

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 1 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL.Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1.095351.DRAHH-T997L-9G6D9.90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287). Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



MEMÒRIA VALORADA  
MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA  
DESEMBRE 2020 OBRES D'EDIFICIS I BÉNS MUNICIPALS

Elena Galera Puyal - DNI 46331047P (SIG)

MARC GONZALEZ GRAUPERA - DNI 33866504Q

Firmado digitalmente por MARC GONZALEZ GRAUPERA - DN: CN=MARC GONZALEZ GRAUPERA, O=AJUNTAMENT DE SABADELL, OU=SECRETARIA, C=ES, SERIAL=33866504Q, P=33866504Q, E=MARC.GONZALEZ@SABADELL.CAT, C=CAT, O=AJUNTAMENT DE SABADELL, OU=SECRETARIA, C=ES, SERIAL=46331047P, P=46331047P, E=ELENA.GALERA.PUYAL@SABADELL.CAT, C=CAT, O=AJUNTAMENT DE SABADELL, OU=SECRETARIA, C=ES, SERIAL=1095351, P=1095351



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_2020090\_Memòria valorada\_Millora pati CEIP La  
Romanica

IDENTIFICADORS

AUTRES DADDES

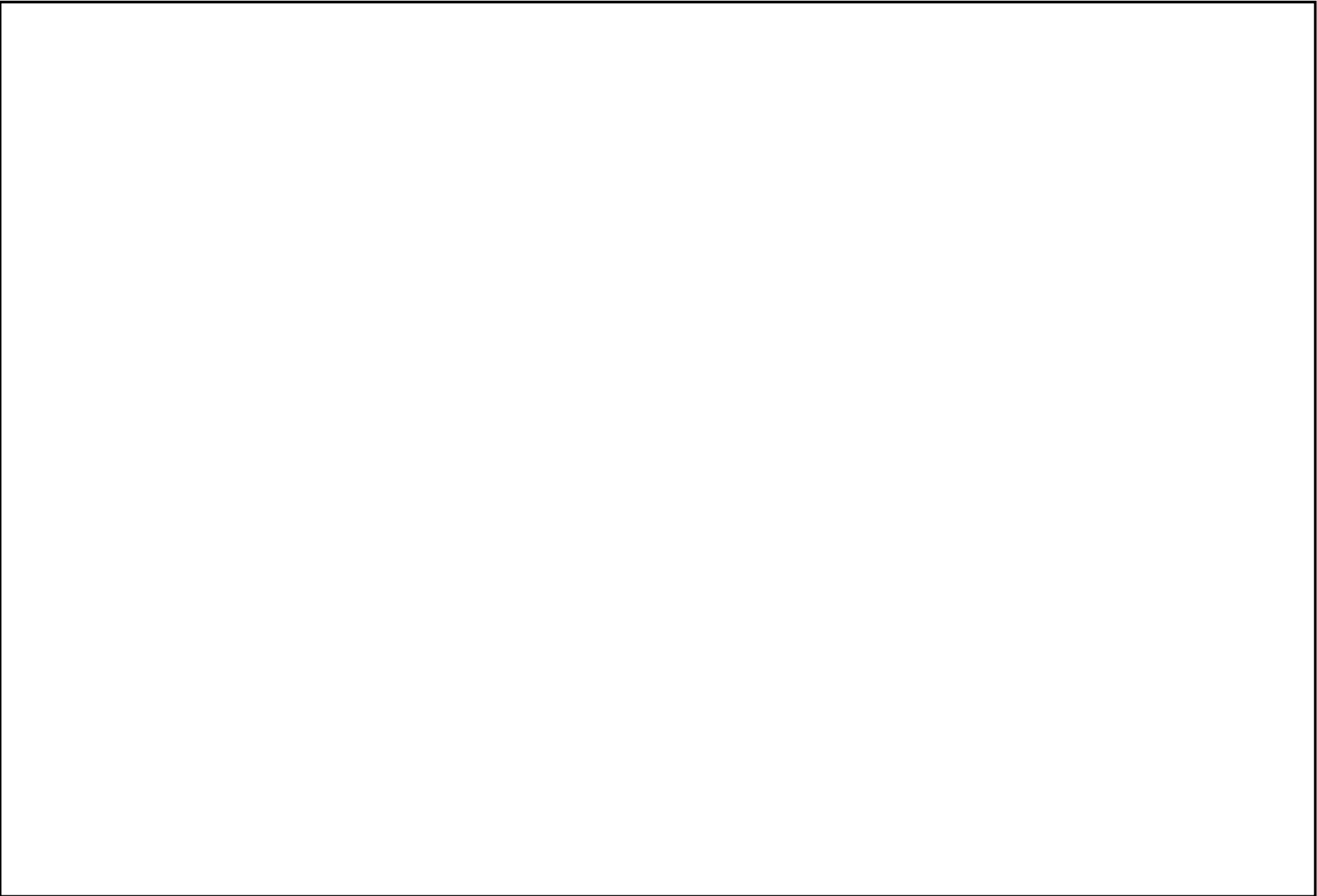
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: **2 de febrer de 2021 a les 9:02:14**  
Pàgina **2 de 144**

SIGNATURES

El document ha estat signat per :  
1- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14



DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 3 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

## I. MEMÒRIA

### MG. Dades generals

- MG 1 Identificació i objecte del projecte
- MG 2 Agents del projecte
- MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

### MD. Memòria descriptiva

- MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida
- MD 2 Descripció del projecte
  - MD 2.1 Descripció gral. del projecte i dels espais exteriors adscrits
  - MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística
  - MD 2.3 Descripció de l'estat actual de l'àmbit d'intervenció
  - MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes
- MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complir en funció de les característiques de l'edifici
  - MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici
  - MD 3.2 Seguretat estructural
  - MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi
  - MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

### MC. Memòria constructiva

- MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny
- MC 1 Acabats exteriors
  - MC 1.1 Rocòdrom
  - MC 1.2 Pavimentació zona de jocs tradicionals
  - MC 1.3 Jardineres per a hort infantil
    - MC 2.1 Jardineria

### MN. Normativa aplicable

- MN 1 Edificació

## II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. Emplaçament de les intervencions E: 1/500
2. Intervencions en espais exteriors no permeables: jocs tradicionals. Planta i seccions E:1/100
3. Intervencions en espais exteriors no permeables: rocòdrom. Planta i seccions E: 1/50
4. Intervenció en espais naturals permeables E: 1/50

## III. PLEC DE CONDICIONS

## IV. AMIDAMENTS

## V. PRESSUPOST

- Amidaments
- Pressupost
- Resum de pressupost
- Últim full
- Quadre de preus I
- Quadre de preus II
- Justificació de preus

## VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

- I. Estudi Bàsic de seguretat i salut
- II. Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició
- III. Pla de Control de Qualitat



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_2020090\_Memòria valorada\_Miura pat CEIP La  
Romanica

IDENTIFICADORS

AUTRES DADES

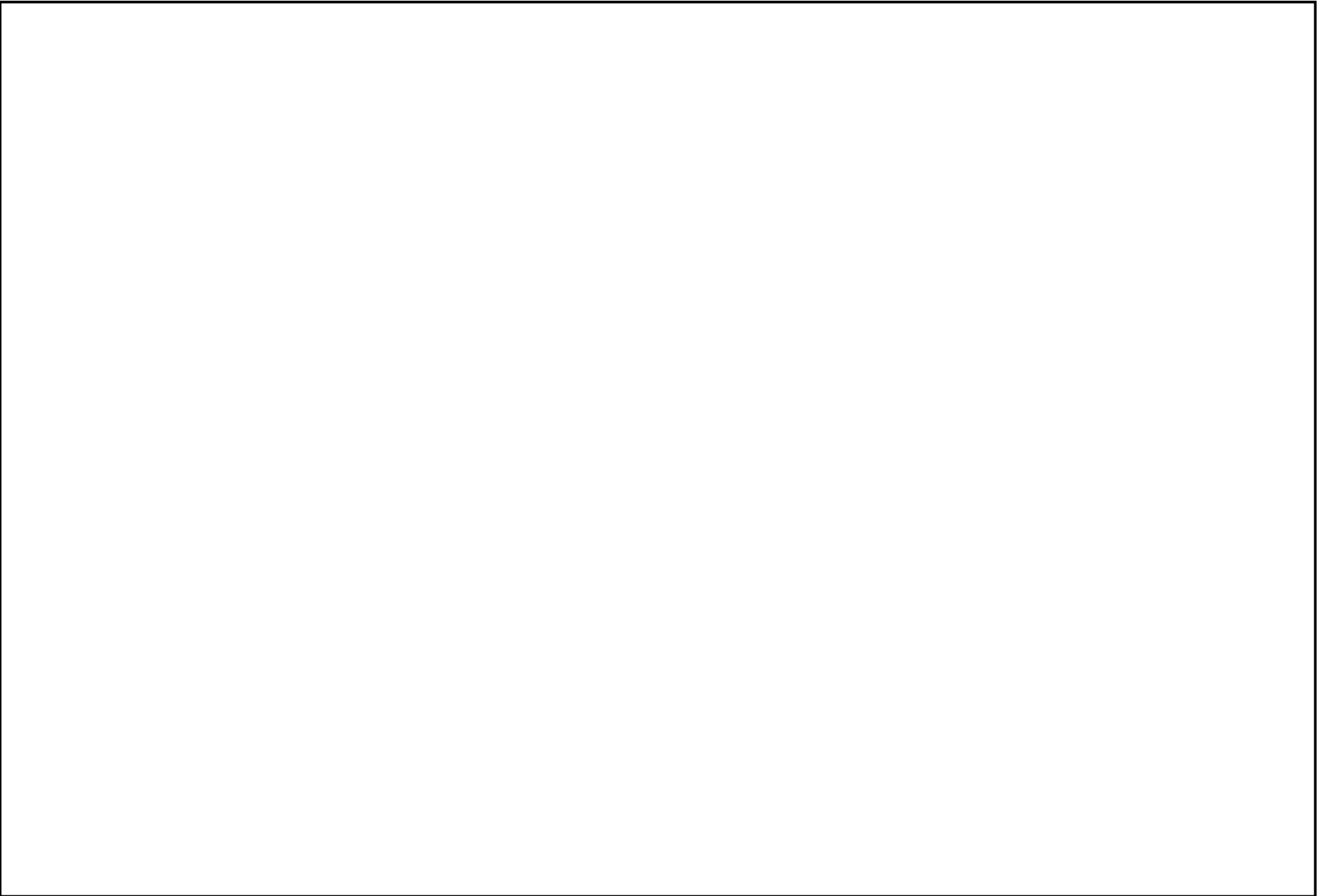
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: **2 de febrer de 2021 a les 9:02:14**  
Pàgina **4 de 144**

SIGNATURES

El document ha estat signat per :  
1- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14



DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 5 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

# I. MEMÒRIA

## MG. DADES GENERALS

### MG 1 Identificació i objecte del projecte

- Títol de la memòria: **MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA**
- Objecte de l'encàrrec: **Consisteix en tres petites intervencions a l'espai de lleure de l'escola a fi d'oferir noves activitats als alumnes: un rocòdrom condicionant un espai porxat sense ús, uns horts emplaçant dues jardineres a l'extrem sud del pati principal i una plataforma de jocs tradicionals pavimentant una zona de sauló.**
- Situació: **carrer de Baygual 2 - ronda de Santa Maria, 95. Sabadell.**
- Referència cadastral: **7279001DF2977H**
- Número de bé (registre del Patrimoni Municipal): **14.888**

### MG 2 Agents del projecte

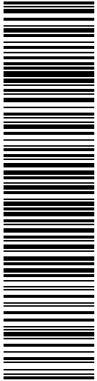
- Promotor: **Promou aquest projecte l'Ajuntament de Sabadell emplaçat a la Pça. de Sant Roc 1 i CIF Q08186001**
- Projectista: **Serveis tècnics d'Obres d'Edificis i béns municipals**

### MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Per a la redacció del projecte caldrà disposar prèviament dels següents documents complementaris:

- Estudi bàsic de seguretat i salut
- Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició
- Pla d control de qualitat

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 6 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A00F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

### MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Arran el procés participatiu Construint Ciutat'19, la comunitat educativa de l'Escola Catalunya va sol·licitar diverses actuacions per a la millora de les seves instal·lacions.

Després de diverses entrevistes amb el centre i, en tant, que es superava el pressupost previst per la campanya, es va acordar prioritzar 3 actuacions en l'espai exterior encaminades a oferir noves activitats de lleure als alumnes, al temps que altres peticions de mobiliari exterior es complementaren des d'altres departaments.

Aquestes intervencions comporten:

- la instal·lació d'un rocòdrom aprofitant una zona porxada actualment en desús. La seva situació protegida, sense trànsit d'alumnes i propera a tots els patis, fan d'aquest espai un entorn adequat per a la iniciació en aquesta pràctica.

- la col·locació de dues jardineres adjacents a la tanca sud del recinte escolar. Si bé es tracta d'una localització en ombra pròpia pel propi mur al que s'annexen i emplaçada sota els pins, característiques poc adequades per a la plantació d'horta, és l'àmbit sol·licitat per l'escola i esdevé un espai funcional i proper als alumnes per al cultiu de plantes aromàtiques i altres varietats de pineda mediterrània.

- la pavimentació dura d'un espai delimitat del pati per a la pràctica de jocs tradicionals com la xarranca. Situat en un dels accessos al pati principal es tracta d'un espai resolt amb sauló i en pendent, característiques que comporten que sovint apareguin reguerons i que els canals de recollida d'aigua s'embussin. Aquesta situació fa que sigui un espai adient per a pavimentar i millorar-ne també la seva funcionalitat.

Pel que fa al marc legal, el projecte s'adequa a la normativa urbanística i d'edificació aplicable (CTE, altres reglaments i disposicions) d'àmbit estatal, autonòmic i local.

### MD 2 Descripció del projecte

#### MD 2.1 Descripció gral. del projecte i dels espais exteriors adscrits

La proposta millora l'oferta d'activitats en els espais exteriors adscrits al centre escolar. Les intervencions previstes respecten les condicions d'accessibilitat actuals, incorporen funcionalitat a aquests espais i, en el cas de la pavimentació per a jocs tradicionals, es millora la conservació i el manteniment d'aquests espais.

#### MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística

L'escola objecte de les intervencions s'emplaça en sòl urbà, qualificat d'equipament educatiu (clau c-1), amb ús dominant educatiu.

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 7 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

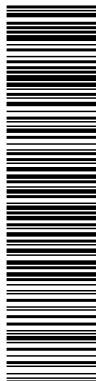
### MD 2.3 Descripció de l'estat actual de l'àmbit d'intervenció

- **Rocòdrom:** Es tracta d'un accés porxat complementari a la zona de menjadors actualment en desús. La proposta en cap cas limita aquest accés, que continuarà garantint una amplitud de pas lliure de 3 metres en cas de fos necessari tornar a habilitar l'accés.

El sistema constructiu d'aquest entorn consisteix en una estructura porticada de formigó i uns paraments d'obra vista ceràmica pràcticament cecs, amb l'única excepció de dues petites obertures per a la ventilació interior.

Per a la instal·lació del rocòdrom es proposa la seva disposició en el parament cec lliure. Es preveuen dues franges de ventilació superior i inferior a fi de mantenir la renovació d'aire que es produeix per les obertures dels serveis i una secció que garanteixi la protecció de les instal·lacions existents vistes.

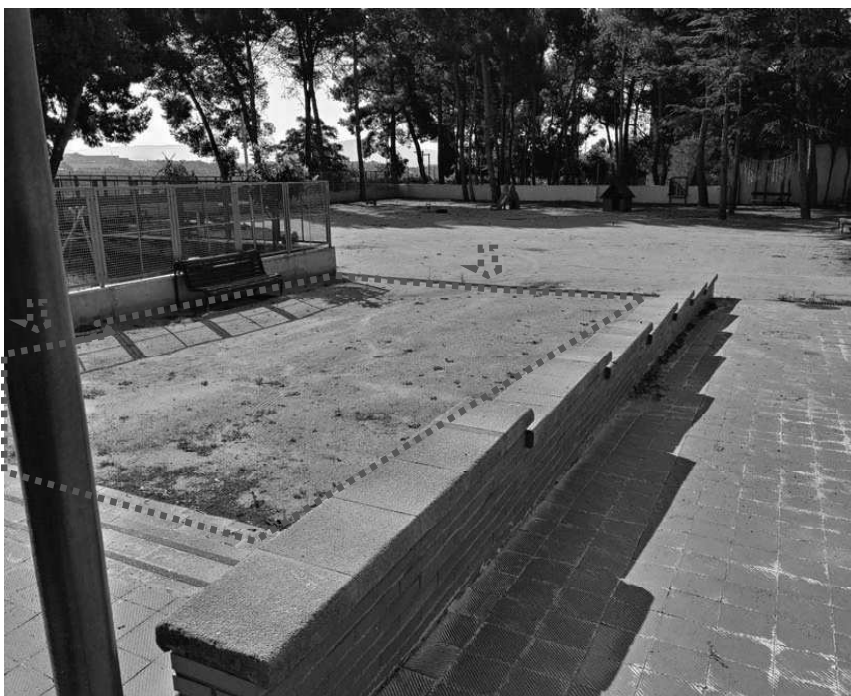




- **Jardineres:** Es situen annexes al mur perimetral del pati que limita amb l'entorn de l'església de Santa Maria al TM de Barberà. Es proposa que aquest tancament reforçat amb pilastres cada 9 metres constitueixi un dels tancaments de les jardineres. L'escassa alçada d'aquestes i la descàrrega sobre els terrenys naturals no fan preveure cap sistema de reforç o de drenatge del mur existent.



- **Pavimentació per a zona de jocs:** es proposa en un espai delimitat, en pendent i tractat amb sauló. Actualment presenta irregularitats i enfonsaments en el canal de recollida d'aigua principal.





DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 9 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C3D409F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

• **MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes**

	Superfície en planta	Superfície en alçat
<b>Rocòdrom</b>	18,80 m <sup>2</sup> (paviment de cautxú)	15,40 m <sup>2</sup> (construcció de fusta)
<b>Jardineres</b>	10,50 m <sup>2</sup> (13,2 m lineals de travesses)	5,60 m <sup>2</sup>
<b>Paviment per jocs</b>	102,47 m <sup>2</sup> (paviment de formigó fratassat)	--

**MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici**

**MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici**

**MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús**

Pel que fa les diferents intervencions no es proposen modificacions en les condicions funcionals dels espais ni en els usos actuals.

**MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat**

Les actuacions previstes i les solucions adoptades no perjudiquen les condicions d'accessibilitat del centre ni dels diferents espais del recinte escolar. En el cas de la pavimentació de la plataforma d'accés al pati principal en millora les seves característiques en evitar situacions d'acumulació d'aigua en cas de pluges intenses i embussament dels canals de recollida com venia succeint.

**MD 3.2 Seguretat estructural**

Cap de les intervencions té afectació en el sistema estructural del recinte escolar. Es tracta d'actuacions de petita envergadura que es desenvolupen en espais exteriors, sense afectacions destacables al seu entorn.

En el cas del rocòdrom es proposa la seva incorporació al projecte com a instal·lació d'un element portant i capaç de suportar els esforços propis del seu ús. En aquest sentit l'empresa adjudicatària haurà de presentar un projecte que homologui el conjunt del rocòdrom amb els càlculs estructurals del conjunt i signat per un tècnic, que garanteixin la seguretat dels nens i la seva adequació a la normativa vigent.

**MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi**

Cap de les intervencions té afectació en la seguretat del recinte escolar en cas d'incendi. En tots els casos es tracta d'actuacions que afecten espais exteriors i amb materials que compleixen els requeriments del DB-SI.

Clase de reacció al foc del paviment de cautxú E<sub>FL</sub> i pel rocòdrom C<sub>s2</sub>,d0.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC92938C30A09F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

### - Condicions per limitar el risc de caigudes

Definició de la classe de lliscament dels terres

En aplicació del Codi tècnic, en els dos paviments a incorporar (formigó fratassat i cautxú) es garantirà la classe 3 pel que fa al lliscament exigible als terres.

#### Classe de lliscament exigible als terres en funció de la seva localització i ús (Taula 1.2 SUA 1)

Usos	Localització i característiques del terra	Classe
Residencial Públic Sanitari Docent Comercial Administratiu Pública Concurrencia	zones interiors seques	
	- superfícies amb pendent menor del 6%	1
	- superfícies amb pendent igual o més gran del 6% i a escales	2
	zones interiors humides com: les entrades als edificis des de l'espai exterior <sup>(1)</sup> , terrasses cobertes, vestuaris, banys, banys petits, cuines, etc.	
	- superfícies amb pendent menor del 6%	2
	- superfícies amb pendent igual o més gran del 6% i escales	3
	zones exteriors. Piscines <sup>(2)</sup> , Dutxes.	3

<sup>(1)</sup> Excepte quan es tracti d'accessos directes a Zones d'ús restringit

<sup>(2)</sup> A zones previstes per usuaris descalços i al fons dels vasos, a les zones on la fondària no sigui més gran de 1,50m

Això haurà de comportar una resistència al lliscament superior a 45, en compliment del DB-SUA:

Resistència al lliscament $R_d$	Classe
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

- Discontinuitats en els paviments: graons aïllats, condicions del terra, zones de circulació, etc.

Es proposa reduir el desnivell existent entre la zona porxada i la plataforma de nova pavimentació modificant-ne el pendent. D'aquesta manera el salt de cota entre els dos plans es corregiria per a passar dels actuals 63cm als 57cm proposats.

Aquesta modificació comporta diferents millores:

- la principal és que tots els graons passen a tenir la mateixa alçada i desapareixen les 2 lloses finals que suposaven una zona amb perill d'entrebanc i caiguda, millorant així les condicions del terra i d'aquest recorregut fins al pati principal.

- comporta també un increment del pendent d'aquest espai per a la ràpida evacuació de les aigües pluvials i l'assecatge de la zona, passant de l'1% actual a l'1,6% sense perdre la condició de superfície 'plana' i apta per a jocs.



