de tronquets 7 verticals /testa.	<b>Tt 1.</b>	Tipi. fusta rubinia. infantil
<b>JP n2</b>	Joc provocacio tronc. caiguda 1.7m ( zona aprox 10x10)	<b>Jl n3</b>	Joc de 5 troncs amb festa i 1 estirat
<b>Hrt1</b>	Delimitació hort existent amb troncs amb bancs integrats.	<b>Jl n4</b>	Tobogant amb caseta h. 1.2m
<b>Vly 1</b>	Delimitació pista de volei existent amb troncs estirats	<b>Jl n1</b>	Espai musical
<b>Aul1</b>	Aula exterior. Grada de fusta	<b>Jln5</b>	Tub fusta de 2x0.8
<b>Bc1</b>	Banc de fusta de rubinia	<b>PATI TIL·LERS</b>	
<b>Cb1</b>	Cabana viking oberta 2.5mx2.5 m	<b>TTR 1</b>	Teatre. Tarima de fusta h.50 cm amb esglaó
		<b>Bc1</b>	Banc de fusta de rubinia
		<b>Vp1</b>	Vaixell petit. joc simbolic

MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EMPÚRIES DE L'ESCALA

ARQUITECTA: DANA PALMADA CASTELLIS  
 NÚM. 59.286-2 Tlf. 699 16 47 12

ESCALA: A3: 1/200  
 PLANO: PATI INFANTIL  
 PLANTA ELEMENTS URBANS

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE L'ESCALA  
 ABRIL - 2026

PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA  
 C./ GARROTXA S/N. PLAÇA ESCOLA S/N  
 17130 - L'ESCALA



C/ DR. FRIGOLA 16 CREIXELL ( BORRASSA)



L L E G E N D A E L E M E N T S U R B A N S

PATI PRIMÀRIA	
<b>JP n1</b>	Joc de tronquets 7 verticals /testa.
<b>JP n2</b>	Joc provocació tronc. caiguda 1.7m ( zona aprox 10x10)
<b>Hrt1</b>	Delimitació hort existent amb troncs amb bancs integrats.
<b>Vly 1</b>	Delimitació pista de volei existent amb troncs estirats
<b>Aul1</b>	Aula exterior. Grada de fusta
<b>Bc1</b>	Banc de fusta de rubinia
<b>Cb1</b>	Cabana viking oberta 2.5mx2.5 m

PATI INFANTIL		
<b>Ti 1.</b>	Tipi. fusta rubinia. infantil	1 unt.
<b>Ji n3</b>	Joc de 5 troncs amb testa i 1 estirat	1 unt.
<b>Ji n4</b>	Tobogant amb caseta h. 1.2m	1 unt.
<b>Ji n1</b>	Espai musical	1 unt.
<b>Jln5</b>	Tub fusta de 2x0.8	1 unt.
PATI TIL·LERS		
<b>TTR 1</b>	Teatre. Tarima de fusta h.50 cm amb esglaó	1 unt
<b>Bc1</b>	Banc de fusta de rubinia	1 unt.
<b>Vp1</b>	Vaixell petit. joc simbolic	1 unt

MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EMPÚRIES DE L'ESCALA

PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA  
 C./ GARROTXA S/N. PLAÇA ESCOLA S/N  
 17130 - L'ESCALA



PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE L'ESCALA  
 ABRIL - 2026

ESCALA: A3: 1/200  
 PLANOL:  
 PATI PRIMÀRIA  
 PLANTA ELEMENTS URBANS

ARQUITECTA: DANA PALMADA CASTELLIS  
 NUM. 59.286-2 Tlf. 699 16 47 12  
 C/ DR. FRIGOLA 16 CREIXELL ( BORRASSÀ)





 CABINA  
 CABINA

ACCÉS PRINCIPAL

BUSTIA

ACCÉS SERVEI

L L E G E N D A E L E M E N T S U R B A N S

<b>PATI PRIMÀRIA</b>		<b>PATI INFANTIL</b>	
<b>JP n1</b>	Joc de tronquets 7 verticals /testa.	<b>Ti 1.</b>	Tipi. fusta rubinia. infantil
<b>JP n2</b>	Joc provocació tronc. caiguda 1.7m ( zona aprox 10x10)	<b>Ji n3</b>	Joc de 5 troncs amb testa i 1 estirat
<b>Hrt1</b>	Delimitació hort existent amb troncs amb bancs integrats.	<b>Ji n4</b>	Tobogant amb caseta h. 1.2m
<b>Vly 1</b>	Delimitació pista de volei existent amb troncs estirats	<b>Ji n1</b>	Espai musical
<b>Aul1</b>	Aula exterior. Grada de fusta	<b>Jln5</b>	Tub fusta de 2x0.8
<b>Bc1</b>	Banc de fusta de rubinia	<b>PATI TIL·LERS</b>	
<b>Cb1</b>	Cabana viking oberta 2.5mx2.5 m	<b>TTR 1</b>	Teatre. Tarima de fusta h.50 cm amb esglaó
		<b>Bc1</b>	Banc de fusta de rubinia
		<b>Vp1</b>	Vaixell petit. joc simbolic

MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EMPÚRIES DE L'ESCALA

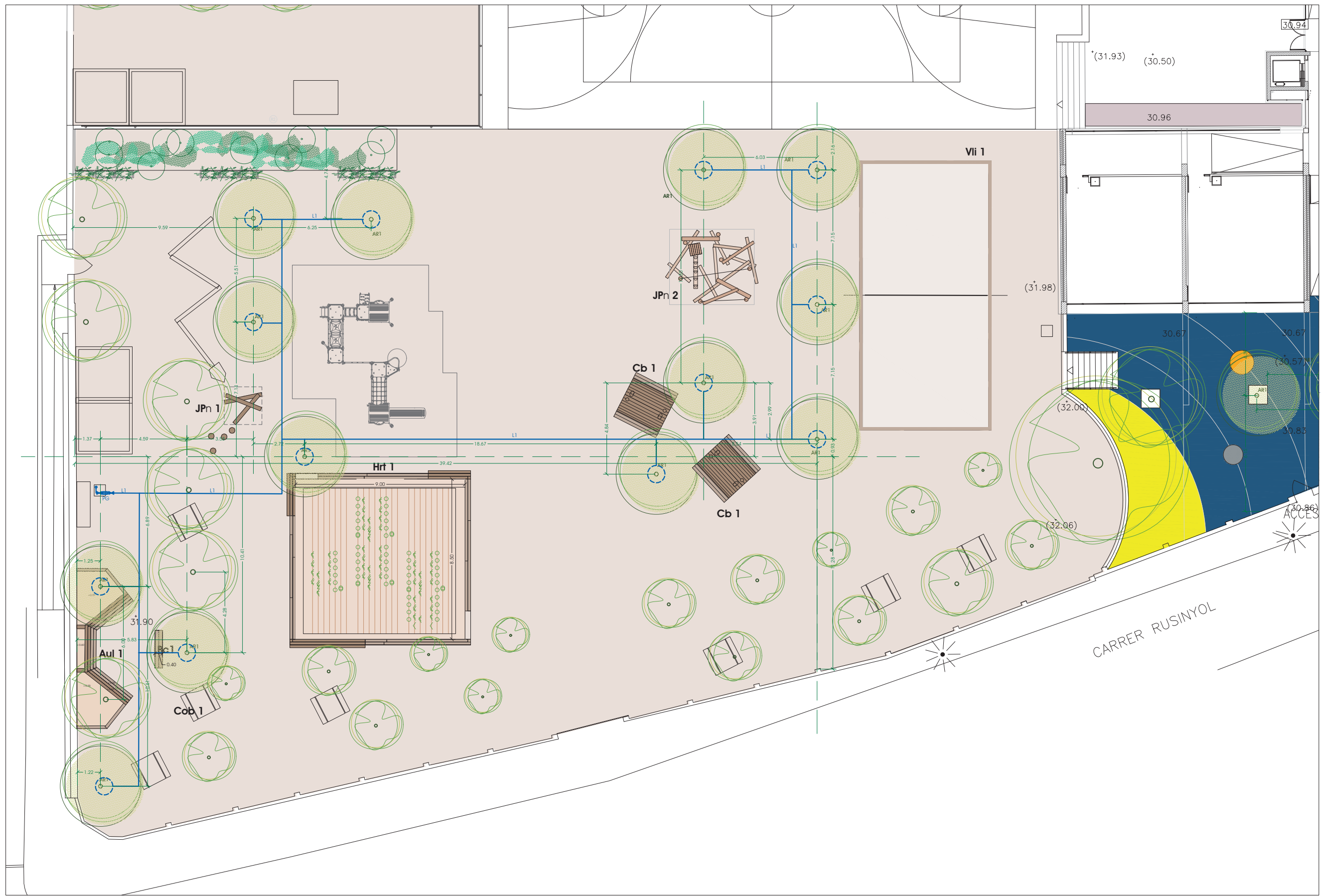
PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA  
 C./ GARROTXA S/N. PLAÇA ESCOLA S/N  
 17130 - L'ESCALA

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE L'ESCALA  
 ABRIL - 2026

ESCALA: A3: 1/200  
 PLANOL:  
 PATI TIL·LERS I PATI PLANETARI  
 PLANTA ELEMENTS URBANS

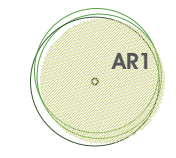
ARQUITECTA: DANA PALMADA CASTELLS  
 NUM. 59.286-2 Tlf. 699.16.47.12  
 C/ DR. FRIGOLA,16 CREXELL I (BORRASSÀ)





L E G E N D A V E G E T A C I Ó

- PATI PRIMÀRIA**
- AR1 Morus fruitless ( morera) 13unt.
  
- PATI PLANETARI**
- AR1 Morus fruitless ( morera) 2unt.



MEMORIA VALORADA DE NATURALITZACIÓ DEL PATI DE L'ESCOLA EMPÚRIES DE L'ESCALA

PATI DE L'ESCOLA CEIP EMPÚRIES DE L'ESCALA  
 C./ GARROTXA S/N. PLAÇA ESCOLA S/N  
 17130 - L'ESCALA

PROMOTOR:  
 AJUNTAMENT DE L'ESCALA  
 ABRIL - 2026

ESCALA: A3: 1/200  
 PLANOL:  
 PATI PRIMÀRIA  
 PLANTA VEGETACIÓ I INSTAL. REG



ARQUITECTA: DANA PALMADA CASTELLIS  
 NUM. 59.286-2 Tlf. 699 16.47.12  
 C/ DR. FRIGOLA, 16 CREIXELL ( BORRASSÀ)





L E G E N D A V E G E T A C I Ó

- PATI PRIMÀRIA**
- AR1 Morus fruitless ( morera) 13unt.
- PATI PLANETARI**
- AR1 Morus fruitless ( morera) 2unt.