- suposa també una reducció de cota entre els dos plans que comunica, que passa a ser de 57cm. Aquest desnivell continua sent superior als 55cm recomanats al codi tècnic, però en disposar d'un muret dissuasiu i donar-se en un punt que no forma part del recorregut es considera que la **disposició constructiva fa molt improbable la caiguda.**

**Desnivells (per qualsevol ús)(DB SUA 1 apartat 3.1)**

Desnivells, buits, obertures, balcons, finestres, etc., amb diferència de cota:	≤ 0,55m	→ <b>No es necessita barrera de protecció</b>
		<b>A zones d'ús públic:</b> Es facilitarà la percepció de les diferències de nivell que siguin susceptibles de poder causar caigudes, amb diferenciació visual i tàctil. La diferenciació començarà a 25cm de la bora, com a mínim
	> 0,55m	→ <b>PROTECCIÓ</b> dels desnivells col·locant una <b>barrera de protecció, o bé</b> → La disposició constructiva fa molt improbable la caiguda



Pel que fa a les condicions del paviment i, donat que és un espai exterior i amb pendent, es proposa el formigó fratassat amb tractament antilliscant substituint l'actual paviment de sauló. Es tracta d'un espai de circulació i estada, que ampliarà la seva funcionalitat amb jocs al propi paviment. Per a la grafia d'aquests jocs s'utilitzarà una pintura acrílica antilliscant classe 3 per exteriors a fi de reduir al màxim les relliscades i garantir una correcta conservació en el temps.



## MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

### MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny

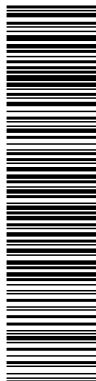
Prèviament a l'inici dels treballs caldrà netejar el terreny i preparar les superfícies sobre les que s'haurà d'intervenir:

**I. En el cas del nou espai de jocs tradicionals** serà necessari eliminar prèviament les llosetes prefabricades que formen les petges inferiors de l'escala (v. plànols 3 i 4 i fotos) i la capa de sauló existent per a poder disposar graves sobre el terreny assentat i regularitzat que permetin la formació del pendent previst i la correcta disposició del formigó i el seu armat constructiu.



De forma prèvia a aquesta operació caldrà remoure la línia de canals d'evacuació d'aigües pluvials que connecta aquest espai amb el pati principal, a fi de corregir els assentaments que ha anat experimentant amb el temps i que ara provoquen un enfonsament de la zona central, al seu pas pel col·lector. Es proposa la reparació de la base sobre la que s'assenten a fi de corregir aquests moviments, de manera que puguin tornar a instal·lar-se els mateixos canals prefabricats un cop corregida la deformació actual, netejades les peces i reforçada la base amb formigó. Caldrà respectar la instal·lació soterrada de sanejament que connecta la canal de sortida del pati de parvulari amb la recollida de canal del pati obert.





**II. En la zona de les futures jardineres** es procedirà a la neteja del terreny i l'aireig de la capa de terres més superficial a fi de què les noves terres vegetals adequades per a la plantació tinguin una continuïtat amb els terrenys naturals i sigui més fàcil l'arrelament de les noves plantes.

**III. En el nou rocòdrom** s'eliminaran les peces de formigó prefabricat i el morter de fixació en l'àmbit d'intervenció per a substituir-les per un paviment de cautxú i mantenir enrrassats els dos materials, sense ressalts ni discontinuïtats en el terra. Veure plànols 5 i 6 i imatges adjuntes:



DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 14 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

## MC 1 Acabats exteriors

### MC 1.1 Rocòdrom

- Es proposa la instal·lació d'un rocòdrom Descripció de les solucions definint el tipus, composició per capes, indicant el gruix, materials i les seves característiques.
- Per a la instal·lació del rocòdrom, que no requereix de cap estructura portant aliena al propi element, es garantiran dues franges de ventilació superior i inferior a fi de mantenir la renovació d'aire que es produeix a través de les obertures reixades emplaçades en la paret cega.
- La superfície exterior del rocòdrom serà continua i incorporarà els ressalts necessaris per a la pràctica esportiva. Aquesta superfície es disposarà garantint la protecció de les instal·lacions existents vistes (veure secció en plànol 6) i també protegint els laterals de l'estructura.
- En relació a la seguretat contra incendis garantirà els següents paràmetres:
  - Reacció al foc: **Cs2,d0**.
- En relació a la seguretat estructural el constructor haurà de presentar un projecte amb memòria, plànols i càlculs estructurals del conjunt garantint la resistència, estabilitat, aptitud de servei, compliment de normativa i homologació segons normativa aplicable UNE 12572-1 :2017, UNE 12572-2 :2017, UNE 12572-3 :2017, EN-1176-1.

### MC 1.2 Pavimentació zona de jocs tradicionals

- A proposta de l'escola es preveu la pavimentació de l'espai de transició entre la zona porxada i el pati principal. Es proposa la retirada prèvia del sauló actual i de les terres necessàries per a la formació del nou pendent. Es preveu també la utilització de graves com a sub-base i l'acabat amb formigó fratassat (que incorpora malla electrosoldada) per a evitar relliscades.
- Tant la capa de formigó com la de graves es preveuen d'un gruix entre 12 i 15 cm cada una. Un cop estesa i anivellada la darrera capa, es completarà amb acabat fratassat i practicant juntes de dilatació amb tall de disc (veure plànol 3), garantint una resistència al lliscament Rd>45 classe 3.
- Es preveu el pintat del paviment de formigó per la formació de jocs tipus xarranca o tres en ratlla, o serp, o escala de colors.

### MC 1.3 Jardineres per a hort infantil

- Es proposa la construcció de dues jardineres adossades al mur de tancament sud del pati principal. La seva instal·lació es realitzarà mitjançant travesses de secció rectangular (24cm x 14cm) i llargada aprox. de 2m fixades amb barres d'acer passants entre taulons amb encaix ocult al tauler superior.
- Es proposa a la neteja del terreny i aireig de la capa de terres amb un fressat superficial a fi de què les noves terres vegetals adequades per a la plantació tinguin una continuïtat amb els terrenys naturals i sigui més fàcil l'arrelament de les noves plantes.

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 15 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



### MC 2.1 Jardineria

- Es preveu la utilització de terres vegetals adequades per a la plantació en un gruix d'uns 40 cm. No es proposa la utilització de capes drenants o separadores en tant que les jardineres es situen directament sobre terreny natural en un espai exterior.
  
- Es proposa el transplantament de diferents plantes aromàtiques a definir per la direcció facultativa en funció de l'estació de l'any en que s'hagi de fer.

## MN. NORMATIVA APLICABLE

### MN 1 Edificació

El Decret 462/1971 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes de la presidència del gobierno i les del ministerio de la vivienda sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

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

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

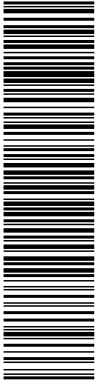
Nota:

*Color negre: legislació d'àmbit estatal*

*Color granate: legislació d'àmbit autonòmic*

*Color blau: legislació d'àmbit municipal*

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 16 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C3D400F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## 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



DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 17 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## Accessibilitat

**Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones**  
RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). 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)

**Prevenció 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

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>18 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC0238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## 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 CONTRIBUTIÓ SOLAR MÍNIMA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA
- HE-5 CONTRIBUTIÓ 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)

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 19 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## 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 CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE. PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN**

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

**EHE-08 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL**

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

**INSTRUCCIÓN 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'ECOFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS**

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>20 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## 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 COMERCIALIZACIÓ 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 PERIÓDICA

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

#### PLATAFORMES ELEVADORES VERTICALS 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 "ASCENSORS" 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)

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>21 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC02938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## 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'ECOFICIÈNCIA 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'ECOFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

### ORDENANCES MUNICIPALS

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 22 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## INSTAL·LACIONS TÈRMQUES

### CTE DB HE 2 RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMQUES (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

### Gas-oil

#### INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP-03 "INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 23 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## Instal·lacions d'electricitat

### REBT REGLAMENTO ELECTROTÈCNICO 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 ELECTROTÈCNICO 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 TÈNIQUES 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 TÈNIQUES 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

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>24 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

## 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 SEURETAT 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 513/2017 (BOE 12/6/2017)

### 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.



DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 25 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-904E4CC02938C30A09F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## 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 (no exhaustiu)

#### Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de diciembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificado 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 recomendaciones 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 enderrossos

### Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

### Regulador de la producció i gestió 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)

### Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

### 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)

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>26 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL.Siglat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



## 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)

Marc González i Graupera, arquitecte

Elena Galera Puyal, arquitecta

MARC  
GONZALEZ  
GRAUPERA -  
DNI 33866504Q

Firmado digitalmente por MARC GONZALEZ GRAUPERA, DN: cn=MARC GONZALEZ GRAUPERA, o=DNI 33866504Q, sip=GONZALEZ GRAUPERA, givenName=MARC, c=ES, serialNumber=DCEES-33866504Q Fecha: 2021.01.11 15:54:38 +0100'

Elena Galera  
Puyal - DNI  
46331047P  
(SIG)

Firmado digitalmente por Elena Galera Puyal, DN: cn=Elena Galera Puyal, o=DNI 46331047P, sip=Galera Puyal, email=46331047P.galera@ajuntament-sabadell.cat, c=ES, serialNumber=DCEES-46331047P Fecha: 2021.01.11 15:09:05 +0100'

Cap del Servei d'Obres d'Edificis i Bens Municipals.

Cap de Secció d'Edificis de Serveis.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 27 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

### 1. Emplaçament de les intervencions E: 1/500

Localització del projecte amb referència a punts identificables (vials, equipaments, zona residencial), amb indicació dels límits de la intervenció i el nord geogràfic.

### 2. Intervencions en espais exteriors no permeables: jocs tradicionals. Planta i seccions E:1/100

Definició de la proposta d'intervenció en espai exterior de pas. Indicació de cotes i superfícies. Codificació dels materials.

### 3. Intervencions en espais exteriors no permeables: rocòdrom. Planta i seccions E: 1/50

Definició de la proposta d'intervenció en un porxo preexistent. Indicació de cotes i superfícies. Codificació dels materials.

### 4. Intervenció en espais naturals permeables: hort E: 1/50

Definició de la proposta d'intervenció al pati principal. Indicació de cotes i superfícies. Codificació dels materials.



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_20200950\_Memòria valorada\_Millora pati CEIP La  
Romanica

IDENTIFICADORS

AUTRES DADDES

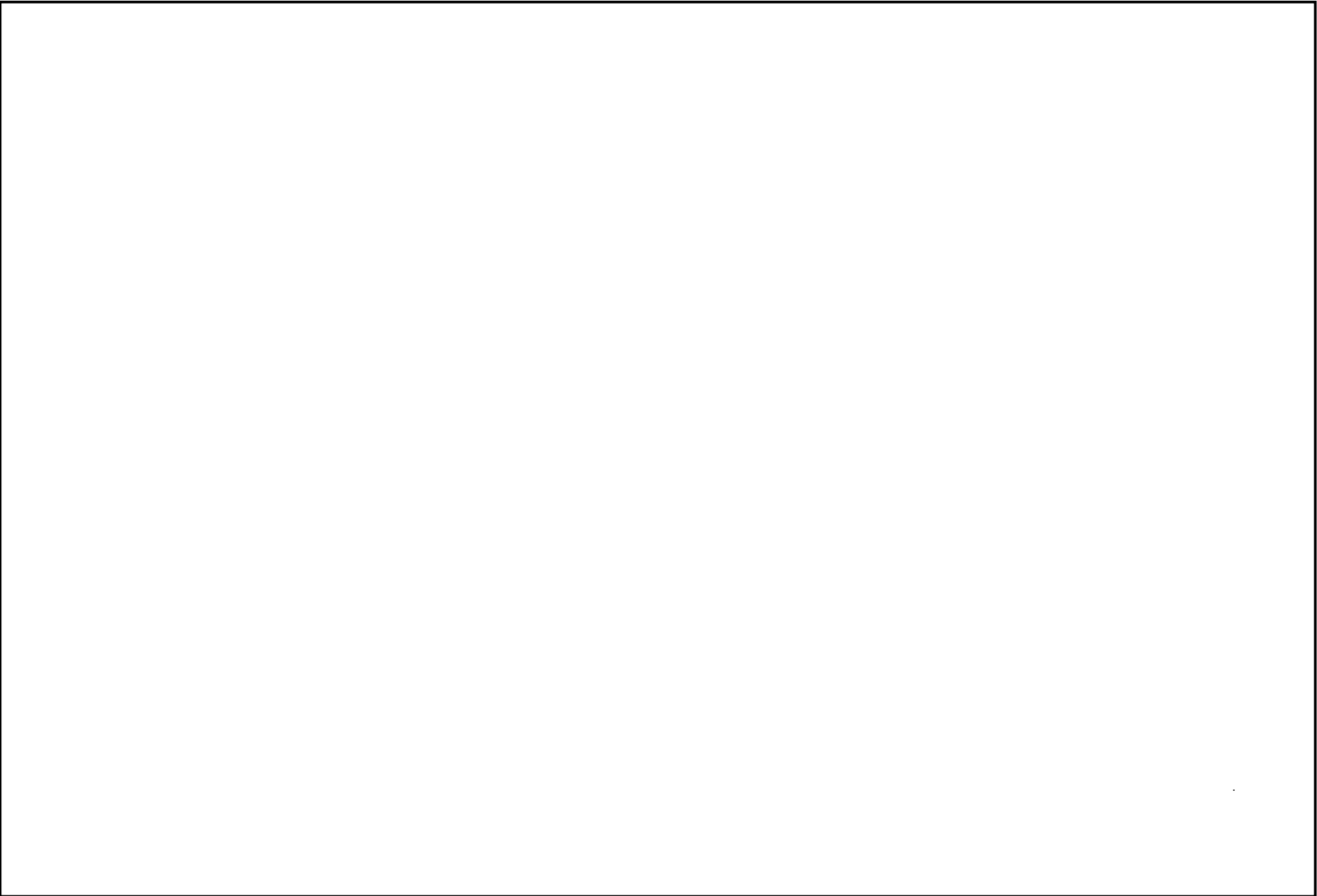
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: **2 de febrer de 2021 a les 9:02:14**  
Pàgina **28** de **144**

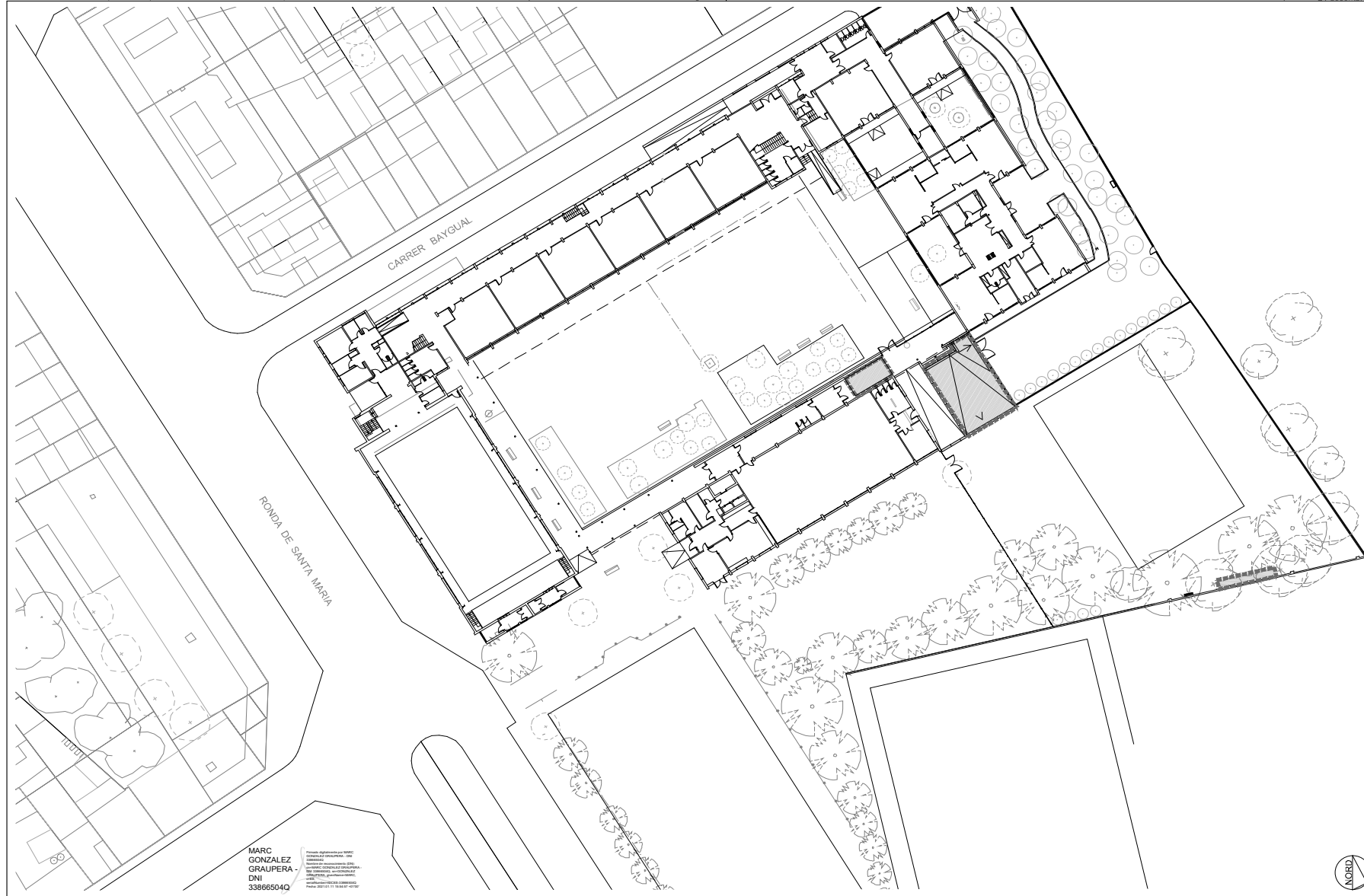
SIGNATURES

El document ha estat signat per :  
1- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14





MARC GONZALEZ GRAUPERA - DNI 33866504Q

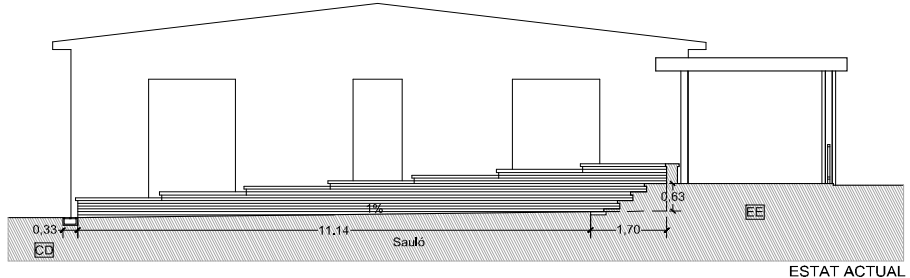
Elaboració i actualització del projecte:  
MARC GONZALEZ GRAUPERA - CAD  
DIBUJANT

Elaboració i actualització del projecte:  
ELENA GALERA PUYAL - ARQUITECTA  
DIBUJANT

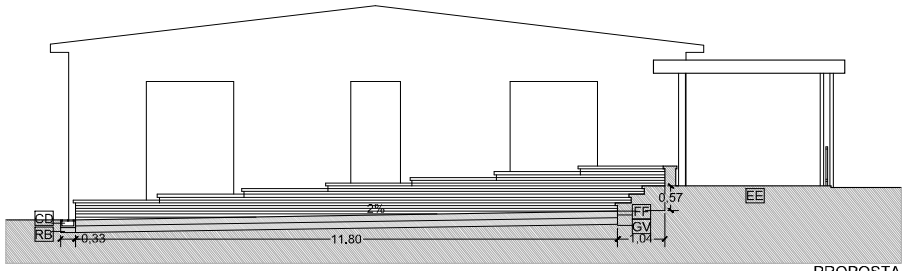
Elaboració i actualització del projecte:  
ELENA GALERA PUYAL - ARQUITECTA  
DIBUJANT

REFERÈNCIA: CEIP034/OE20115	DATA ACTUAL: DESEMBRE 2020	VINT i plou	Elena Galera Puyal - DNI 463310477 (SIG)	signat/ data modificat	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OPINIONS D'EQUIPAMENTS	<b>MEMÒRIA VALORADA MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA</b> <b>EMPLAÇAMENT</b>	PLÀNOL 1
ESCALA: 1/500	DIBUIXAT:	MARC GONZALEZ GRAUPERA ARQUITECTE, CAD DE SERVEI	ELENA GALERA PUYAL ARQUITECTA, CAD DE SECCIÓ				

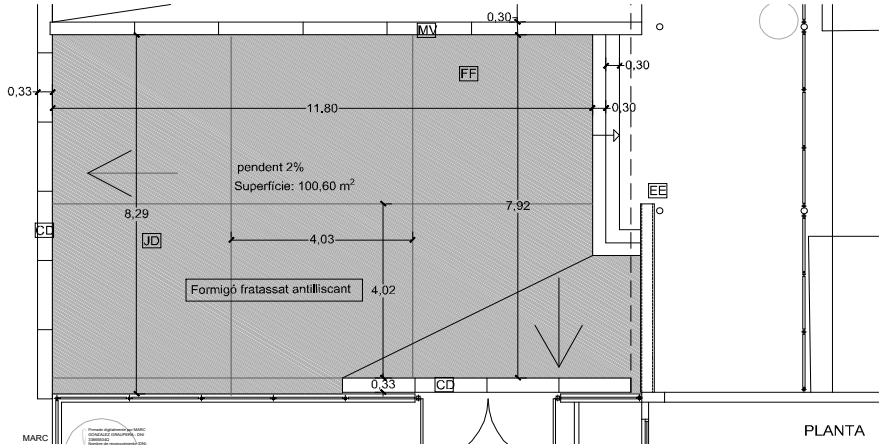




ESTAT ACTUAL



PROPOSTA



PLANTA

- JD** JUNTES DILATACIÓ
- CD** CANAL DESGUAC
- EE** ESCALES EXISTENTS
- FF** FORMIGÓ FRATASSAT ANTILLISCANT
- GV** GRAVES SOBRE EL TERRENY PREVIA NETEJA DEL SAULÓ
- MV** MURET OBRA VISTA
- PS** PLATAFORMA DE SAULÓ
- RB** REPARACIÓ DE BASE DE CANAL EXISTENT AMB FORMIGÓ

REFERÈNCIA: CEIP034/OE2015	DATA ACTUAL: SETEMBRE 2020	visat i plec
ESCALA: 1/100	DIBUXXAT:	MARC GONZALEZ GRAUPEA ARQUITECTA, CAP DE SERVEI

MARC GONZALEZ GRAUPEA  
DNI 338655042

Elena Galera Puyal - DNI 46331047P (SIG)  
ELENA GALERA PUYAL ARQUITECTA, CAP DE SERVEI

segellidata modificat



**MEMÒRIA VALORADA MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA**  
**INTERVENCIÓ EN ESPAIS EXTERIORS NO PERMEABLES: JOCS TRADIC, PLANA I SECCIONS**





REFERÈNCIA: CEIP034/OE20115 DATA ACTUAL: SETEMBRE 2020  
ESCALA: 1/50 DIBUIXAT:

VISIÓ PLÀNOL  
MARC GONZÁLEZ GRUPEIRA  
ARQUITECTE, CAP DE SERVEI

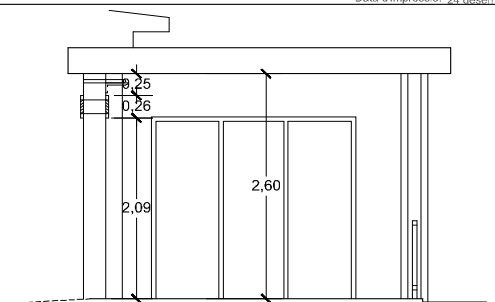
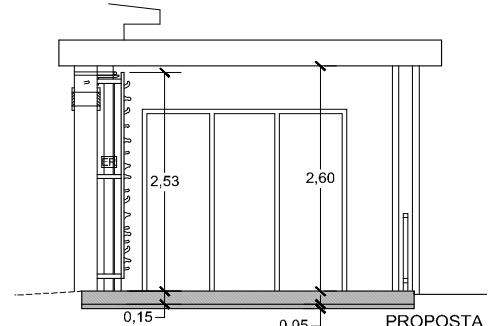
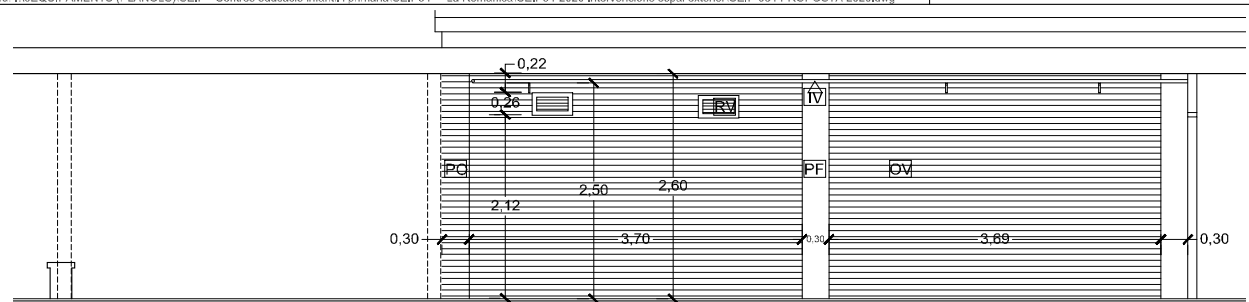
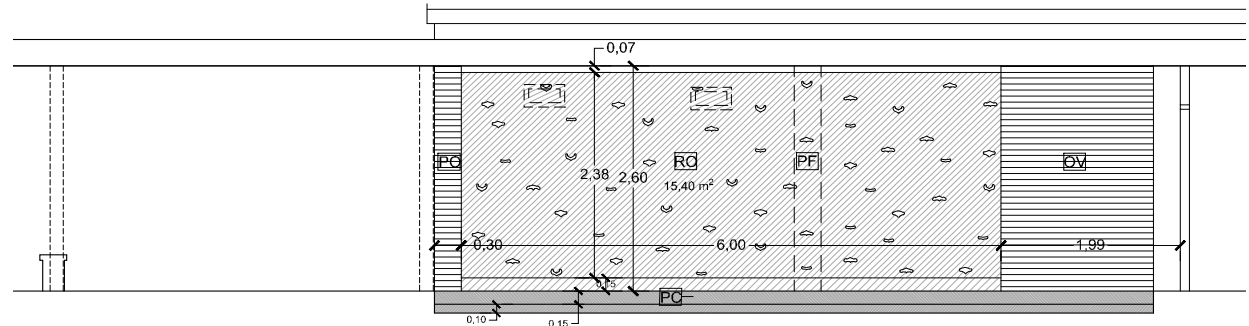
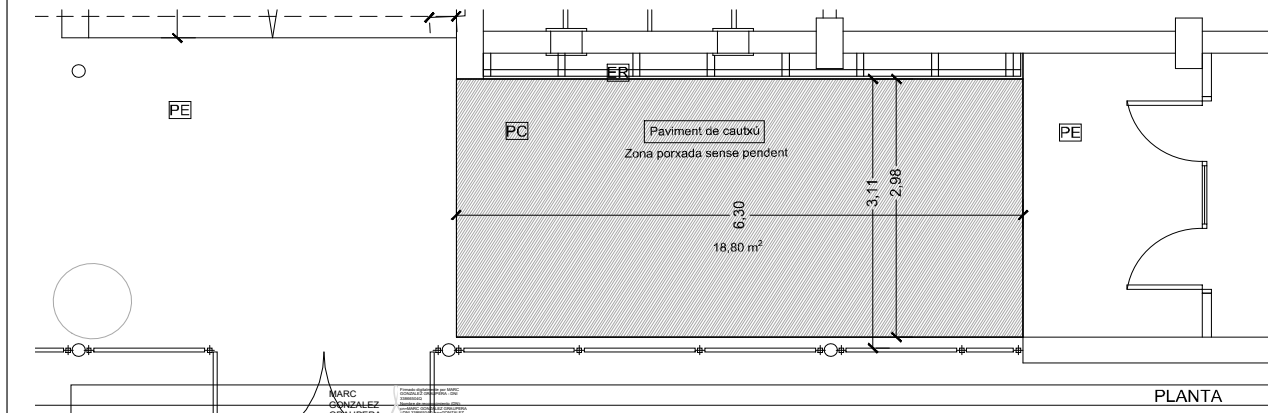
ELENA GALERA PUYAL - DNI 46331047P (SIG)  
ELENA GALERA PUYAL  
ARQUITECTA, CAP DE SECCIÓ

signat/ada modificat



**MEMÒRIA VALORADA MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA**  
**INTERVENCIÓ EN ESPAIS EXTERIORS NO PERMEABLES: ROCÒDROM, PLANTA I SECCIÓNS**

PLÀNOL  
3

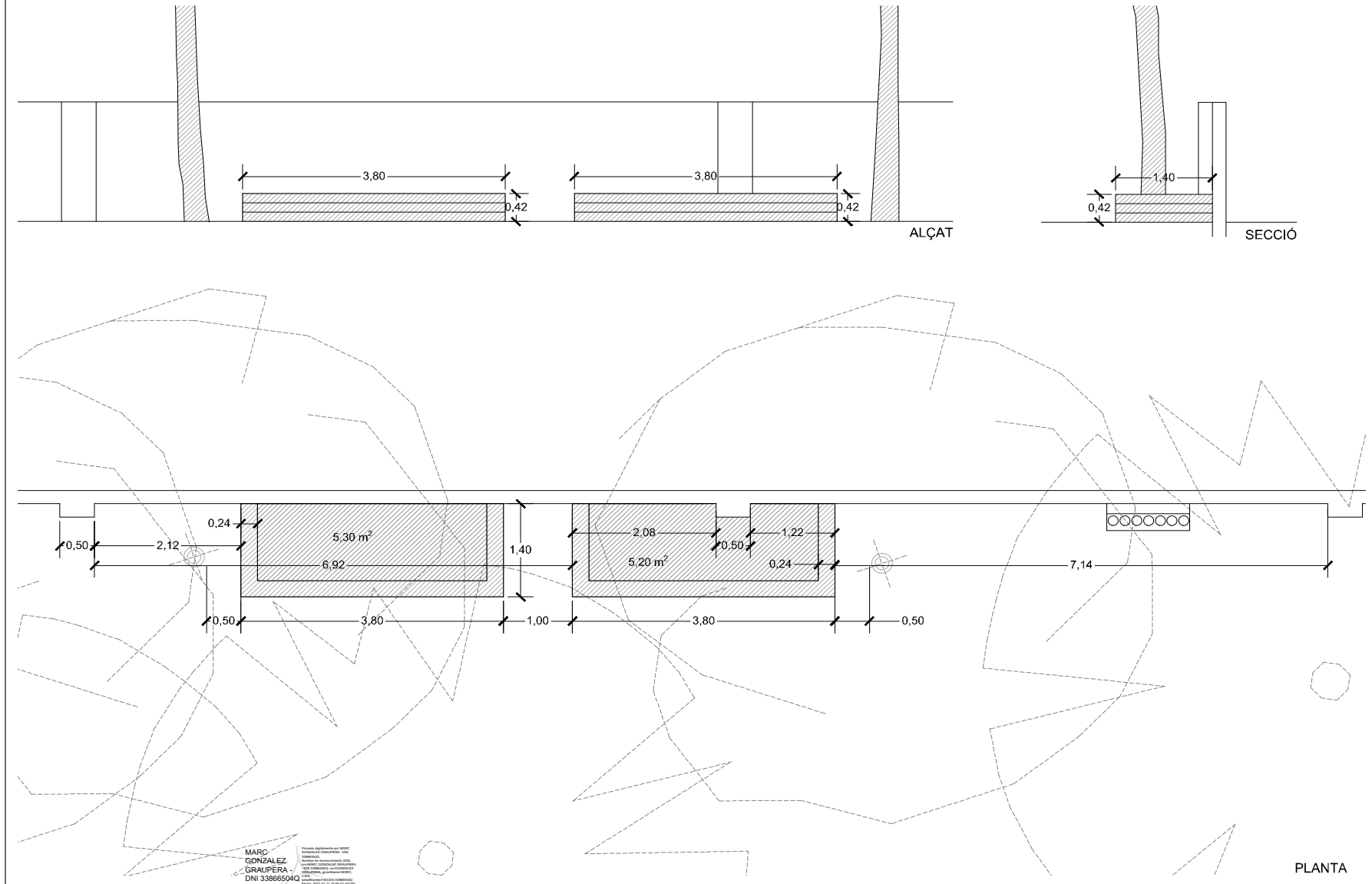


- PC PAVIMENT CAUTXÚ
- PE PAVIMENT EXISTENT
- ER ESTRUCTURA ROCÒDROM
- IV INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS VISTA
- OV OBRA VISTA
- PF PILAR DE FORMIGÓ
- PO PILAR D'OBRA VISTA
- RC ROCÒDROM
- RV REIXETA DE VENTILACIÓ

ESTAT ACTUAL

PROPOSTA

PLANTA



MARC GONZÁLEZ GRALIPERA  
DNI 33866504Q

Proveïdor autoritzat per l'ICM  
CONSEJO REGULADOR ICA  
INSTRUMENTO DE IDENTIFICACION  
DE PERSONAS FISICAS  
DIRECCION GENERAL DE REGISTROS  
Y NOTARIA PUBLICA  
REPUBLICA ESPAÑOLA

REFERENCIA: CEIP034/OE20115	DATA ACTUAL: SETEMBRE 2020	VINCI plaça	Elena Galera Pinyol - DNI: 4631047P (SIG)	signat/ data modificat	Ajuntament de Sabadell SERVEI D'OBRES D'EQUIPAMENTS	<b>MEMÒRIA VALORADA MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA</b> INTERVENCIÓ EN ESPAIS NATURALS PERMEABLES: HORT	PLÀNOL 4
ESCALA: 1/50	DIBUIXAT:	MARC GONZÁLEZ GRALIPERA ARQUITECTE, CAP DE SERVEI	Elena Galera Pinyol ARQUITECTA, CAP DE SECCIÓ				







### III. PLEC DE CONDICIONS



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_20200950\_Memòria valorada\_Millora pati CEIP La  
Romanica

IDENTIFICADORS

ALTRES DADDES

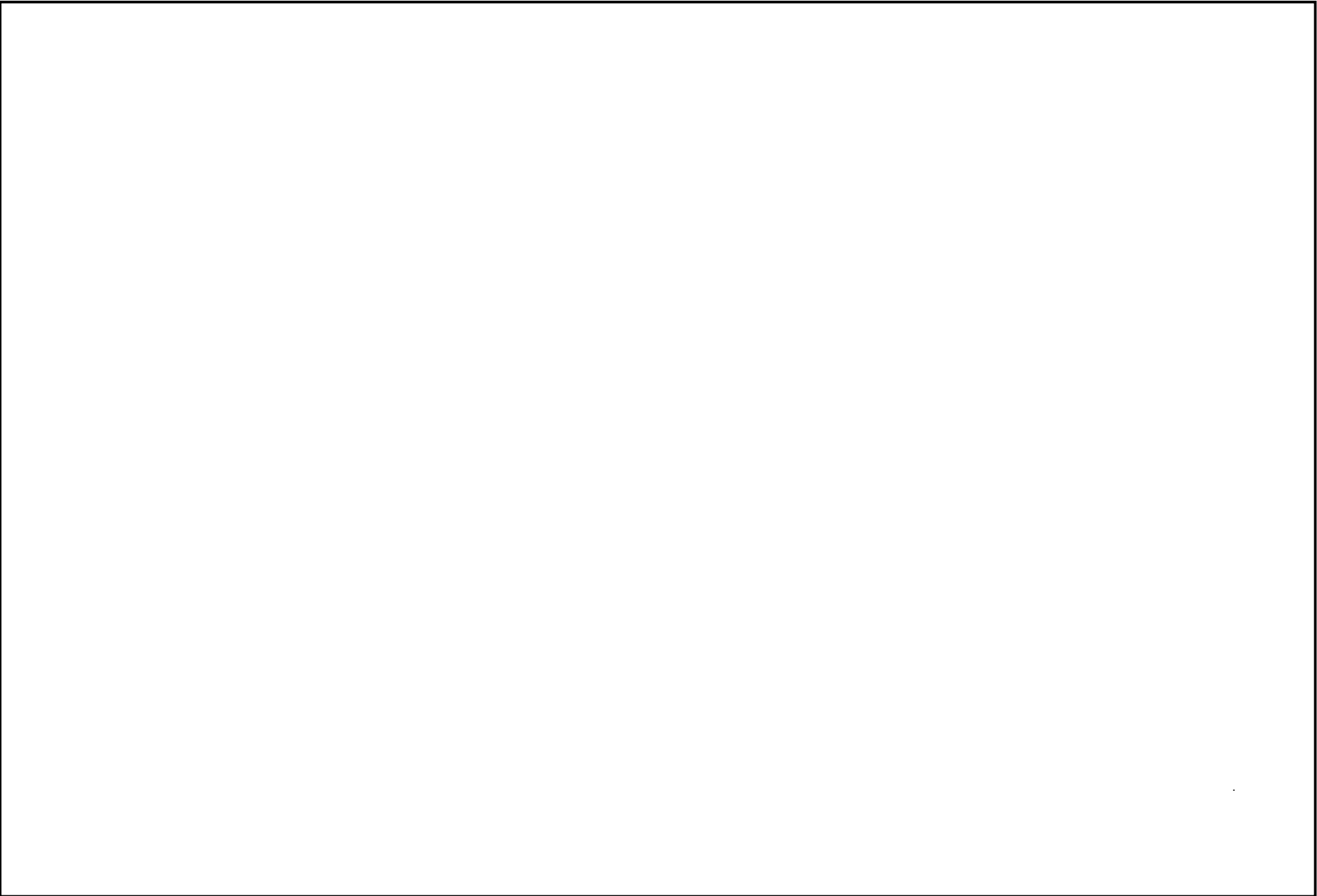
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: 2 de febrer de 2021 a les 9:02:14  
Pàgina 34 de 144

SIGNATURES

El document ha estat signat per :  
1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14







Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46C92383C3D490FA6F9C67BF9F935E1A06C287), generada amb replicació informàtica Firmado. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

SORSA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS: Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (IHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ: L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Nombre del certificat de marcatge CE o indicació d'autocensura

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiquetes, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

B0330401\_B033R500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges graua-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

- Dimensió mínima permesa - 4 mm
- Terròssos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,64
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'IHE.
En el cas d'àrids d'autocensura el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels components de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'IHE.

En cas de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DP, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministre de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DP ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terròssos d'argila (UNE 7133).

B0 - MATERIALS BàSICS

B03 - GRANULATS

B033 - GRAVES

0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

10% en pes.
Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes
Contingut d'elements metàl·lics: Null
Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes
GRANULATS RECICLATS PROVENIENTS DE FORMIGONS:
El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderros.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1.195351 DRAHH-T997L-9G6D9) generada amb replicació informàtica Firmadox. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA. Altres granulats: <= 0,48 en pes... Granulats naturals: <= 0,85 en pes... Formigó preteat: <= 0,038 en massa... Aïllant: <= 0,48 pes de ciment... Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2... OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES...

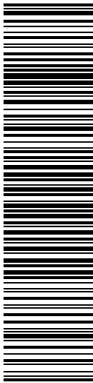
MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA. successivament fins arribar al replè o al terreny natural... 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge... 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT... 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI... 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ... 6.- MATERIALS BÀSICS... 6.06 - FORMIGONS DE COMPRA... 6.064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA... 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC... 0.064100C.0064300C...





El document ha estat signat per: 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14

APROVAT 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-9G6E46CC92938C9D490F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem l'enllaç emissor d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

Table with 2 columns: Value and Unit. Rows include 32, 20, 16 and 350, 385, 400.

Grandària màxima del granulats. El més petit dels següents valors: -< 32 mm -< 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals... 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el mòdul d'aire ocultat (UNE EN 12350-7)... 1.- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCUMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

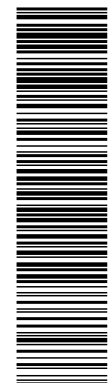
- Data i hora de lliurament - Nom de la central de formigó - Identificació del peticionari - Quantitat de formigó subministrat - Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08... OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS











Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1.195351 DRAHH-T997L-9G6D9) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem a l'entitat emissora d'aquest document.

Table with 2 columns: Description of technical specifications and requirements for the 'MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA'.

Table with 2 columns: Description of technical specifications and requirements for the 'MEMORIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA'.

Table with 2 columns: Description of technical specifications and requirements for the 'MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA'.

Table with 2 columns: Description of technical specifications and requirements for the 'MEMORIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA'.







DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 2020050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	ESTAT
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 48 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : <b>1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL</b> . Signat 28/01/2021 20:14	<b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C3D40FA6F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLLA LA ROMÀNICA.

fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augmentar la superfície. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augmentar la superfície. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augmentar la superfície.

Aquesta tubs es col·locaran d'acord amb un codi d'aplicació:  
- "D" codi per a àrea d'aplicació que es situa a menys d'1 m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.  
- "E" codi per a àrea d'aplicació que es situa a més d'1 m de l'edifici al que es connecta el sistema de canalització enterrada.

Característiques mecàniques:  
- Resistència a l'impacte: d'acord amb assaigs especificats en UNE-EN 1401-1  
Característiques físiques:  
- Temperatura de reblandiment Vicat (VST) >= 79 °C. D'acord amb assaig UNE-EN 727  
- Retracció longitudinal en calent <= 5%. D'acord amb assaig UNE-EN 743  
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la prova d'acord amb assaig UNE-EN 590.

Els junts d'estanqueitat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1401-1.

Toleràncies:  
- Diàmetre exterior:  
- 150-125: 0,3 mm  
- 160: 0,4 mm  
- 200-250: 0,5 mm  
- 315: 0,6 mm  
- 355-400: 0,7 mm  
- 450: 0,8 mm  
- 500: 0,9 mm  
- 630: 1,1 mm  
- 710: 1,2 mm  
- 800: 1,3 mm  
- 900: 1,5 mm  
- 1000: 1,6 mm  
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la sèrie del tub d'acord amb taules UNE-EN 1401-1  
- Llargària útil o efectiva no ha d'ésser inferior a la declarada pel fabricant.  
- Si hi ha canals en el gruix de la paret del tub, ha de ser de 15 a 45 graus en relació a l'eix del tub, d'acord amb UNE-EN 1401-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge  
Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.  
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les embocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçada de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT  
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
TUB DE FORMACIÓ HELICOIDAL O TUB INJECTAT PER A UNIÓ ENCOLADA DE DN > 315 MM:  
No hi ha normativa de compliment obligatori.  
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ  
UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materials plàstics per sanejament enterrat o aèreo com pressió. Poli(cloruro de vinil) no plastificat (PVC-U). Part 1: Especificacions per a tubos, accessoris i el sistema.  
UNE-EN 1452-2:2000 Sistemes de canalització en materials plàstics per conducció d'aigua. Poli(cloruro de vinil) no plastificat (PVC-U). Part 2: Tubos.  
TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ  
UNE-EN 1401-1:1998 Sistemes de canalització en materials plàstics per sanejament enterrat o aèreo com pressió. Poli(cloruro de vinil) no plastificat (PVC-U). Part 1: Especificacions per a tubos, accessoris i el sistema.  
TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ  
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
Els tubs per sanejament sense pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub a intervals d'1 m, de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, exposició a l'intempèrie i instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influïncin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.

Pàgina 53

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLLA LA ROMÀNICA.

El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:  
- Número normativa (UNE-EN 1456-1)  
- Nom i/o marca comercial  
- Material (PVC-U)  
- Diàmetre exterior nominal i gruix de la paret  
- Pressió nominal  
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats).  
- Número de la línia d'extrusió

El tubs per sanejament sense pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, exposició a l'intempèrie i en la instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influïncin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.

El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:  
- Número normativa (UNE-EN 1401-1)  
- Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)  
- Nom i/o marca comercial  
- Dimensió nominal  
- Gruix mínim de la paret o SDR  
- Material (PVC-U)  
- Rigidesa anular nominal  
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats).  
- Prestacions en clima fred (si és el cas).

OPERACIONS DE CONTROL:  
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:  
- Resistència a la tracció (UNE 53112)  
- Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)  
- Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)  
- Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)  
- Resistència al dilatació a una temperatura especificada (UNE-EN 580)  
- Temperatura de reblandiment Vicat (UNE-EN 727)  
- Retracció longitudinal en calent (EN 743)  
- Estancament a l'aigua (UNE-EN 1277)  
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:  
- 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub)  
- 5 mesures de longitud (1 tub)  
- 8 mesures del gruix (1 tub) depenent del diàmetre nominal (DN):  
- 8 mesures per DN <= 250  
- 12 mesures per 250 < DN <= 630  
- 24 mesures per DN > 630

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESSA DE MOSTRES:  
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.  
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Control estructural i físic:  
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.  
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.  
Control geomètric:  
- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.  
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

Pàgina 54

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLLA LA ROMÀNICA.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW - ACCESSORIS GÈNERICS PER A DESGUASSOS, BAXANTS I COL·LECTORS

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3890.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS  
Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.  
S'han considerat els elements següents:  
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa  
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada  
- Elements especials per a baixants de fosa gris  
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge  
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:  
- Material  
- Tipus  
- Diàmetres  
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT  
Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
PVC-U PARET ESTRUCTURADA:  
\* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemes de canalització en materials plàstics com tubos de paret estructurada per evacuació d'aigües residuals (a baixa i a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinil) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.  
PVC-U DE PARET MASSISSA:  
\* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materials plàstics per evacuació d'aigües residuals (a baixa i a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinil) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.  
\* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemes de canalització en materials plàstics per sanejament enterrat o aèreo com pressió. Poli(cloruro de vinil) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.  
\* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materials plàstics per sanejament enterrat o aèreo com pressió. Poli(cloruro de vinil) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.  
POSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Pàgina 55

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLLA LA ROMÀNICA.

BDY38900.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS  
Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.  
S'han considerat els elements següents:  
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa  
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada  
- Elements especials per a baixants de fosa gris  
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge  
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:  
- Material  
- Tipus  
- Diàmetres  
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT  
Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
PVC-U PARET ESTRUCTURADA:  
\* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemes de canalització en materials plàstics com tubos de paret estructurada per evacuació d'aigües residuals (a baixa i a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinil) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.  
PVC-U DE PARET MASSISSA:  
\* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materials plàstics per evacuació d'aigües residuals (a baixa i a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinil) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.  
\* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemes de canalització en materials plàstics per sanejament enterrat o aèreo com pressió. Poli(cloruro de vinil) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.  
\* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemes de canalització en materials plàstics per sanejament enterrat o aèreo com pressió. Poli(cloruro de vinil) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.  
POSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BDY - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BOA - APARELLS D'ENTRENAMENT I JOCS PER A INFANTS PER A EXTERIOR

BOA2 - JOCS DE FUSTA PER A INFANTS

0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOA25021.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pàgina 56





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9239C3D40AF6F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb replicació informàtica Firmadox. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

<p>MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.</p> <p>Jocs per a infants, de fusta tractada o pintada. JOC DE FUSTA TRACTADA: Joc format per una estructura de troncs de fusta rodons. Els elements de fusta han d'estar tractats a l'autocoll i amb esprimmació protectora. La superfície dels elements de fusta ha d'estar pulida i sense escorça. Tots els elements d'unió, les cadenes de suspensió i d'altres elements metàl·lics, han de ser d'acer galvanitzat o d'acer inoxidable. El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials. Material dels troncs: Pi nòrdic. Qualitat II (DIN 4074) Toleràncies: - Dimensions: ± 20 mm JOC DE FUSTA PINTADA: Joc format amb aliettes de contraplacat. Les peces de contraplacat han de ser resistents a l'aigua. No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments. Toleràncies: - Dimensions: ± 20 mm</p> <p>2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge Subministrament: Bèbals. Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació, de manera que no es deformi i en llocs protegits d'impactes.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hi ha normativa de compliment obligatori.</p>	<p>MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.</p> <p>- Llim i argila: &lt; 30% - Calc: 10% - Matèria orgànica (MO): 2% &lt;= MO &lt;= 10% Composició química: - Nitrogen: 1/1000 - Fosfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%) - Potassi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000) - pH: 5 &lt;= pH &lt;= 7,5 TERRA DE BOSC O TERRA ÀCIDA: Terra natural provinent de la capa superficial d'un bosc de plantes acidòfiles. - Serra: 50 - 75% - Llim i argila: &lt; 30% - Calc: &lt; 10% - Matèria orgànica: &gt; 4% Composició química: - Nitrogen: 1/1000 - Fosfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%) - Potassi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000) - pH: 5 &lt;= pH &lt;= 6,5 TERRA VOLCÀNICA: Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador. Granulometria: 4 - 16 mm Calc: &lt; 10% Densitat aparent seca: 680 kg/m³ ESCORÇA DE PI: Escorça de pi triturada i completament fermentada. Calc: &lt; 10% pH: Densitat aparent seca: 230 kg/m³ EMCOIXINAMENT HIDROSEMBRES: Encoixinament de fibra semi-corta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat. No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors. Grandària màxima: 25 mm Composició: - Cel·lulosa desfibrada: 40% - Palla de cereal: 50% - Paper reciclat: 60%</p> <p>2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLLOR DE PI: Subministrament: En sacs o a granel. Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques. EMCOIXINAMENT HIDROSEMBRES: Subministrament: En bales empaquetades. Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.</p> <p>3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra</p> <p>4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI No hi ha normativa de compliment obligatori.</p> <p>5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ: En els sacs han de figurar les dades següents: - Identificació del producte - Nom del fabricant o marca comercial - Pes net OPERACIONS DE CONTROL: - Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcta identificació tal i com s'indica a les especificacions. - Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disponibilitat de l'etiqueta ecològica europea. - Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal i a la determinació de:</p>
--	---

<p>MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.</p> <p>- Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua. - Anàlisi del pH (en ISO 112,5). - Anàlisi del contingut en sòdi (ppm) pel mètode de fotometria de flames. - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calc, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III</p> <p>CRITERIS DE PERA DE MORTRE: Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCUMPLIMENT: No s'acceptaran mostres que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.</p>	<p>MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.</p> <p>Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i que no produïxin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels. La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiqui a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A. CONFITES I RESINOSES: La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida. Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu. L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix. El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època. Les confites han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat. ARBRES PLUMIPOLIS: La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel. Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total és la suma dels perímetres individuals. Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre. ALÇARIA DEL PA DE TERRA: - Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7 - Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2 No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc. PALMERES I PALMIFORMES: L'estipit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si són palmeres uniaxials, l'estipit ha de ser recte i vertical. No han de tenir ferides, oques o concavitats al tronc. L'estipit no ha de tenir extrusions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original. El gruix de l'estipit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel. L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmans. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades. En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estipit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm. Toleràncies: - Alçada: ± 5% CRISPTOSES Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07B, en els seus annexos I, II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'ús i d'aspecte desitjat. CRISPTOSES EN BARREGIA DE LLAVORS: La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les espècies utilitzades. Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia. Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que reduïxin el valor o la qualificació per al seu ús. Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N. CRISPTOSES EN PA D'HERBA: Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prat existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbici. S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba. Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície àbria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació. El pa d'herba ha de tenir una forma regular. Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm Subministrament per plaques: - Dimensions: ± 30x30 cm Subministrament en rotlles: - Amplària: ± 40 cm - Llargària: &lt;= 250 cm Toleràncies: - Gruix de la coberta vegetal: ± 0,5 cm ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT: Les branques principals de l'arbut (que noixen directament del tronc) han de seixar del terç</p>
--	---







DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 2020050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 53 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : <b>1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL</b> . Signat 28/01/2021 20:14	



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90AE46CC9238C3D409F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb replicació informàtica firmada. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.  
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.  
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.  
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.  
**ESTESA AMB REGLA VIBRATORI:**  
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**  
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF.  
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.  
No s'inclouen en aquesta criteri les reparacions d'irregularitat superior a les tolerables.  
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.  
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.  
No s'inclouen dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.  
**ESTESA AMB REGLA VIBRATORI:**  
Queda inclòs el muntatge i demuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**  
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

**E9 - PAVIMENTS**

**E9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ**

**E9GZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**E9GZA54.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Execució d'acabats superficials i formació de juntes en paviments de formigó.  
Tall de paviment de formigó amb una serra de disc per tal d'oïentir:  
- Caixa per a junt de dilatació  
- Junt de retracció  
S'han considerat les unitats d'obra següents:  
- Coronat manual de paviment de formigó  
- Ratllat manual de paviment de formigó  
- Formació de junt amb perfil buit de PVC  
- Formació de junt amb serra de disc  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Formació de junt amb serra de disc:  
- Replanteig del junt  
- Tall del paviment de formigó amb serra de disc  
- Neteja del junt  
- Eventual protecció del junt executat  
En el coronat o ratllat:  
- Acabat de la superfície del paviment  
En la formació del junt en formigó fresc:  
- Replanteig del junt

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

**ED5H - CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**ED5H2JASJWV.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
En caixa de formigó:  
- Comprovació de la superfície d'assentament  
- Col·locació del formigó de la solera  
- Muntatge dels mòduls prefabricats  
- Preparació de la trabada de la caixa amb el tub de desguàs  
- Col·locació del formigó lateral de la caixa  
- Col·locació de les reixes  
**CONDICIONS GENERALS:**  
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.  
La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.  
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacents sense sobresortir d'ella.  
El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.  
La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.  
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08  
Toleràncies d'execució:  
- Nivell de la solera: ± 20 mm  
- Aplomat total: ± 5 mm  
- Planor: ± 5 mm/m  
- Escarlat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**  
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.  
No pot transcórrer més d'1,5 hores des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.  
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**  
m de llargària amidada segons les especificacions de la DF.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

- Formació del junt  
- Neteja del junt  
- Eventual protecció del junt executat  
**CONDICIONS GENERALS:**  
**FORMACIÓ DE JUNTS:**  
Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.  
Ha d'estar fet als nivells especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.  
Fondària dels junts de retracció: >= 1/3 del gruix del paviment  
**Toleràncies d'execució:**  
- Amplària: ± 10'  
- Alçària: ± 10'  
- Replanteig: ± 1'  
**CORONAT:**  
Acabat manual de paviment de formigó fet amb un corró de superfície en relleu.  
A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.  
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.  
L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.  
**RATLLAT:**  
Acabat mecànic de paviment de formigó fet amb raspall de pous.  
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.  
L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**CONDICIONS GENERALS:**  
S'ha de treballar a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.  
L'acabat s'ha de fer un cop llest el paviment i abans que comenci l'adormiment del formigó.  
**FORMACIÓ DE JUNTS:**  
Al realitzar els junts no s'han de produir danys al paviment (cops, ratlles, etc.).  
**FORMACIÓ DE JUNTS AMB SERRA DE DISC:**  
Els junts s'han de fer quan el formigó estigui suficientment endurit per evitar que s'escantoni, i abans de que comenci a produir esquerdes per retracció (entre 6 i 48 h de l'abocament, segons la temperatura exterior).  
En acabar el junt, si no s'ha de segellar immediatament s'ha de protegir del trànsit i de l'entrada de pols.  
**RATLLAT:**  
Les estries s'han de fer aplicant mecànicament un raspall amb pous de plàstic, filferro o un altre material aprovat per la DF.  
**CORONAT:**  
L'acabat s'ha de fer aplicant manualment un corró de superfície amb relleu. El tipus utilitzat ha de ser aprovat per la DF.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

**ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT:**  
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:  
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen  
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%  
**FORMACIÓ DE JUNTS:**  
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

**ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**

**ED5 - DRENATGES**

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

**F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ**

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

**F21 - DEMOLICIONS**

**F213 - ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIONS**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**F2131323.**

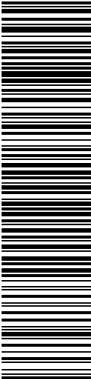
**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.  
S'han considerat les eines de demolició següents:  
- Mitjans manuals  
- Martell picador  
- Martell trencaidor sobre retroexcavadora  
S'han considerat els materials següents:  
- Maçoneria  
- Obra ceràmica  
- Formigó en massa  
- Formigó armat  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Preparació de la zona de treball  
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients  
- Tall d'armadures i elements metàl·lics  
- Trossejament i aplomada de la runa  
- Càrrega de la runa sobre el camió  
**CONDICIONS GENERALS:**  
Els materials han de quedar suficientment trossejats i aplomats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.  
Els materials han de quedar aplomats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).  
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**CONDICIONS GENERALS:**  
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.  
S'ha de seguir l'ordre de treball previst a la DT.  
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:  
- Mètode d'enderroc i fases  
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntaments necessaris  
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar  
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs  
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc  
- Cronograma dels treballs  
- Fases de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolar en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.  
S'ha de demolar de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.  
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).  
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.  
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.  
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicis a les construccions, bens o persones de l'entorn.  
S'ha d'evitar la formació de pols, pel qual cal regar les parts que s'hagin de demolar i carregar.  
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.  
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perfil d'instabilitat.  
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-9046C9238C9D490F46F9C67BF9F35E1A08C287), generada amb replicació informàtica Firmador. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.  
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.  
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.  
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

**FUNDAMENTS:**  
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.  
**MURA DE CONFRANC:**  
El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empenyes de terres.  
Quan l'alçada lliure en una o en ambdues cares és > 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un abocat.  
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.  
La runa s'ha d'accoar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**  
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

- \* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- \* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
- \* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975. Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

**F21 - DEMOLICIONS**

**F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIABILITAT**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**F219FFC0.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Demolició d'elements de viabilitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.  
Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.  
S'han considerat els elements següents:  
- Vorrada col·locada sobre terra o formigó  
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó  
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Preparació de la zona de treball  
- Demolició de l'element amb els mitjans adients  
Tronçament i apilada de la runa

**CONDICIONS GENERALS:**  
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.  
Els materials han de quedar suficientment trrossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.  
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

(transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).  
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.  
Toleràncies d'execució:  
- Replanteig: ± 10 mm

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.  
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.  
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, en s'ha d'especificar, com a mínim:  
- Mètode d'enderroc i fases  
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntallaments necessaris  
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar  
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs  
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc  
- Cronograma dels treballs  
- Faltes de control i mesures de seguretat i salut  
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).  
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui desestibar la feina.  
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.  
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.  
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.  
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.  
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.  
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.  
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.  
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

**ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA: M2 DE PAVIMENT REALMENT ENDERROCAT, SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT.**

**ENDERROC O PRESA DE PAVIMENT: M2 DE PAVIMENT REALMENT ENDERROCAT, SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT.**

**TALL DE PAVIMENT: M DE LLARGÀRIA EXECUTADA REALMENT, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DEL PROJECTE, COMPROVADA I ACCEPTADA EXPRESSAMENT PER LA DF.**

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

- \* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- \* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
- \* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975. Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

**F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

**F21 - DEMOLICIONS**

**F21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SANEJAMENT I DRENATGE**

**FQ - MOBILIARI URBÀ**

**FQA - APARELLS D'ENTRENAMENT I JOCS PER A INFANTS PER A EXTERIOR**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**FQAFFZ01.FQA25021.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Jocs per a infants amb estructura de diferents materials (acer, fusta hidrofugada, fusta laminada, fibra de vidre, etc.) col·locats en la seva posició definitiva.  
S'han considerat els tipus següents:  
- Fusta de mico  
- Jocs amb molles  
- Tubogans  
- Gronxadors  
- Piràmides de corda  
- Jocs amb estructura composta  
S'han considerat els tipus de col·locació següents:  
- Fixats amb daus de formigó fets in situ  
- Fixats amb daus de formigó prefabricat  
- Fixats amb plataforma d'acer galvanitzat per a soterrar  
- Fixats amb fixacions mecàniques  
- Clavats al terra  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Replanteig  
- Preparació del forat, en el seu cas  
- Formigonament del dau d'ancoratge, en el seu cas  
- Fixació de l'element

**CONDICIONS GENERALS:**  
El conjunt col·locat ha de ser estable.  
El joc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.  
Un cop col·locat el joc no ha de tenir deformacions, cops o d'altres defectes visibles.  
No ha de tenir sortits o irregularitats que puguin produir danys als usuaris.  
Totes les unions entre els diferents elements que formen el conjunt, han de quedar protegides de la intempèrie i no han de ser fàcilment manipulables.  
Els elements auxiliars d'unió han de ser resistent a la corrosió.  
Tots els forats i les parts rebixades, han de portar tapes cobertores de material plàstic.  
Toleràncies d'execució:  
- Alçada: ± 20 mm  
- Horitzontalitat: ± 10 mm  
**FIXATS AMB DAUS DE FORMIGÓ:**  
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.  
Fundària de la cara superior dels daus: >= 10 cm

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**FIXATS AMB DAUS DE FORMIGÓ FETS IN SITU:**  
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.  
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

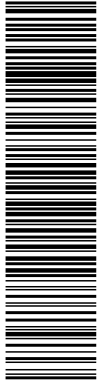
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

- \* UNE-EN 1176-1:1999 Equipamiento de las áreas de juego. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.

**FR - JARDINERIA**

DOCUMENT	IDENTIFICADORS	
MEMÒRIA TÈCNICA: 2020050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica		
ALTRES DADES	SIGNATURES	ESTAT
Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 55 de 144	El document ha estat signat per : <b>1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL.</b> Signat 28/01/2021 20:14	<b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1.195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F5E1A06C287), generada amb replicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

**FR2 - CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL**

**FR26 - FRESATGE**

**0.- ELEMENS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**FR261105.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Conjunt d'operacions de fresatge del terreny. S'han considerat els mitjans següents:

- Mijans manuals
- Tractor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fresatge del terreny
- Protecció del terreny fresat

**CONDICIONS GENERALS:**

Ha d'estar fressada el 100% de la superfície indicada a la DT. La porositat ha de ser la indicada a la DT i, en el seu defecte, superior al 60% amb una relació equilibrada entre macroporus i microporus. El fresatge del terreny s'ha de fer almenys una setmana abans de la plantació, per tal de facilitar l'aïració de la terra. És aconsellable de fer-ho l'any abans, a la tardor. No han de restar a la superfície del terreny elements estranys ni pedres de grandària superior a 5 cm.

Toleràncies d'execució:

- Fondària: 15%

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

Abans d'executar la partida s'ha de comprovar que estan fets els treballs d'embrossada i neteja del terreny i l'espaldament, segons les especificacions de la DT.

Abans de començar els treballs, s'han de senyalitzar les conduccions soterrades (aigua, gas, electricitat, etc.).

Si s'han d'aportar condicionants químics i/o biològics al terreny, s'ha de fer abans o a la vegada que s'executa la partida.

En cas d'imprevistos (olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han d'aturar els treballs i avisar a la DP.

S'ha d'evitar el pas de persones o vehicles sobre el terreny. S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o neu.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

No hi ha normativa de compliment obligatori.

---

**FR - JARDINERIA**

**FR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES**

**0.- ELEMENS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**FR49142Z.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació. S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis

Pàgina: 81

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

**Inspecció visual de la unitat acabada.**

**CRITERIS DE PRELLEU DE MOSTRES:**

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DP.

**INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

---

**FR - JARDINERIA**

**FR6 - PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES**

**0.- ELEMENS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**FR6B1154.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Plantació d'espècies vegetals. S'han considerat les espècies següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes
- Palmàcies
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Arbre:

  - Amb l'arrel nua
  - Amb pa de terra
  - En contenidor

- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa

  - En contenidor

- Plantes de petit port:

  - En alvéol forestal
  - En test

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Abre, arbust o planta enfiladissa:

  - Comprovació i preparació del terreny de plantació
  - Replantatge del clot o rasa de plantació
  - Extracció de les terres
  - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar

- Plantació de l'espècie vegetal
- Reblert del clot de plantació
- Primer reg
- Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas

- Plantes de petit port:

- Comprovació i preparació de la superfície a plantar
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Primer reg

**ARBRES I ARBUSTS:**

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.

Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.

Toleràncies d'execució:

- Replantatge (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

**PLANTES:**

Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**CONDICIONS GENERALS:**

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DP.

Pàgina: 83

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

- Coníferes i resinoses

- Palmères i palmiformes

- Arbusts

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

**CONDICIONS GENERALS:**

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació. Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 072, en funció de cada espècie i tipus de presentació. S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències. Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'acimatació controlat per la DP s'ha d'habituar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sacó o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'acimatació controlat per la DP. En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

**NORMATIVA GENERAL:**

- \* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
- ARBRES DE FULLA CADUCA:**

  - \* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

- ARBRES DE FULLA PERSISTENT:**

  - \* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

- ARBUSTS:**

  - \* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

- ENFILADISSES:**

  - \* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
  - CONIFERES I RESINOSES:**

    - \* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

  - PALMERES:**

    - \* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

**5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**

**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:**

Els punts de control més destacables són els següents:

  - Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
  - Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:**

Els punts de control més destacables són els següents:

Pàgina: 82

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.

No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de gelades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sol estigui glaçat o excessivament molt calent.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

**ARBRES I ARBUSTS:**

Fondària mínima de sòl treballat:

- Arbres: 90 cm
- Arbusts: 60 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):

- Arbres: 60 cm
- Arbusts: 40 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major anclació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.

Dimensions mínimes del clot de plantació:

- Arbres:

  - Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra
  - Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra

- Arbusts:

  - Amplària: diàmetre arrel o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està obert, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.

El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

**SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:**

S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.

La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.

**SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:**

La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.

Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trençar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.

La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.

**SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:**

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'excavació, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trençar-lo i retirar-lo.

**PLANTES:**

Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aïreig del sòl.

Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm

Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.

No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.

La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

**NORMATIVA GENERAL:**

- \* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.
- ARBRES:**

  - \* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

Pàgina: 84

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 56 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : <b>1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL.</b> Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-9G6D9) generada amb replicació informàtica Firmador. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DF.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DP abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pols que cal regar les parts que s'hagin de demolar i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, clors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrencada.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

**ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES.**

El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se després d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m<sup>2</sup> damunt dels sostres, en cap cas.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

**ENDERROC D'ESGLAÏ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÏ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:**  
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DF.

**ENDERROC DE SOLERA I REVESTIMENT ARBAM, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECUBERT:**  
m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la DF.

**ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:**  
m<sup>3</sup> de volum amidat segons les especificacions de la DF.

**TALL DE PAVIMENT:**  
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DP.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

\* Orden RM/1362/2004 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

\* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Topológica de la Biforcación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DF.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DP abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pols que cal regar les parts que s'hagin de demolar i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, clors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrencada.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

**ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES.**

El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se després d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m<sup>2</sup> damunt dels sostres, en cap cas.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

**ENDERROC D'ESGLAÏ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÏ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:**  
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DF.

**ENDERROC DE SOLERA I REVESTIMENT ARBAM, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECUBERT:**  
m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la DF.

**ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:**  
m<sup>3</sup> de volum amidat segons les especificacions de la DF.

**TALL DE PAVIMENT:**  
m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DP.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

\* Orden RM/1362/2004 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

\* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Topológica de la Biforcación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

**K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI**

**K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**

**K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES**

**K219 - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES**

**0. ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

**K219CC12.**

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Demolició d'elements de visitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolar, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquisada la seva posició original.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdola
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzó i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaió
- Revestiment d'esglaió
- Recercat de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 9 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
  - Dificultat d'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i aplec de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

**Demuntatge:**

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Demuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

**CONDICIONS GENERALS:**

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DF, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DP.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apleats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apleats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

**DISMUNTATGE:**

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.













## IV. AMIDAMENTS



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_20200950\_Memòria valorada\_Millora pati CEIP La  
Romanica

IDENTIFICADORS

AUTRES DADDES

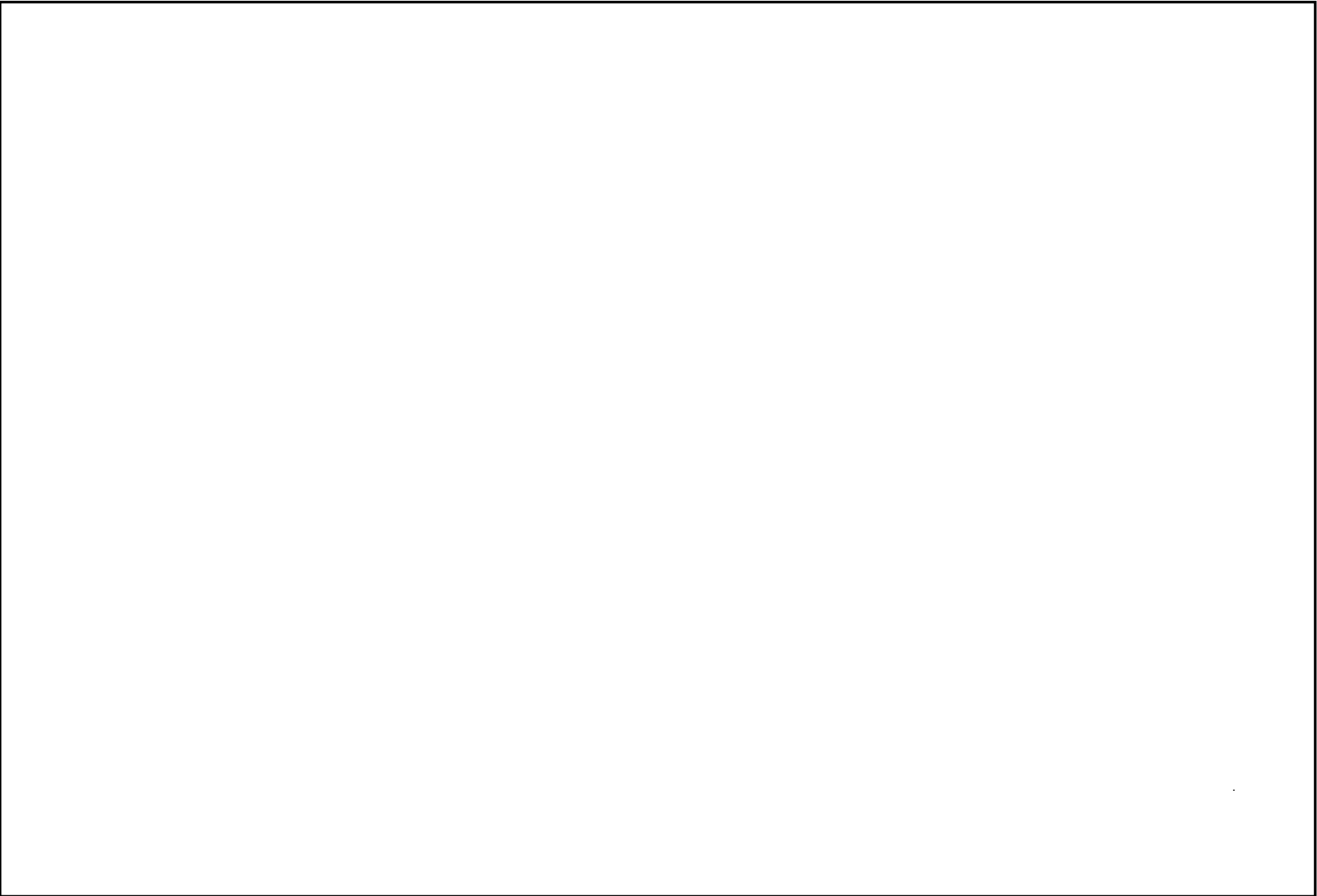
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: 2 de febrer de 2021 a les 9:02:14  
Pàgina 62 de 144

SIGNATURES

El document ha estat signat per :  
1- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L' ESCOLA LA ROMÀNICA.

## AMIDAMENTS

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 01 PAVIMENT DUR  
TITOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PATI PAVIMENT FORMIGÓ	T						
3	Sup pati sauló			12,000	8,290	0,300	29,844	C#D#*E#*F#
4	Sup pati sauló			2,520	1,190	0,300	0,900	C#D#*E#*F#
6	Subtotal "A origen"	O					30,744	SUMORIGEN(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **30,744**

2 E225T00F m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PATI PAVIMENT FORMIGÓ	T						
3	Sup pati sauló			12,000	8,290		99,480	C#D#*E#*F#
4	Sup pati sauló			2,520	1,190		2,999	C#D#*E#*F#
6	Subtotal "A origen"	O					102,479	SUMORIGEN(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **102,479**

3 E225AR70 m3 Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PATI PAVIMENT FORMIGÓ	T						
3	Sup pati sauló			12,000	8,290	0,150	14,922	C#D#*E#*F#
4	Sup pati sauló			2,520	1,190	0,150	0,450	C#D#*E#*F#
6	Subtotal "A origen"	O					15,372	SUMORIGEN(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **15,372**

4 F21DMGZ4 m Extracció de canal de formigó polímer de 330x180 cm i 100cm de llarg, amb mitjans manuals per al seu us posterior, incloent las reixa i cargols d'unió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PATI PAVIMENT FORMIGÓ	T						
3	Prev canal sotida infantil			3,000			3,000	C#D#*E#*F#
4	Prev. canal transversal pati			8,000			8,000	C#D#*E#*F#
6	Subtotal "A origen"	O					11,000	SUMORIGEN(G1:G5)

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC02938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## AMIDAMENTS

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

5 F219FFC0 m Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	graons escala pati			5,600			5,600	C#D#E#F#
4	graons escala pati			1,670			1,670	C#D#E#F#
7	Subtotal "A origen"	O					7,270	SUMORIGEN(G1:G6)

TOTAL AMIDAMENT **7,270**

6 F2131323 m3 Enderroc de fonament de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	Graons escala pati			5,600	0,600	0,300	1,008	C#D#E#F#
4	Graons escala pati			1,670	0,600	0,300	0,301	C#D#E#F#
7	Subtotal "A origen"	O					1,309	SUMORIGEN(G1:G6)

TOTAL AMIDAMENT **1,309**

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 01 PAVIMENT DUR  
TITOL 3 02 FORMIGÓ ARMAT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 K7B21H0L m2 Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PATI PAVIMENT FORMIGÓ	T						
3	Sup pati			12,000	8,290		99,480	C#D#E#F#
4	Sup pati			2,520	1,190		2,999	C#D#E#F#
6	Subtotal "A origen"	O					102,479	SUMORIGEN(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **102,479**

2 E3CB3000 kg Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Quantia		
2	PATI PAVIMENT FORMIGÓ	T						
3	Sup pati (Quantia 10Kg/m2)			12,000	8,290	10,000	994,800	C#D#E#F#
4	Sup pati (Quantia 10Kg/m2)			2,520	1,190	10,000	29,988	C#D#E#F#

EUR





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C3D409F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

**AMIDAMENTS**

Pàg.: 3

6	Subtotal "A origen"	O					1.024,788	SUMORIGEN(G1:G5)
---	---------------------	---	--	--	--	--	-----------	------------------

**TOTAL AMIDAMENT 1.024,788**

3 K4DMM1Z1 m Col·locació de motlle de fusta de pi de secció de 50x50 mm, per formar remat de paviment de formigó amb canal de recollida d'aigua, amb geometria final arrodonida, per a deixar el formigó vist.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	Remat paviment formigó amb canal recollida d'aigua			8,290			8,290	C#*D#*E#*F#
4	Remat paviment formigó amb canal recollida d'aigua			6,400			6,400	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal "A origen"	O					14,690	SUMORIGEN(G1:G5)

**TOTAL AMIDAMENT 14,690**

4 E9G2G555 m2 Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PATI PAVIMENT FORMIGÓ	T						
3	Sup pati			12,000	8,290		99,480	C#*D#*E#*F#
4	Sup pati			2,520	1,190		2,999	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal "A origen"	O					102,479	SUMORIGEN(G1:G5)

**TOTAL AMIDAMENT 102,479**

5 E9GZA524 m Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm, segons indicacions proporcionades per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PATI PAVIMENT FORMIGÓ	T						
3	Tall horitzontal			12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
4	Talls verticals		2,000	8,290			16,580	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal "A origen"	O					28,580	SUMORIGEN(G1:G5)

**TOTAL AMIDAMENT 28,580**

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 01 PAVIMENT DUR  
TÍTOL 3 03 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A09F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## AMIDAMENTS

Pàg.: 4

1	ED5H2JA5JIWM m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, sense perfil lateral ref. ACOC0000123 de la serie Self 300 d'ACO , amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix
---	----------------	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	Prev. canvi zona sortida pati infantil			3,000			3,000	C#D#E#F#
4	Prev. canal transversal pati			8,000			8,000	C#D#E#F#
5	Subtotal "A origen"	O					11,000	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT** 11,000

2	KD7FP364 m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub
---	------------	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	Previsió substitució clavegueró			9,000			9,000	C#D#E#F#
5	Subtotal "A origen"	O					9,000	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT** 9,000

OBRA	01	PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA
CAPÍTOL	02	ROCODROM
TÍTOL 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	K219CC12	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	ZONA ESPAI ROCODROM	T						
3	espai per paviment cautxú			6,300	3,100		19,530	C#D#E#F#
5	Subtotal "A origen"	O					19,530	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT** 19,530

OBRA	01	PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA
CAPÍTOL	02	ROCODROM
TÍTOL 3	02	ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

EUR

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## AMIDAMENTS

Pàg.: 5

1	K9P4AA25Z001 m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 3,0 m, en àrees de jocs infantils, realitzat in situ, de 150 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 140 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, sobre una base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/I), de 5 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat. Inclou marc perimetral d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L de 15x15cm, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques a paviment. Certificat segons Norma UNE-EN 1176-1:2018 i Norma UNE-EN 1177:2018+AC:2019.					
---	-----------------	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	ZONA ESPAI ROCÒDROM	T						
3	paviment cautxú			6,300	3,100		19,530	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal "A origen"	O					19,530	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT 19,530**

2	FQAFZZ01 m2	Rocòdrom per exteriors, per unes dimensions aproximades de 6 metres de llarg i 2.6m d'alçada, amb un desplom de fins a 10°, amb estructura portant metàl·lica (dimensions segons projecte homologat per tècnic) formada per tubs de acer galvanitzat, revestiment exteriorde l'estructura amb panell hidròfug de fusta contraxapada d'abedul de 18mm de gruix, recobrimient superficial de silice i acabat amb pintura acrílica en colors a definir per la direcció facultativa, amb preses de diferents nivells i colors, amb una densitat de 30 forats i preses per m2 de parament escalable, cargolam i ancoratjes químics inclosos en el conjunt. Colors de l'acabat superficial del panell en colors a definir per la DF. Inclourà certificat i garantia del conjunt seguint normes UNE 12572-1 :2017, UNE 12572-2 :2017, UNE 12572-3 :2017, EN-1176-1. Inclou projecte y homologació del conjunt amb els càlculs de l'estructura del suport, dibuix i memòria signada per tècnic.					
---	-------------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	ZONA ESPAI ROCÒDROM	T						
3	Parament vertical			6,000	2,600		15,600	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal "A origen"	O					15,600	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT 15,600**

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 03 JARDINERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR261105	m2	Fresatge de terreny flux i a una fondària de 0,2 m, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	JARDINERES	T						
3	Superficie espai jardineres			8,600	1,500		12,900	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal "A origen"	O					12,900	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT 12,900**

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## AMIDAMENTS

Pàg.: 6

2	FQB119Z1	ml	Jardineria amb taulons de fusta, de 42 cm d'alçada, fixada amb barres d'acer coarrugat diam 20mm ancorades 50 cm a paviment existent cada 70 cm, últim tauló amb encast i fixació oculta, amb tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, excavació per mitjans manual de terreny per anivellament de base de taulons,				
---	----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	JARDINERES	T						
3	Jardineria 3.8 x 1.4 x 0.42		2,000	6,600			13,200	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal "A origen"	O					13,200	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT** 13,200

3	FQB90110	u	Rebliment de jardineria de 2,3 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	JARDINERES	T						
3	Pati zona arbres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal "A origen"	O					2,000	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT** 2,000

4	FR6B1154	u	Plantació en massa de plantes aromàtiques (camamila, lavanda, farigola, menta, orenga, romaní, salvia, etc...) de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg.				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample	Alçada		
2	JARDINERES	T						
3	15 ut per m2 de superfície		15,000	5,300			79,500	C#*D#*E#*F#
4	16 ut per m2 de superfície		16,000	5,200			83,200	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal "A origen"	O					162,700	SUMORIGEN(G1:G5)

**TOTAL AMIDAMENT** 162,700

 OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
 CAPÍTOL 04 JOCS INFANTILS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	G9Z31FZ6	Ut	Joc de paviment de superfície 9-10m2, amb joc xarranca o tres en ratlla, o serp, o mar i terra, o escala de colors, amb pintura acrílica, per a paviments de formigó, multicolor, setinat, antilliscant classe 3 Rd>45, dissolució al disolvent, 10-12m2 x kg x mà aplicada, aplicat amb rodet, brotxa o airless, colors a escollir per la DF, marca Angar o equivalent.				
---	----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PATI AMB SUPERFÍCIE FORMIGÓ	T						
3	Jocs pintats en paviment		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal "A origen"	O					4,000	SUMORIGEN(G1:G4)

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb replicació informàtica Firmado. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## AMIDAMENTS

Pàg.: 7

**TOTAL AMIDAMENT 4,000**

2 FQA250Z1 u

Doble rampa de fusta gran amb amagatall entremig, de dimensions 248 cm x 90 cm x 80 cm, amb elements de fusta a les rampes per facilitar l'ascens format en una banda per llistons de fusta disposats en espiga i amb discs de fusta de 4 cm de gruix per l'altre banda, amb una base d'amagatall formada per taulons de fusta, per ús a l'exterior, amb protecció contra climes adversos i raigs UV, complint les normatives EN-1176, i certificat de la instal·lació. Inclou preparació del terreny mitjançant nivellament i compactació mecànica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	Pati sauló		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal "A origen"	O					1,000	SUMORIGEN(G1:G4)

**TOTAL AMIDAMENT 1,000**

 OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
 CAPÍTOL 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K2R35067 m3

Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PATI PAVIMENT FORMIGÓ	T						
3	Sup pati sauló			12,000	8,290	0,300	29,844	C#*D#*E#*F#
4	Sup pati sauló			2,520	1,190	0,300	0,900	C#*D#*E#*F#
6	Esponjament terreny compacte 20%	%	20,000				6,149	PERPARCIAL(G1:G5,C6)
9	Subtotal "A origen"	O					36,893	SUMORIGEN(G1:G8)

**TOTAL AMIDAMENT 36,893**

2 K2RA7LP1 m3

Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	PATI PAVIMENT FORMIGÓ	T						
3	Sup pati sauló			12,000	8,290	0,300	29,844	C#*D#*E#*F#
4	Sup pati sauló			2,520	1,190	0,300	0,900	C#*D#*E#*F#
6	Esponjament terreny compacte 20%	%	20,000				6,149	PERPARCIAL(G1:G5,C6)
9	Subtotal "A origen"	O					36,893	SUMORIGEN(G1:G8)

**TOTAL AMIDAMENT 36,893**

EUR



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## AMIDAMENTS

Pàg.: 8

3 K2R54239 m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	ZONA ESPAI ROCÒDROM	T						
3	espai per paviment cautxú			6,300	3,100	0,150	2,930	C#D#*E#F#
5	Graons escala pati			5,600	0,600	0,300	1,008	C#D#*E#F#
6	Graons escala pati			1,670	0,600	0,300	0,301	C#D#*E#F#
11	Esponjament runa 35%	%	35,000				1,484	PERPARCIAL(G1:G10; C11)
14	Subtotal "A origen"	O					5,723	SUMORIGEN(G1:G13)

**TOTAL AMIDAMENT** 5,723

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA000SS	u	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER SEGURETAT I SALUT (PREU JUSTIFICAT EN EL ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIO	T						
2	PA Conjunt de tota l'actuació a justificar		1,000				1,000	C#D#*E#F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1,000

EUR

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>71 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



## V. PRESSUPOST

**BANC DE PREUS DE REFERENCIA: BEDEC 2019**



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_20200950\_Memòria valorada\_Millora pati CEIP La  
Romanica

IDENTIFICADORS

AUTRES DADDES

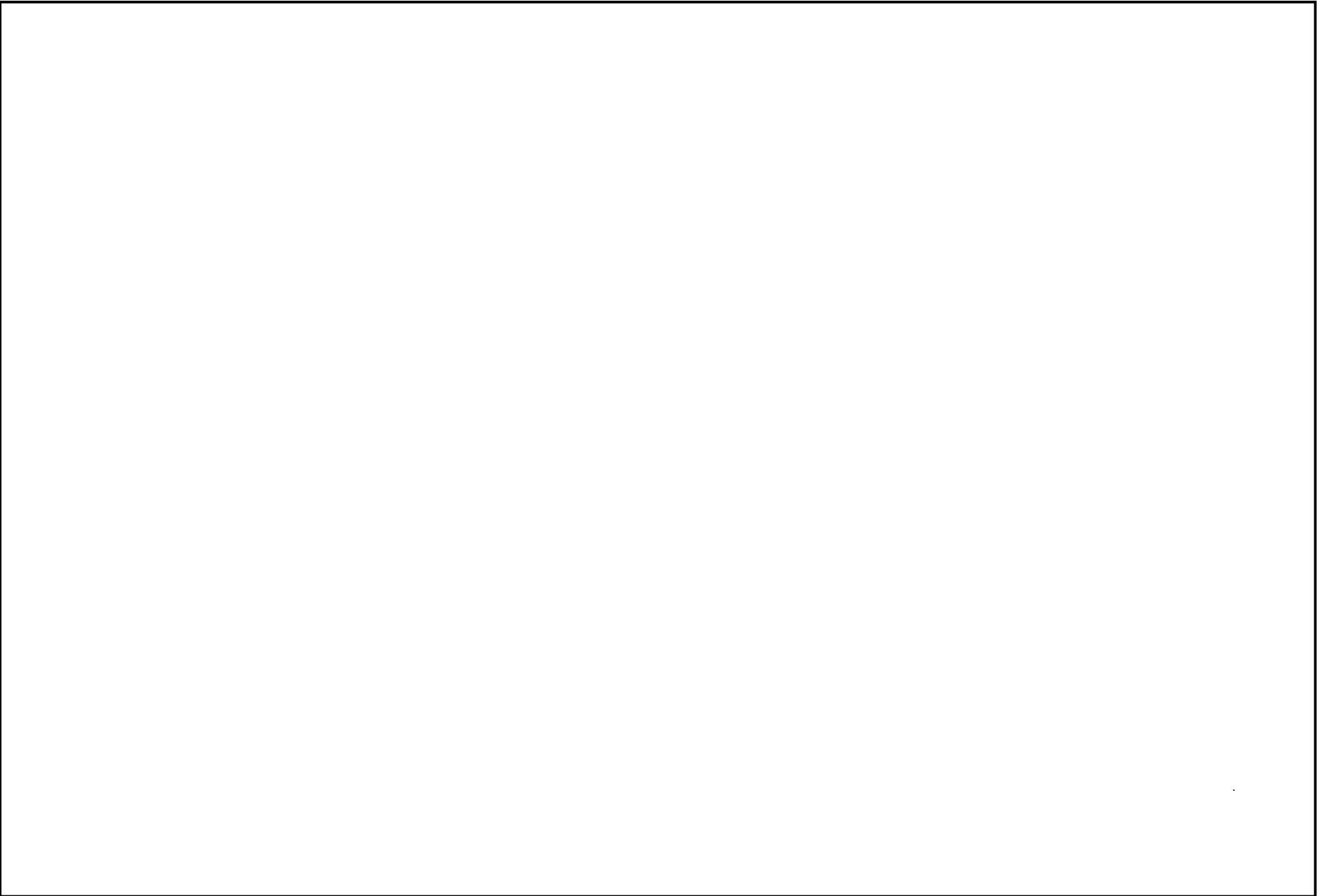
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: **2 de febrer de 2021 a les 9:02:14**  
Pàgina **72** de **144**

SIGNATURES

El document ha estat signat per :  
1- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14





DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 73 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC92938C3D409F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## PRESSUPOST

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 01 PAVIMENT DUR  
TÍTOL 3 01 ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 18)	3,60	30,744	110,68
2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 2)	1,73	102,479	177,29
3	E225AR70	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 1)	22,81	15,372	350,64
4	F21DMGZ4	m	Extracció de canal de formigó polímer de 330x180 cm i 100cm de llarg, amb mitjans manuals per al seu us posterior, incloent las reixa i cargols d'unió. (P - 9)	11,63	11,000	127,93
5	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 8)	8,23	7,270	59,83
6	F2131323	m3	Enderroc de fonament de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 7)	70,91	1,309	92,82
<b>TOTAL</b>	<b>TÍTOL 3</b>		<b>01.01.01</b>			<b>919,19</b>

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 01 PAVIMENT DUR  
TÍTOL 3 02 FORMIGÓ ARMAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (P - 23)	1,55	102,479	158,84
2	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 3)	1,44	1.024,788	1.475,69
3	K4DMM1Z1	m	Col·locació de motlle de fusta de pi de secció de 50x50 mm, per formar remat de paviment de formigó amb canal de recollida d'aigua, amb geometria final arrodonida, per a deixar el formigó vist. (P - 22)	6,73	14,690	98,86
4	E9G2G555	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i remolinat mecànic (P - 4)	27,66	102,479	2.834,57
5	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm, segons indicacions proporcionades per la DF. (P - 5)	6,58	28,580	188,06
<b>TOTAL</b>	<b>TÍTOL 3</b>		<b>01.01.02</b>			<b>4.756,02</b>

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 01 PAVIMENT DUR  
TÍTOL 3 03 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED5H2JA5JWWW	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, sense perfil lateral ref. ACO0000123 de la serie Self 300 d'ACO, amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125, segons norma UNE-EN	129,37	11,000	1.423,07

EUR

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

**PRESSUPOST**

Pàg.: 2

2	KD7FP364	m	1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (P - 6)	73,98	9,000	665,82
<b>TOTAL TITOL 3</b>			<b>01.01.03</b>			<b>2.088,89</b>

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 02 ROCODROM  
TITOL 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K219CC12	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 17)	10,81	19,530	211,12
<b>TOTAL TITOL 3</b>			<b>01.02.01</b>			<b>211,12</b>

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 02 ROCODROM  
TITOL 3 02 ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K9P4AA25Z001	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 3,0 m, en àrees de jocs infantils, realitzat in situ, de 150 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 140 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, sobre una base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/I), de 5 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat. Inclou marc perimetral d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L de 15x15cm, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques a paviment. Certificat segons Norma UNE-EN 1176-1:2018 i Norma UNE-EN 1177:2018+AC:2019. (P - 24)	206,76	19,530	4.038,02
2	FQAFZZ01	m2	Rocòdrom per exteriors, per unes dimensions aproximades de 6 metres de llarg i 2,6m d'alçada, amb un desplom de fins a 10º, amb estructura portant metàl·lica (dimensions segons projecte homologat per tècnic) formada per tubs de acer galvanitzat, revestiment exteriorde l'estructura amb panell hidròfug de fusta contraxapada d'abedul de 18mm de gruix, recobrimnt superficial de sílice i acabat amb pintura acrílica en colors a definir per la direcció facultativa, amb preses de diferents nivells i colors, amb una densitat de 30 forats i preses per m2 de parament escalable, cargolam i ancoratjes químics inclosos en el conjunt. Colors de l'acabat superficial del panell en colors a definir per la DF. Inclourà certificat i garantia del conjunt seguint normes UNE 12572-1 :2017, UNE 12572-2 :2017, UNE 12572-3 :2017, EN-1176-1. Inclou projecte y homologació del conjunt amb els càlculs de l'estructura del suport, dibuix i memòria signada per tècnic. (P - 11)	465,12	15,600	7.255,87
<b>TOTAL TITOL 3</b>			<b>01.02.02</b>			<b>11.293,89</b>

EUR

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

**PRESSUPOST**

Pàg.: 3

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 03 JARDINERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR261105	m2	Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % (P - 14)	4,56	12,900	58,82
2	FQB119Z1	ml	Jardinera amb taulons de fusta, de 42 cm d'alçada, fixada amb barres d'acer coarrugat diam 20mm ancorades 50 cm a paviment existent cada 70 cm, últim tauló amb encast i fixació oculta, amb tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, excavació per mitjans manual de terreny per anivellament de base de taulons, (P - 12)	72,00	13,200	950,40
3	FQB90110	u	Rebliment de jardinera de 2,3 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal (P - 13)	183,14	2,000	366,28
4	FR6B1154	u	Plantació en massa de plantes aromàtiques (camamila, lavanda, farigola, menta, orega, romaní, salvia, etc...) de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg. (P - 15)	3,17	162,700	515,76
<b>TOTAL</b>			<b>CAPÍTOL 01.03</b>			<b>1.891,26</b>

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 04 JOCS INFANTILS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G9Z31FZ6	Ut	Joc de paviment de superfície 9-10m2, amb joc xarranca o tres en ratlla, o serp, o mar i terra, o escala de colors, amb pintura acrílica, per a paviments de formigó, multicolor, setinat, antilliscant classe 3 Rd>45, dissolució al disolvent, 10-12m2 x kg x mà aplicada, aplicat amb rodet, brotxa o airless, colors a escollir per la DF, marca Angar o equivalent. (P - 16)	271,34	4,000	1.085,36
2	FQA250Z1	u	Doble rampa de fusta gran amb amagatall entremig, de dimensions 248 cm x 90 cm x 80 cm, amb elements de fusta a les rampes per facilitar l'ascens format en una banda per listons de fusta disposats en espiga i amb discs de fusta de 4 cm de gruix per l'altre banda, amb una base d'amagatall formada per taulons de fusta, per ús a l'exterior, amb protecció contra climes adversos i raigs UV, complint les normatives EN-1176, i certificat de la instal·lació. Inclou preparació del terreny mitjançant nivellament i compactació mecànica. (P - 10)	1.161,23	1,000	1.161,23
<b>TOTAL</b>			<b>CAPÍTOL 01.04</b>			<b>2.246,59</b>

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 05 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2R35067	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 19)	4,74	36,893	174,87
2	K2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 21)	6,77	36,893	249,77
3	K2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de	10,34	5,723	59,18

EUR

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>76 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

**PRESSUPOST**

Pàg.: 4

		residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 20)			
<b>TOTAL</b>	<b>CAPÍTOL</b>	<b>01.05</b>			<b>483,82</b>

OBRA 01 PRESSUPOST MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA  
CAPÍTOL 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA000SS	u	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER SEGURETAT I SALUT (PREU JUSTIFICAT EN EL ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT) (P - 26)	407,00	1,000	407,00
<b>TOTAL</b>	<b>CAPÍTOL</b>	<b>01.06</b>				<b>407,00</b>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

EUR

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>77</b> de <b>144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## RESUM DE PRESSUPOST

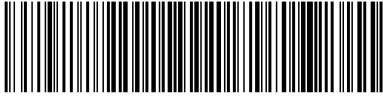
Pàg.: 1

NIVELL 3: TITOL 3			Import
Titol 3	01.01.01	ENDERROCS I MOVIMENT DE TERRES	919,19
Titol 3	01.01.02	FORMIGÓ ARMAT	4.756,02
Titol 3	01.01.03	SANEJAMENT	2.088,89
<b>Capitol</b>	<b>01.01</b>	<b>PAVIMENT DUR</b>	<b>7.764,10</b>
Titol 3	01.02.01	ENDERROCS	211,12
Titol 3	01.02.02	ACABATS	11.293,89
<b>Capitol</b>	<b>01.02</b>	<b>ROCODROM</b>	<b>11.505,01</b>
			<b>19.269,11</b>

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capitol	01.01	PAVIMENT DUR	7.764,10
Capitol	01.02	ROCODROM	11.505,01
Capitol	01.03	JARDINERES	1.891,26
Capitol	01.04	JOCS INFANTILS	2.246,59
Capitol	01.05	GESTIÓ DE RESIDUS	483,82
Capitol	01.06	SEGURETAT I SALUT	407,00
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA</b>	<b>24.297,78</b>
			<b>24.297,78</b>

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMANICA	24.297,78
			<b>24.297,78</b>

EUR



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_20200950\_Memòria valorada\_Millora pati CEIP La  
Romanica

IDENTIFICADORS

ALTRES DADDES

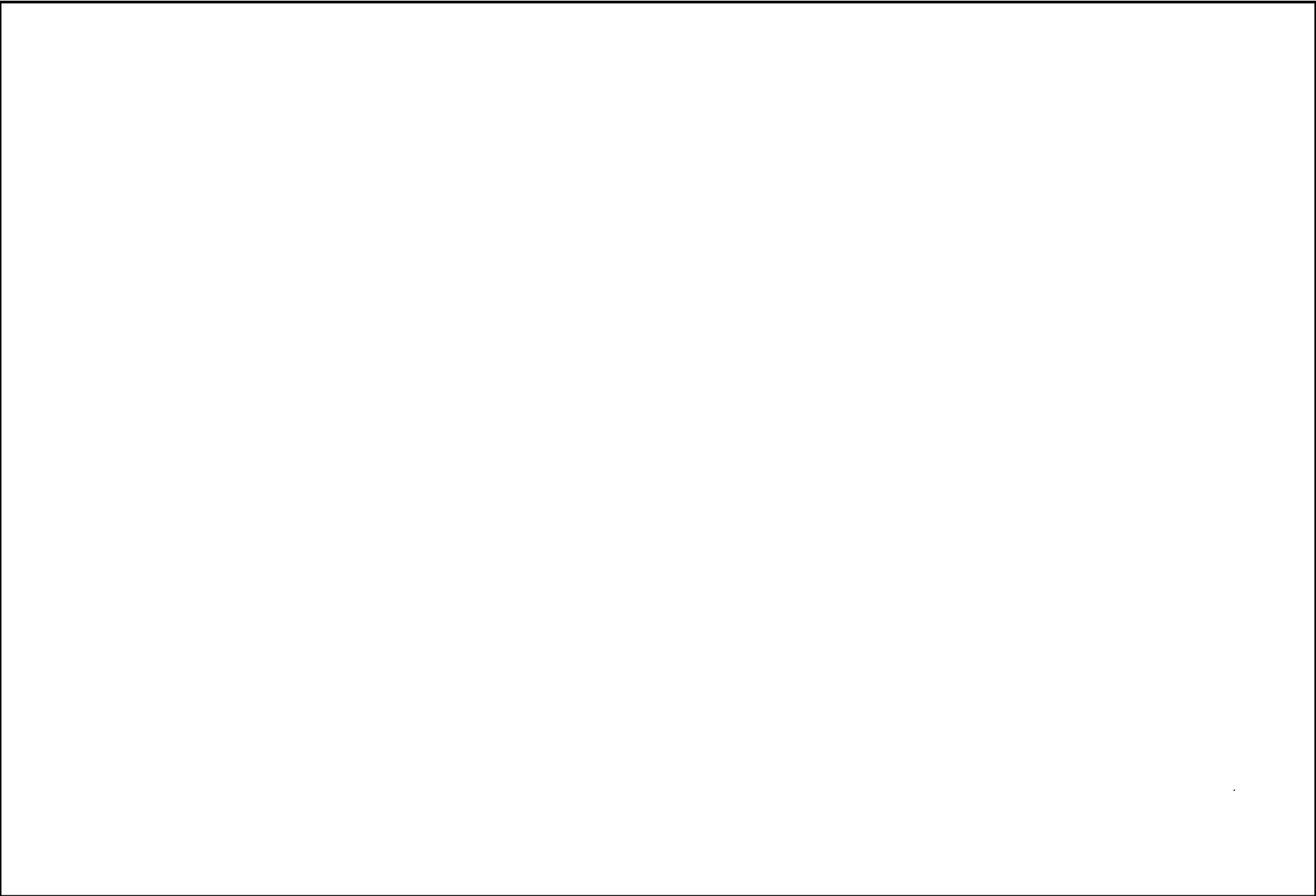
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: **2 de febrer de 2021 a les 9:02:14**  
Pàgina **78** de **144**

SIGNATURES

El document ha estat signat per :  
1 - Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



Area de Cohesió Territorial  
Servei d'Obres d'Equipaments

CEIP34-OE20115

MEMORIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L' ESCOLA LA ROMÀNICA DE SABADELL

**PRESSUPOST**

1 PAVIMENT DUR	7.764,10
2 ROCODROM	11.505,01
3 JARDINERES	1.891,26
4 JOCS INFANTILS	2.246,59
5 GESTIÓ DE RESIDUS	483,82
6 SEGURETAT I SALUT	407,00
<b>TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>24.297,78</b>
19% (DG+BI)	4.616,58
<b>SUMA</b>	<b>28.914,36</b>
21 % IVA	6.072,02
<b>SUMA</b>	<b>34.986,38</b>
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>34.986,38</b>

El pressupost d'execució per contracte ascendeix a la quantitat de :  
**TRENTA-QUATRE MIL NOU-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CENTIMS D'EURO**

Sabadell , desembre de 2020

Signat:

MARC  
GONZALEZ  
GRAUPERA -  
DNI 33866504Q

Firmado digitalmente por MARC GONZALEZ GRAUPERA - DNI 33866504Q  
Nombre de reconocimiento (DN): cn=MARC GONZALEZ GRAUPERA, o=DNI 33866504Q, sn=GONZALEZ GRAUPERA, email=MARC\_G@CS.sabadell.cat, serialNumber=DCE5-33866504Q  
Fecha: 2021.01.11 15:56:28 +01'00'

Marc González Graupera  
Cap del Servei d'Obres d'Edificis i Bens Municipals

Signat:

Elena Galera  
Puyal - DNI  
46331047P  
(SIG)

Firmado digitalmente por Elena Galera Puyal - DNI 46331047P  
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Elena Galera Puyal - DNI 46331047P, o=DNI 46331047P, sn=Elena Galera Puyal - DNI 46331047P, email=galera.puyal@cs.sabadell.cat, serialNumber=DCE5-46331047P  
Fecha: 2021.01.11 15:14:45Z

Elena Galera Puyal  
Cap de Secció d'Edificis de Serveis



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_2020090\_Memòria valorada\_Millora pati CEIP La  
Romanica

IDENTIFICADORS

AUTRES DADDES

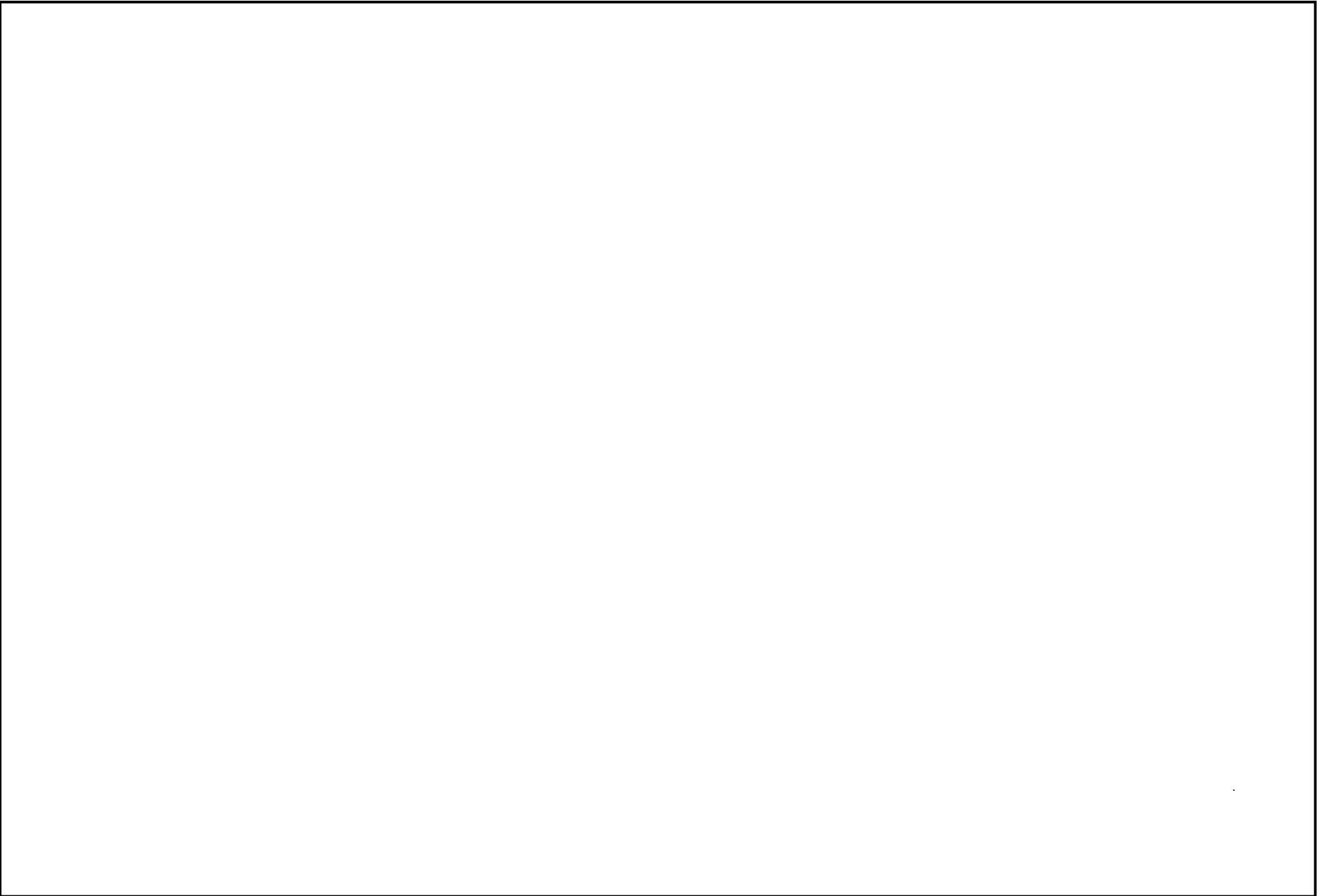
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: **2 de febrer de 2021 a les 9:02:14**  
Pàgina **80** de **144**

SIGNATURES

El document ha estat signat per :  
1- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14





DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>81</b> de <b>144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC92938C90A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

### QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E225AR70	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	22,81 €
P- 2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1,73 €
P- 3	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,44 €
P- 4	E9G2G555	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i remolinat mecànic (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	27,66 €
P- 5	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm, segons indicacions proporcionades per la DF. (SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,58 €
P- 6	ED5H2JA5J1WW	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, sense perfil lateral ref. ACOC0000123 de la serie Self 300 d'ACO, amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	129,37 €
P- 7	F2131323	m3	Enderroc de fonament de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (SETANTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	70,91 €
P- 8	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	8,23 €
P- 9	F21DMGZ4	m	Extracció de canal de formigó polímer de 330x180 cm i 100cm de llarg, amb mitjans manuals per al seu ús posterior, incloent las reixa i cargols d'unió. (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	11,63 €
P- 10	FQA250Z1	u	Doble rampa de fusta gran amb amagatall entremig, de dimensions 248 cm x 90 cm x 80 cm, amb elements de fusta a les rampes per facilitar l'ascens format en una banda per llistons de fusta disposats en espiga i amb discs de fusta de 4 cm de gruix per l'altre banda, amb una base d'amagatall formada per taulons de fusta, per ús a l'exterior, amb protecció contra climes adversos i raigs UV, complint les normatives EN-1176, i certificat de la instal·lació. Inclou preparació del terreny mitjançant nivellament i compactació mecànica. (MIL CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1.161,23 €
P- 11	FQAFZZ01	m2	Rocòdrom per exteriors, per unes dimensions aproximades de 6 metres de llarg i 2.6m d'alçada, amb un desplom de fins a 10°, amb estructura portant metàl·lica (dimensions segons projecte homologat per tècnic) formada per tubs de acer galvanitzat, revestiment exterior de l'estructura amb panell hidròfug de fusta contraxapada d'abetul de 18mm de gruix, recobrint superficial de sílice i acabat amb pintura acrílica en colors a definir per la direcció facultativa, amb preses de diferents nivells i colors, amb una densitat de 30 forats i preses per m2 de parament escalable, cargolam i ancoratges químics inclosos en el conjunt. Colors de l'acabat superficial del panell en colors a definir per la DF. Inclourà certificat i garantia del conjunt seguint normes UNE 12572-1 :2017, UNE 12572-2 :2017, UNE 12572-3 :2017, EN-1176-1. Inclou projecte y homologació del conjunt amb els càlculs de l'estructura del suport, dibuix i memòria signada per tècnic. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	465,12 €

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 82 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

### QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 12	FQB119Z1	ml	Jardineria amb taulons de fusta, de 42 cm d'alçada, fixada amb barres d'acer coarrugat diam 20mm ancorades 50 cm a paviment existent cada 70 cm, últim tauló amb encast i fixació oculta, amb tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, excavació per mitjans manual de terreny per anivellament de base de taulons, (SETANTA-DOS EUROS)	72,00 €
P- 13	FQB90110	u	Rebliment de jardineria de 2,3 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	183,14 €
P- 14	FR261105	m2	Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	4,56 €
P- 15	FR6B1154	u	Plantació en massa de plantes aromàtiques (camamila, lavanda, farigola, menta, orenga, romaní, salvia, etc...) de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg. (TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	3,17 €
P- 16	G9Z31FZ6	Ut	Joc de paviment de superfície 9-10m2, amb joc xarranca o tres en ratlla, o serp, o mar i terra, o escala de colors, amb pintura acrílica, per a paviments de formigó, multicolor, setinat, antilliscant classe 3 Rd>45, dissolució al disolvent, 10-12m2 x kg x mà aplicada, aplicat amb rodet, brotxa o airless, colors a escollir per la DF, marca Angar o equivalent. (DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	271,34 €
P- 17	K219CC12	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DEU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	10,81 €
P- 18	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	3,60 €
P- 19	K2R35067	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,74 €
P- 20	K2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (DEU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,34 €
P- 21	K2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	6,77 €
P- 22	K4DMM1Z1	m	Col·locació de motlle de fusta de pi de secció de 50x50 mm, per formar remat de paviment de formigó amb canal de recollida d'aigua, amb geometria final arrodonida, per a deixar el formigó vist. (SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	6,73 €
P- 23	K7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1,55 €

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 83 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



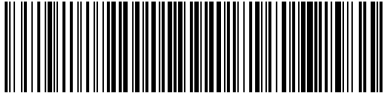
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 24	K9P4AA25Z001	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 3,0 m, en àrees de jocs infantils, realitzat in situ, de 150 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 140 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, sobre una base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/I), de 5 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat. Inclou marc perimetral d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L de 15x15cm, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques a paviment. Certificat segons Norma UNE-EN 1176-1:2018 i Norma UNE-EN 1177:2018+AC:2019. (DOS-CENTS SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	206,76 €
P- 25	KD7FP364	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, lilit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (SETANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	73,98 €
P- 26	PPA000SS	u	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER SEGURETAT I SALUT (PREU JUSTIFICAT EN EL ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT) (QUATRE-CENTS SET EUROS)	407,00 €



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_2020090\_Memòria valorada\_Millora pati CEIP La  
Romànica

IDENTIFICADORS

ALTRES DADDES

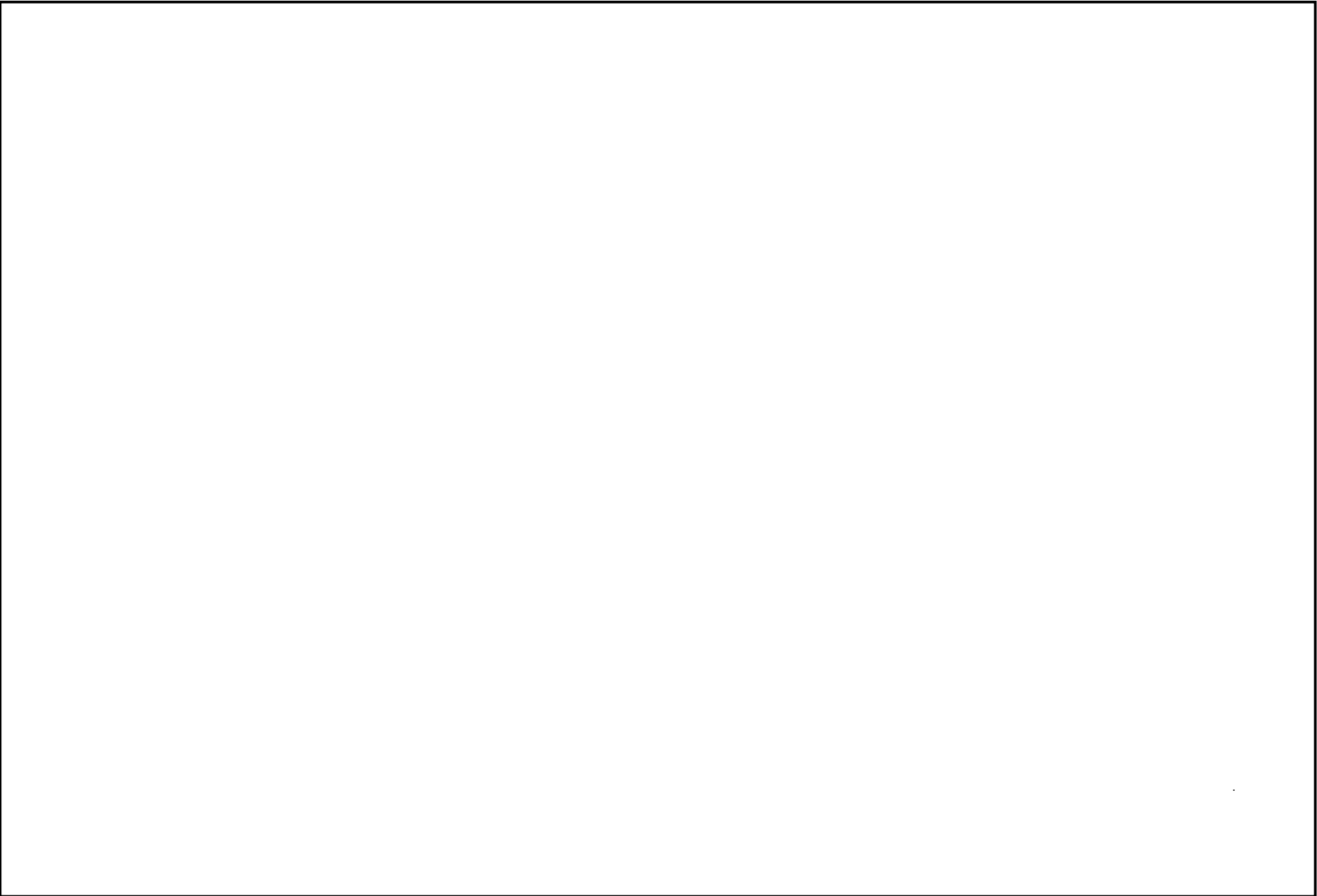
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: **2 de febrer de 2021 a les 9:02:14**  
Pàgina **84** de **144**

SIGNATURES

El document ha estat signat per :  
1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14



DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 85 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	E225AR70	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim	<b>22,81 €</b>
	B033R500		Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	19,92528 €
			Altres conceptes	2,88 €
P- 2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	<b>1,73 €</b>
			Altres conceptes	1,73 €
P- 3	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	<b>1,44 €</b>
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00622 €
			Altres conceptes	1,43 €
P- 4	E9G2G555	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i remolinat mecànic	<b>27,66 €</b>
	B065E76B		Formigó HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E	12,98430 €
	B9GZ1200		Pols de quars color	7,99055 €
			Altres conceptes	6,69 €
P- 5	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm, segons indicacions proporcionades per la DF.	<b>6,58 €</b>
			Altres conceptes	6,58 €
P- 6	ED5H2JA5JWW	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, sense perfil lateral ref. ACOC0000123 de la serie Self 300 d'ACO , amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	<b>129,37 €</b>
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,17725 €
	BD5H2JA5JWW		Canal Self300, de formigó polímer, classe de càrrega B125, amb reixa entramat galvanitzada, de llargària total 100 cm, amplària total 30 cm, alçària total 20 cm , ref. ACOC0000123 de la serie Self 300 d'ACO	95,28750 €
			Altres conceptes	27,91 €
P- 7	F2131323	m3	Enderroc de fonament de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	<b>70,91 €</b>
			Altres conceptes	70,91 €
P- 8	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	<b>8,23 €</b>
			Altres conceptes	8,23 €
P- 9	F21DMGZ4	m	Extracció de canal de formigó polímer de 330x180 cm i 100cm de llarg, amb mitjans manuals per al seu us posterior, incloent las reixa i cargols d'unió.	<b>11,63 €</b>
			Altres conceptes	11,63 €

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 2020050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 86 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287). Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 10	FQA250Z1	u	Doble rampa de fusta gran amb amagatall entremig, de dimensions 248 cm x 90 cm x 80 cm, amb elements de fusta a les rampes per facilitar l'ascens format en una banda per llistons de fusta disposats en espiga i amb discs de fusta de 4 cm de gruix per l'altre banda, amb una base d'amagatall formada per taulons de fusta, per ús a l'exterior, amb protecció contra climes adversos i raigs UV, complint les normatives EN-1176, i certificat de la instal·lació. Inclou preparació del terreny mitjançant nivellament i compactació mecànica.	1.161,23 €
	BQA250Z1		Doble rampa de fusta gran amb amagatall entremig, de dimensions 248 cm x 90 cm x 80 cm, amb elements de fusta a les rampes per facilitar l'ascens format en una banda per llistons de fusta disposats en espiga i amb discs de fusta de 4 cm de gruix per l'altre banda, amb una base d'amagatall formada per taulons de fusta, per ús a l'exterior, amb protecció contra climes adversos i raigs UV, complint les normatives EN-1176, i certificat de la instal·lació. Altres conceptes	877,68000 € 283,55 €
P- 11	FQAFZZ01	m2	Rocòdrom per exteriors, per unes dimensions aproximades de 6 metres de llarg i 2.6m d'alçada, amb un desplom de fins a 10º, amb estructura portant metàl·lica (dimensions segons projecte homologat per tècnic) formada per tubs de acer galvanitzat, revestiment exterior de l'estructura amb panell hidròfug de fusta contraxapada d'abetul de 18mm de gruix, recobrint superficial de silice i acabat amb pintura acrílica en colors a definir per la direcció facultativa, amb preses de diferents nivells i colors, amb una densitat de 30 forats i preses per m2 de parament escalable, cargolam i ancoratges químics inclosos en el conjunt. Colors de l'acabat superficial del panell en colors a definir per la DF. Inclourà certificat i garantia del conjunt seguint normes UNE 12572-1 :2017, UNE 12572-2 :2017, UNE 12572-3 :2017, EN-1176-1. Inclou projecte y homologació del conjunt amb els càlculs de l'estructura del suport, dibuix i memòria signada per tècnic.	465,12 €
			Sense descomposició	465,12 €
P- 12	FQB119Z1	ml	Jardineria amb taulons de fusta, de 42 cm d'alçada, fixada amb barres d'acer coarrugat diam 20mm ancorades 50 cm a paviment existent cada 70 cm, últim tauló amb encast i fixació oculta, amb tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, exacavació per mitjans manual de terreny per anivellament de base de taulons.	72,00 €
	BRB5P6A0		Tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda Altres conceptes	34,20000 € 37,80 €
P- 13	FQB90110	u	Rebliment de jardineria de 2,3 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal	183,14 €
	B0330401		Grava de pedrera, de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	20,18720 €
	B7B151D0		Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,16580 €
	BR3P2150		Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 Altres conceptes	98,32800 € 63,46 €
P- 14	FR261105	m2	Fresatge de terreny flux a una fondària de 0,2 m, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %	4,56 €
			Altres conceptes	4,56 €
P- 15	FR6B1154	u	Plantació en massa de plantes aromàtiques (camamila, lavanda, farigola, menta, orenga, romani, salvia, etc...) de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg.	3,17 €
	B0111000 FR4914Z2		Aigua Subministrament de herbes aromàtiques (camamila, lavanda, farigola, menta, orenga, romani, salvia, etc...) d'alçària 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	0,00815 € 1,91000 €

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>87 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287). Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	1,25 €
P- 16	G9Z31FZ6	Ut	Joc de paviment de superfície 9-10m2, amb joc xarranca o tres en ratlla, o serp, o mar i terra, o escala de colors, amb pintura acrílica, per a paviments de formigó, multicolor, setinat, antilliscant classe 3 Rd>45, dissolució al disolvent, 10-12m2 x kg x mà aplicada, aplicat amb rodet, brotxa o airless, colors a escollir per la DF, marca Angar o equivalent.	271,34 €
			Altres conceptes	271,34 €
P- 17	K219CC12	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	10,81 €
			Altres conceptes	10,81 €
P- 18	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,60 €
			Altres conceptes	3,60 €
P- 19	K2R35067	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	4,74 €
			Altres conceptes	4,74 €
P- 20	K2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	10,34 €
			Altres conceptes	10,34 €
P- 21	K2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,77 €
	B2RA7LP1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,15000 €
			Altres conceptes	0,62 €
P- 22	K4DMM1Z1	m	Col·locació de motlle de fusta de pi de secció de 50x50 mm, per formar remat de paviment de formigó amb canal de recollida d'aigua, amb geometria final arrodonida, per a deixar el formigó vist.	6,73 €
	B7Z11TZ1		Llistó de fusta de pi de secció de 50x50 mm, per formar remat de paviment de formigó amb canal de recollida d'aigua, amb geometria final arrodonida.	2,63550 €
			Altres conceptes	4,09 €
P- 23	K7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	1,55 €
	B7711H00		Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,33000 €
			Altres conceptes	1,22 €

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 88 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 24	K9P4AA25Z001	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 3,0 m, en àrees de jocs infantils, realitzat in situ, de 150 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 140 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, sobre una base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/I), de 5 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat. Inclou marc perimetral d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L de 15x15cm, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques a paviment. Certificat segons Norma UNE-EN 1176-1:2018 i Norma UNE-EN 1177:2018+AC:2019.	206,76 €
	B9P4AAZ1Z001		Paviment continu absorbidor d'impactes, realitzat "in situ", de 150 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 140 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, unides ambdues capes amb un lligant de poliuretà monocomponent, amb resistència als raigs UV, als hidrocarburs i als agents atmosfèrics, segons UNE-EN 1177	113,91000 €
	E4R12054		Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra	4,09771 €
	K9G1U0Z4		Paviment de formigó HM-20/P/10/I, de 5 cm de gruix, amb acabat llis Altres conceptes	9,98447 € 78,77 €
P- 25	KD7FP364	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblerl amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	73,98 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	11,08876 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,34816 €
	BD7FP360		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	6,66000 €
	BDW3B900		Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,74200 €
	BDY3B900		Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm Altres conceptes	0,26000 € 43,88 €
P- 26	PPA000SS	u	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER SEGURETAT I SALUT (PREU JUSTIFICAT EN EL ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT) Sense descomposició	407,00 € 407,00 €



DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>89 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

### MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	24,50 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	24,50 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	24,50 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	24,50 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	24,91 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	24,50 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	24,50 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	24,50 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	29,41 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	21,75 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	21,75 €
A013D000	h	Ajudant pintor	21,75 €
A013N000	h	Ajudant obra pública	21,75 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	26,10 €
A0140000	h	Manobre	20,46 €
A0150000	h	Manobre especialista	21,15 €

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>90 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

### MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	100,59 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	86,02 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90 €
C1335010	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	39,73 €
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	57,71 €
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,56 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	32,86 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	39,17 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	43,34 €
C1503000	h	Camió grua	45,42 €
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	155,18 €
C170H000	h	Màquina tallejunts amb disc de diamant per a paviment	8,46 €
C2003000	h	Remolinador mecànic	4,82 €
C2005000	h	Regle vibratori	4,43 €
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,65 €

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>91 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

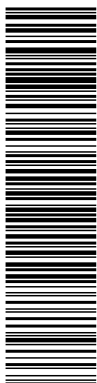
## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,63 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,71 €
B0330401	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	45,88 €
B033R500	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	12,33 €
B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	61,36 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	61,04 €
B065E76B	m3	Formigó HA-30/B/20/Ila+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila+E	82,44 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,22 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,65 €
B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,15 €
B4R12051	kg	Acer inoxidable austenític amb molidè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller	4,36 €
B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,30 €
B7B151D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	0,67 €
B7Z11TZ1	m	Llistó de fusta de pi de secció de 50x50 mm, per formar remat de paviment de formigó amb canal de recollida d'aigua, amb geometria final arrodonida.	2,51 €
B89ZRJZ9	kg	Pintura acrílica, per a paviments de formigó, setinat, antilliscant classe 3 Rd>45, dissolució al disolvent, 10-12m2 x kg x mà aplicada, aplicat amb rodet, brotxa o airless, color a escollir per la DF, marca Angar o equivalent.	6,90 €
B9GZ1200	t	Pols de quars color	1.507,65 €

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>92 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9P4AAZ1Z001	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, realitzat "in situ", de 150 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 140 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, unides ambdues capes amb un lligant de poliuretà monocomponent, amb resistència als raigs UV, als hidrocarburs i als agents atmosfèrics, segons UNE-EN 1177	113,91 €
BD5H2JA5JIWW	m	Canal Self300, de formigó polímer, classe de càrrega B125, amb reixa entramat galvanitzada, de llargària total 100 cm, amplària total 30 cm, alçària total 20 cm, ref. ACOC0000123 de la serie Self 300 d'ACO	90,75 €
BD7FP360	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	5,55 €
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	17,40 €
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,26 €
BQA250Z1	u	Doble rampa de fusta gran amb amagatall entremig, de dimensions 248 cm x 90 cm x 80 cm, amb elements de fusta a les rampes per facilitar l'ascens format en una banda per llistons de fusta disposats en espiga i amb discs de fusta de 4 cm de gruix per l'altre banda, amb una base d'amagatall formada per taulons de fusta, per ús a l'exterior, amb protecció contra climes adversos i raigs UV, complint les normatives EN-1176, i certificat de la instal·lació.	877,68 €
BR3P2150	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	48,20 €
BR4914Z3	u	Plantes aromàtiques varies d'alçària 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	1,91 €
BRB5P6A0	m	Tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda	8,55 €

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>93 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

### ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>0,93 €</b>	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	24,50000 =	0,12250	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	21,75000 =	0,10875	
				Subtotal...	0,23125	0,23125
Materials:						
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	1,22000 =	0,01244	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	0,65000 =	0,68250	
				Subtotal...	0,69494	0,69494
			DEPESES AUXILIARS	1,00%		0,00231
			COST DIRECTE			0,92850
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>0,92850</b>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	E4R12054	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra	<b>Rend.: 1,000</b>			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,010 /R x	24,50000 =	0,24500	
	A0140000	h	Manobre	0,010 /R x	20,46000 =	0,20460	
					Subtotal...	0,44960	0,44960
	Materials:						
	B4R12051	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller	1,000 x	4,36000 =	4,36000	
					Subtotal...	4,36000	4,36000
					DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,01124
					COST DIRECTE		4,82084
					DESPESES INDIRECTES 10,00%		0,48208
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>5,30292</b>
	FR4914Z2	u	Subministrament de herbes aromàtiques (camamila, lavanda, farigola, menta, orenga, romaní, salvia, etc...) d'alçària 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	<b>Rend.: 1,000</b>			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Materials:						
	BR4914Z3	u	Plantes aromàtiques varies d'alçària 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	1,000 x	1,91000 =	1,91000	
					Subtotal...	1,91000	1,91000
					COST DIRECTE		1,91000
					DESPESES INDIRECTES 10,00%		0,19100
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>2,10100</b>
	G9Z31FZ4	m2	Pintura acrílica, per a paviments de formigó, setinat, antilliscant classe 3 Rd>45, dissolució al disolvent, 10-12m2 x kg x mà aplicada, aplicat amb rodet, brotxa o airless, color a escollir per la DF, marca Angar o equivalent.	<b>Rend.: 1,000</b>			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,300 /R x	24,50000 =	7,35000	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,150 /R x	21,75000 =	3,26250	
					Subtotal...	10,61250	10,61250
	Materials:						
	B89ZRJZ9	kg	Pintura acrílica, per a paviments de formigó, setinat, antilliscant classe 3 Rd>45, dissolució al disolvent, 10-12m2 x kg x mà aplicada, aplicat amb rodet, brotxa o airless, color a escollir per la DF, marca Angar o equivalent.	0,250 x	6,90000 =	1,72500	

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>95 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal...	1,72500 1,72500
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,15919
			COST DIRECTE	12,49669
			DESPESES INDIRECTES 10,00%	1,24967
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>13,74636</b>
G9Z31FZ5	ml		Pintura acrílica, per a paviments de formigó, setinat, antilliscant classe 3 Rd>45, dissolució al disolvent, 10-12m2 x kg x mà aplicada, aplicat amb rodet, brotxa o airless, color a escollir per la DF, marca Angar o equivalent.	<b>Rend.: 1,000 5,47 €</b>
			Unitats Preu € Parcial Import	
Mà d'obra:				
A012D000	h		Oficial 1a pintor	0,100 /R x 24,50000 = 2,45000
A013D000	h		Ajudant pintor	0,100 /R x 21,75000 = 2,17500
			Subtotal...	4,62500 4,62500
Materials:				
B89ZRJZ9	kg		Pintura acrílica, per a paviments de formigó, setinat, antilliscant classe 3 Rd>45, dissolució al disolvent, 10-12m2 x kg x mà aplicada, aplicat amb rodet, brotxa o airless, color a escollir per la DF, marca Angar o equivalent.	0,040 x 6,90000 = 0,27600
			Subtotal...	0,27600 0,27600
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,06938
			COST DIRECTE	4,97038
			DESPESES INDIRECTES 10,00%	0,49704
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>5,46741</b>
K9G1U0Z4	m2		Paviment de formigó HM-20/P/10/l, de 5 cm de gruix, amb acabat llis	<b>Rend.: 1,000 10,98 €</b>
			Unitats Preu € Parcial Import	
Mà d'obra:				
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,110 /R x 24,50000 = 2,69500
A0140000	h		Manobre	0,180 /R x 20,46000 = 3,68280
			Subtotal...	6,37780 6,37780
Maquinària:				
C2005000	h		Regle vibratori	0,100 /R x 4,43000 = 0,44300
			Subtotal...	0,44300 0,44300
Materials:				
B064100C	m3		Formigó HM-20/P/10/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,050 x 61,36000 = 3,06800
			Subtotal...	3,06800 3,06800
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,09567
			COST DIRECTE	9,98447
			DESPESES INDIRECTES 10,00%	0,99845

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>96 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							<b>10,98291</b>
P- 1	E225AR70	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>22, 81 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,010 /R x	20,46000 =	0,20460	
					Subtotal...	0,20460	0,20460
	Maquinària:						
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	100,59000 =	0,60354	
					Subtotal...	0,60354	0,60354
	Materials:						
	B033R500	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	1,616 x	12,33000 =	19,92528	
					Subtotal...	19,92528	19,92528
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00307
					COST DIRECTE		20,73649
					DESPESES INDIRECTES 10,00%		2,07365
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>22,81014</b>
P- 2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>1, 73 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,020 /R x	20,46000 =	0,40920	
					Subtotal...	0,40920	0,40920
	Maquinària:						
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020 /R x	57,71000 =	1,15420	
					Subtotal...	1,15420	1,15420
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00614
					COST DIRECTE		1,56954
					DESPESES INDIRECTES 10,00%		0,15695
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1,72649</b>
P- 3	E3CB3000	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>1, 44 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x	24,50000 =	0,14700	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x	21,75000 =	0,21750	
					Subtotal...	0,36450	0,36450
	Materials:						





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A09F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051 x 1,22000 = 0,00622
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x 0,92850 = 0,92850
			Subtotal...	0,93472 0,93472
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00547
			COST DIRECTE	1,30469
			DESPESES INDIRECTES 10,00%	0,13047
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1,43516</b>
P- 4	E9G2G555	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 5 kg/m2 de pols de quars color, amb formigó HA-30/B/20/Ila+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila+E, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge manual i remolinat mecànic	<b>Rend.: 1,000 27,66 €</b>
			Unitats	Preu €
	Mà d'obra:			Parcial
	A0121000	h	Oficial 1a	0,030 /R x 24,50000 = 0,73500
	A0150000	h	Manobre especialista	0,060 /R x 21,15000 = 1,26900
			Subtotal...	2,00400 2,00400
	Maquinària:			
	C1701100	h	Camí amb bomba de formigonar	0,011 /R x 155,18000 = 1,70698
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,090 /R x 4,82000 = 0,43380
			Subtotal...	2,14078 2,14078
	Materials:			
	B065E76B	m3	Formigó HA-30/B/20/Ila+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila+E	0,1575 x 82,44000 = 12,98430
	B9GZ1200	t	Pols de quars color	0,0053 x 1.507,65000 = 7,99055
			Subtotal...	20,97485 20,97485
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03006
			COST DIRECTE	25,14969
			DESPESES INDIRECTES 10,00%	2,51497
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>27,66466</b>
P- 5	E9GZA524	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 4 cm, segons indicacions proporcionades per la DF.	<b>Rend.: 1,000 6,58 €</b>
			Unitats	Preu €
	Mà d'obra:			Parcial
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200 /R x 21,15000 = 4,23000
			Subtotal...	4,23000 4,23000
	Maquinària:			

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>98 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R x	8,46000 =	1,69200	
						Subtotal...	1,69200 1,69200
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,06345
						COST DIRECTE	5,98545
						DESPESES INDIRECTES 10,00%	0,59855
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>6,58400</b>
P-6	ED5H2JA5JIWW	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 300 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, sense perfil lateral ref. ACOC0000123 de la serie Self 300 d'ACO , amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>129,37 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,290 /R x	24,50000 =	7,10500	
	A0140000	h	Manobre	0,430 /R x	20,46000 =	8,79780	
						Subtotal...	15,90280 15,90280
	Materials:						
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1012 x	61,04000 =	6,17725	
	BD5H2JA5JIWW	m	Canal Self300, de formigó polímer, classe de càrrega B125, amb reixa entramat galvanitzada, de llargària total 100 cm, amplària total 30 cm, alçària total 20 cm , ref. ACOC0000123 de la serie Self 300 d'ACO	1,050 x	90,75000 =	95,28750	
						Subtotal...	101,46475 101,46475
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,23854
						COST DIRECTE	117,60609
						DESPESES INDIRECTES 10,00%	11,76061
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>129,36670</b>
P-7	F2131323	m3	Enderroc de fonament de formigó armat, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>70,91 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,400 /R x	24,91000 =	9,96400	
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	20,46000 =	10,23000	
	A0150000	h	Manobre especialista	1,200 /R x	21,15000 =	25,38000	
						Subtotal...	45,57400 45,57400
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,600 /R x	15,65000 =	9,39000	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	50,90000 =	6,15890	

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>99</b> de <b>144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C3D409F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,400 /R x	6,65000 =	2,66000
					Subtotal...	18,20890
					DESESES AUXILIARS 1,50%	0,68361
					COST DIRECTE	64,46651
					DESESES INDIRECTES 10,00%	6,44665
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>70,91316</b>
P- 8	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir		<b>Rend.: 1,000</b>	<b>8,23 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250 /R x	21,15000 =	5,28750
					Subtotal...	5,28750
	Maquinària:					
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250 /R x	8,46000 =	2,11500
					Subtotal...	2,11500
					DESESES AUXILIARS 1,50%	0,07931
					COST DIRECTE	7,48181
					DESESES INDIRECTES 10,00%	0,74818
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>8,22999</b>
P- 9	F21DMGZ4	m	Extracció de canal de formigó polímer de 330x180 cm i 100cm de llarg, amb mitjans manuals per al seu us posterior, incloent les reixa i cargols d'unió.		<b>Rend.: 1,000</b>	<b>11,63 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500 /R x	21,15000 =	10,57500
					Subtotal...	10,57500
					COST DIRECTE	10,57500
					DESESES INDIRECTES 10,00%	1,05750
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>11,63250</b>

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 100 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 10	FQA250Z1	u	Doble rampa de fusta gran amb amagatall entremig, de dimensions 248 cm x 90 cm x 80 cm, amb elements de fusta a les rampes per facilitar l'ascens format en una banda per llistons de fusta disposats en espiga i amb discs de fusta de 4 cm de gruix per l'altre banda, amb una base d'amagatall formada per taulons de fusta, per ús a l'exterior, amb protecció contra climes adversos i raigs UV, complint les normatives EN-1176, i certificat de la instal·lació. Inclou preparació del terreny mitjançant nivellament i compactació mecànica.	<b>Rend.: 1,000</b>  <b>1.161,23 €</b>
	Mà d'obra:			Unitats      Preu €      Parcial      Import
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	3,000 /R x 24,50000 = 73,50000
	A0140000	h	Manobre	3,000 /R x 20,46000 = 61,38000
				Subtotal... 134,88000 134,88000
	Maquinària:			
	C1335010	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	1,000 /R x 39,73000 = 39,73000
				Subtotal... 39,73000 39,73000
	Materials:			
	BQA250Z1	u	Doble rampa de fusta gran amb amagatall entremig, de dimensions 248 cm x 90 cm x 80 cm, amb elements de fusta a les rampes per facilitar l'ascens format en una banda per llistons de fusta disposats en espiga i amb discs de fusta de 4 cm de gruix per l'altre banda, amb una base d'amagatall formada per taulons de fusta, per ús a l'exterior, amb protecció contra climes adversos i raigs UV, complint les normatives EN-1176, i certificat de la instal·lació.	1,000 x 877,68000 = 877,68000
				Subtotal... 877,68000 877,68000
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	3,37200
			COST DIRECTE	1.055.66200
			DESPESES INDIRECTES 10,00%	105,56620
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1.161,22820</b>

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 101 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 11	FQAFZZ01	m2	Rocòdrom per exteriors, per unes dimensions aproximades de 6 metres de llarg i 2.6m d'alçada, amb un desplom de fins a 10°, amb estructura portant metàl·lica (dimensions segons projecte homologat per tècnic) formada per tubs de acer galvanitzat, revestiment exteriorde l'estructura amb panell hidròfug de fusta contraxapada d'abedul de 18mm de gruix, recobrimnt superficial de silice i acabat amb pintura acrílica en colors a definir per la direcció facultativa, amb preses de diferents nivells i colors, amb una densitat de 30 forats i preses per m2 de parament escalable, cargolam i ancoratges químics inclosos en el conjunt. Colors de l'acabat superficial del panell en colors a definir per la DF. Inclourà certificat i garantia del conjunt seguint normes UNE 12572-1 :2017, UNE 12572-2 :2017, UNE 12572-3 :2017, EN-1176-1. Inclou projecte y homologació del conjunt amb els càlculs de l'estructura del suport, dibuix i memòria signada per tècnic.	Rend.: 1,000 465,12 €
P- 12	FQB119Z1	ml	Jardineria amb taulons de fusta, de 42 cm d'alçada, fixada amb barres d'acer coarrugat diam 20mm ancorades 50 cm a paviment existent cada 70 cm, últim tauló amb encast i fixació oculta, amb tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda, exacavació per mitjans manual de terreny per anivellament de base de taulons,	Rend.: 1,000 72,00 €
	Mà d'obra:			
	A0121000	h	Oficial 1a	0,600 /R x 24,50000 = 14,70000
	A0140000	h	Manobre	0,600 /R x 20,46000 = 12,27600
			Subtotal...	26,97600 26,97600
	Materials:			
	BRB5P6A0	m	Tauló de fusta de pi roig de 22x12 cm i fins a 2,5 m de llargària, amb tractament de sals de coure en autoclau per un grau de protecció profunda	4,000 x 8,55000 = 34,20000
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	3,880 x 0,92850 = 3,60258
			Subtotal...	37,80258 37,80258
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,67440
			COST DIRECTE	65,45298
			DESPESES INDIRECTES 10,00%	6,54530
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>71,99828</b>
P- 13	FQB90110	u	Rebliment de jardineria de 2,3 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal	Rend.: 1,000 183,14 €
	Mà d'obra:			

Unitats	Preu €	Parcial	Import
0,600 /R x	24,50000 =	14,70000	
0,600 /R x	20,46000 =	12,27600	
	Subtotal...	26,97600	26,97600
4,000 x	8,55000 =	34,20000	
3,880 x	0,92850 =	3,60258	
	Subtotal...	37,80258	37,80258
	DESPESES AUXILIARS 2,50%		0,67440
	COST DIRECTE		65,45298
	DESPESES INDIRECTES 10,00%		6,54530
	<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>71,99828</b>

Unitats	Preu €	Parcial	Import



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,460	/R x 29,41000 =	13,52860
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,460	/R x 26,10000 =	12,00600
			Subtotal...			25,53460
						25,53460
	Maquinària:					
	C1503000	h	Camió grua	0,460	/R x 45,42000 =	20,89320
			Subtotal...			20,89320
						20,89320
	Materials:					
	B0330401	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,440	x 45,88000 =	20,18720
	B7B151D0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,740	x 0,67000 =	1,16580
	BR3P2150	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	2,040	x 48,20000 =	98,32800
			Subtotal...			119,68100
						119,68100
			DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,38302
			COST DIRECTE			166,49182
			DESPESES INDIRECTES	10,00%		16,64918
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>183,14100</b>
P- 14	FR261105	m2	Fresatge de terreny fluix a una fondària de 0,2 m, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %		<b>Rend.: 1,000</b>	<b>4,56 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import
	Mà d'obra:					
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,050	/R x 29,41000 =	1,47050
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,100	/R x 26,10000 =	2,61000
			Subtotal...			4,08050
						4,08050
			DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,06121
			COST DIRECTE			4,14171
			DESPESES INDIRECTES	10,00%		0,41417
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>4,55588</b>
P- 15	FR6B1154	u	Plantació en massa de plantes aromàtiques (camamila, lavanda, farigola, menta, orenga, romaní, salvia, etc...) de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg.		<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3,17 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import
	Mà d'obra:					
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,008	/R x 29,41000 =	0,23528
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,024	/R x 26,10000 =	0,62640
			Subtotal...			0,86168
						0,86168
	Maquinària:					
	C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	0,002	/R x 43,34000 =	0,08668



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal...
				0,08668
				0,08668
Materials:				
B0111000	m3	Aigua	0,005 x 1,63000 =	0,00815
				Subtotal...
				0,00815
				0,00815
Partides d'obra:				
FR4914Z2	u	Subministrament de herbes aromàtiques (camamila, lavanda, farigola, menta, orenga, romaní, salvia, etc...) d'alçària 20 a 30 cm, en contenidor d'1,5 l	1,000 x 1,91000 =	1,91000
				Subtotal...
				1,91000
				1,91000
DESEPESES AUXILIARIS 1,50%				0,01293
COST DIRECTE				2,87944
DESEPESES INDIRECTES 10,00%				0,28794
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>3,16738</b>
P- 16	G9Z31FZ6	Ut	Joc de paviment de superfície 9-10m2, amb joc xarranca o tres en ratlla, o serp, o mar i terra, o escala de colors, amb pintura acrílica, per a paviments de formigó, multicolor, setinat, antilliscant classe 3 Rd>45, disolució al disolvent, 10-12m2 x kg x mà aplicada, aplicat amb rodet, brotxa o airless, colors a escollir per la DF, marca Angar o equivalent.	<b>Rend.: 1,000</b>
				<b>271,34 €</b>
				Unitats      Preu €      Parcial      Import
Partides d'obra:				
G9Z31FZ4	m2	Pintura acrílica, per a paviments de formigó, setinat, antilliscant classe 3 Rd>45, disolució al disolvent, 10-12m2 x kg x mà aplicada, aplicat amb rodet, brotxa o airless, color a escollir per la DF, marca Angar o equivalent.	9,000 x 12,49669 =	112,47021
G9Z31FZ5	ml	Pintura acrílica, per a paviments de formigó, setinat, antilliscant classe 3 Rd>45, disolució al disolvent, 10-12m2 x kg x mà aplicada, aplicat amb rodet, brotxa o airless, color a escollir per la DF, marca Angar o equivalent.	27,000 x 4,97038 =	134,20026
				Subtotal...
				246,67047
				246,67047
COST DIRECTE				246,67047
DESEPESES INDIRECTES 10,00%				24,66705
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>271,33752</b>
P- 17	K219CC12	m2	Enderroc de vorera de panot i base de formigó, de 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1,000</b>
				<b>10,81 €</b>
Mà d'obra:				
A0140000	h	Manobre	0,050 /R x 20,46000 =	1,02300
A0150000	h	Manobre especialista	0,300 /R x 21,15000 =	6,34500
				Subtotal...
				7,36800
				7,36800



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Maquinària:						
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150 /R x	15,65000 =	2,34750	
					Subtotal...	2,34750	2,34750
					DESESES AUXILIARS 1,50%		0,11052
					COST DIRECTE		9,82602
					DESESES INDIRECTES 10,00%		0,98260
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>10,80862</b>
P- 18	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>3, 60 €</b>
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038 /R x	86,02000 =	3,26876	
					Subtotal...	3,26876	3,26876
					COST DIRECTE		3,26876
					DESESES INDIRECTES 10,00%		0,32688
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>3,59564</b>
P- 19	K2R35067	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>4, 74 €</b>
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,110 /R x	39,17000 =	4,30870	
					Subtotal...	4,30870	4,30870
					COST DIRECTE		4,30870
					DESESES INDIRECTES 10,00%		0,43087
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>4,73957</b>
P- 20	K2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>10, 34 €</b>
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,286 /R x	32,86000 =	9,39796	
					Subtotal...	9,39796	9,39796





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU												
				COST DIRECTE <span style="float: right;">9,39796</span> DESPESES INDIRECTES 10,00% <span style="float: right;">0,93980</span> <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL <span style="float: right;">10,33776</span></b>												
P- 21	K2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	<b>Rend.: 1,000 6,77 €</b>												
	Materials:															
	B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">Unitats</td> <td style="text-align: right;">Preu €</td> <td style="text-align: right;">Parcial</td> <td style="text-align: right;">Import</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">1,000</td> <td style="text-align: right;">x 6,15000 =</td> <td style="text-align: right;">6,15000</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right;">6,15000</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	1,000	x 6,15000 =	6,15000		Subtotal...			6,15000
Unitats	Preu €	Parcial	Import													
1,000	x 6,15000 =	6,15000														
Subtotal...			6,15000													
				COST DIRECTE <span style="float: right;">6,15000</span> DESPESES INDIRECTES 10,00% <span style="float: right;">0,61500</span> <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL <span style="float: right;">6,76500</span></b>												
P- 22	K4DMM1Z1	m	Col·locació de motlle de fusta de pi de secció de 50x50 mm, per formar remat de paviment de formigó amb canal de recollida d'aigua, amb geometria final arrodonada, per a deixar el formigó vist.	<b>Rend.: 1,000 6,73 €</b>												
	Mà d'obra:															
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">Unitats</td> <td style="text-align: right;">Preu €</td> <td style="text-align: right;">Parcial</td> <td style="text-align: right;">Import</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">0,140</td> <td style="text-align: right;">/R x 24,50000 =</td> <td style="text-align: right;">3,43000</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right;">3,43000</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	0,140	/R x 24,50000 =	3,43000		Subtotal...			3,43000
Unitats	Preu €	Parcial	Import													
0,140	/R x 24,50000 =	3,43000														
Subtotal...			3,43000													
	Materials:															
	B7Z11TZ1	m	Llistó de fusta de pi de secció de 50x50 mm, per formar remat de paviment de formigó amb canal de recollida d'aigua, amb geometria final arrodonada.	<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">Unitats</td> <td style="text-align: right;">Preu €</td> <td style="text-align: right;">Parcial</td> <td style="text-align: right;">Import</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">1,050</td> <td style="text-align: right;">x 2,51000 =</td> <td style="text-align: right;">2,63550</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Subtotal...</td> <td style="text-align: right;">2,63550</td> </tr> </table>	Unitats	Preu €	Parcial	Import	1,050	x 2,51000 =	2,63550		Subtotal...			2,63550
Unitats	Preu €	Parcial	Import													
1,050	x 2,51000 =	2,63550														
Subtotal...			2,63550													
				DESPESES AUXILIARS 1,50% <span style="float: right;">0,05145</span> COST DIRECTE <span style="float: right;">6,11695</span> DESPESES INDIRECTES 10,00% <span style="float: right;">0,61170</span> <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL <span style="float: right;">6,72865</span></b>												



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

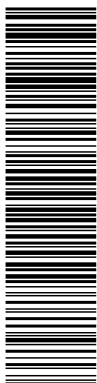
MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	RENDIMENT			PREU
P- 23	K7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>1,55 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030 /R x	24,50000 =	0,73500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015 /R x	21,75000 =	0,32625	
					Subtotal...	1,06125	1,06125
	Materials:						
	B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	1,100 x	0,30000 =	0,33000	
					Subtotal...	0,33000	0,33000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01592
					COST DIRECTE		1,40717
					DESPESES INDIRECTES 10,00%		0,14072
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1,54789</b>
P- 24	K9P4AA25Z001	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, per a una altura màxima de caiguda de 3,0 m, en àrees de jocs infantils, realitzat in situ, de 150 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 140 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, sobre una base rígida de formigó en massa (HM-20/P/20/I), de 5 cm d'espessor, abocament des de camió amb estès i vibrat manual amb regla vibrant de 3 m, amb acabat reglejat. Inclou marc perimetral d'acer inoxidable austenític amb molidbdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus L de 15x15cm, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques a paviment. Certificat segons Norma UNE-EN 1176-1:2018 i Norma UNE-EN 1177:2018+AC:2019.	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>206,76 €</b>
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,2775 /R x	24,50000 =	31,29875	
	A013N000	h	Ajudant obra pública	1,2775 /R x	21,75000 =	27,78563	
					Subtotal...	59,08438	59,08438
	Materials:						
	B9P4AAZ1Z001	m2	Paviment continu absorbidor d'impactes, realitzat "in situ", de 150 mm de gruix total, format per una capa inferior de grànuls de cautxú reciclat SBR de color negre de 140 mm d'espessor i una capa superior de grànuls de cautxú EPDM de 10 mm d'espessor, color a escollir de la carta RAL, unides ambdues capes amb un lligant de poliuretà monocomponent, amb resistència als raigs UV, als hidrocarburs i als agents atmosfèrics, segons UNE-EN 1177	1,000 x	113,91000 =	113,91000	
					Subtotal...	113,91000	113,91000
	Partides d'obra:						



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	E4R12054	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), per a estructures, en perfils conformats tipus L, U, treballat a taller i col·locat a l'obra	0,850	x	4,82084 = 4,09771
	K9G1U0Z4	m2	Paviment de formigó HM-20/P/10/I, de 5 cm de gruix, amb acabat llis	1,000	x	9,98447 = 9,98447
				Subtotal...		14,08218 14,08218
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,88627
				COST DIRECTE		187,96283
				DESPESES INDIRECTES	10,00%	18,79628
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>206,75911</b>
P- 25	KD7FP364	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>73,98 €</b>
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,285 /R x	24,50000 =	6,98250
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x	24,50000 =	7,35000
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300 /R x	21,75000 =	6,52500
	A0140000	h	Manobre	0,570 /R x	20,46000 =	11,66220
				Subtotal...		32,51970 32,51970
Maquinària:						
	C1313330	h	Retrocavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0634 /R x	50,90000 =	3,22706
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,165 /R x	5,56000 =	0,91740
				Subtotal...		4,14446 4,14446
Materials:						
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,6636 x	16,71000 =	11,08876
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,104 x	61,04000 =	6,34816
	BD7FP360	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200 x	5,55000 =	6,66000
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330 x	17,40000 =	5,74200
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000 x	0,26000 =	0,26000
				Subtotal...		30,09892 30,09892
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,48780
				COST DIRECTE		67,25088
				DESPESES INDIRECTES	10,00%	6,72509
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>73,97596</b>

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 108 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14
ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14	



MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA.

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 26	PPA000SS	u	PARTIDA ALÇADA D'ABONAMENT ÍNTEGRE PER SEGURETAT I SALUT (PREU JUSTIFICAT EN EL ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT)	Rend.: 1,000 407,00 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 109 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A09F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

- I. Estudi Bàsic de seguretat i salut
- II. Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició
- III. Pla de Control de Qualitat



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_2020090\_Memòria valorada\_Millora pati CEIP La  
Romanica

IDENTIFICADORS

AUTRES DADDES

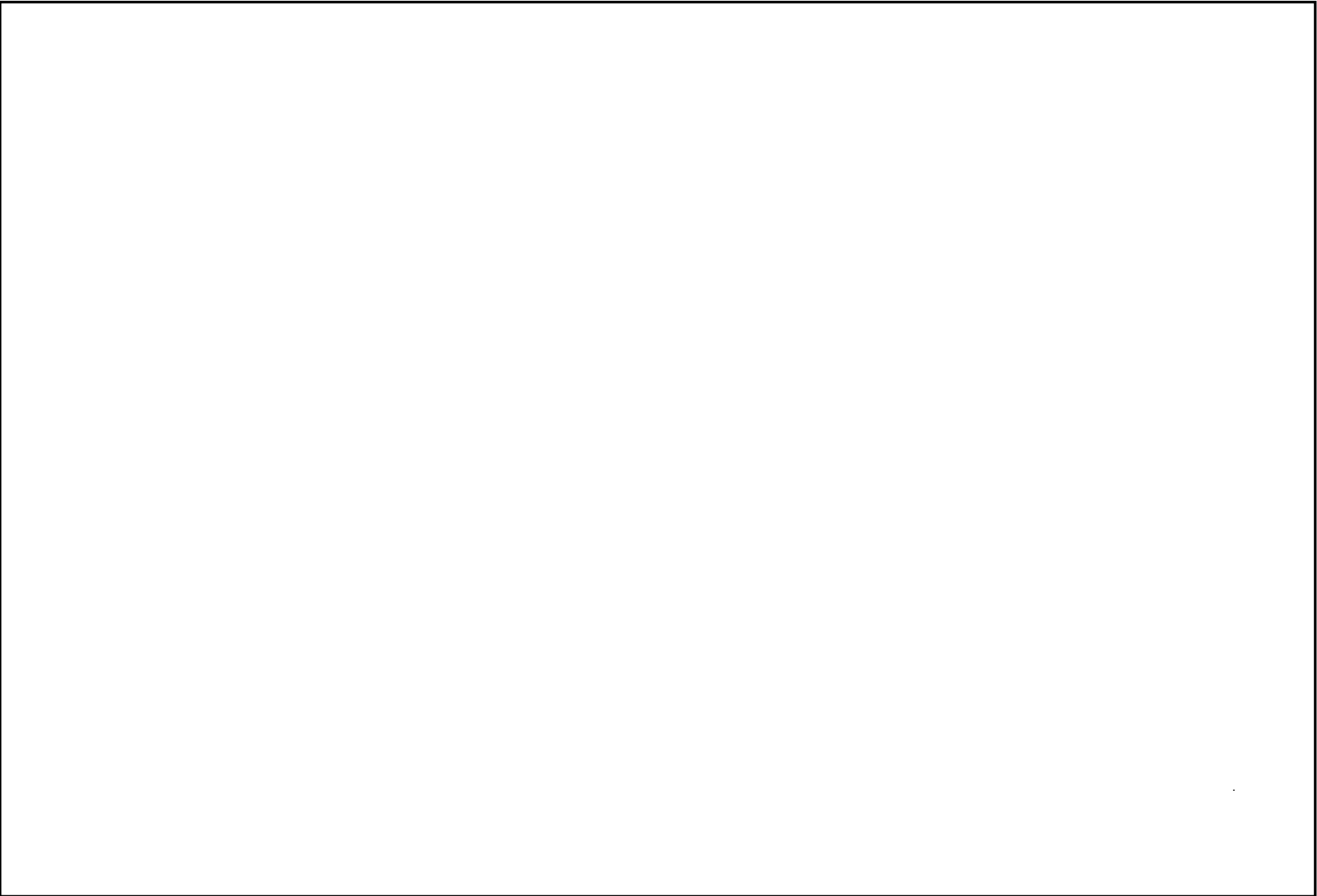
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: **2 de febrer de 2021 a les 9:02:14**  
Pàgina **110** de **144**

SIGNATURES

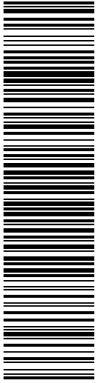
El document ha estat signat per :  
1- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14



DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 111 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## VI.I Estudi Bàsic de seguretat i salut



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_2020090\_Memòria valorada\_Miura pat CEIP La  
Romanica

IDENTIFICADORS

AUTRES DADDES

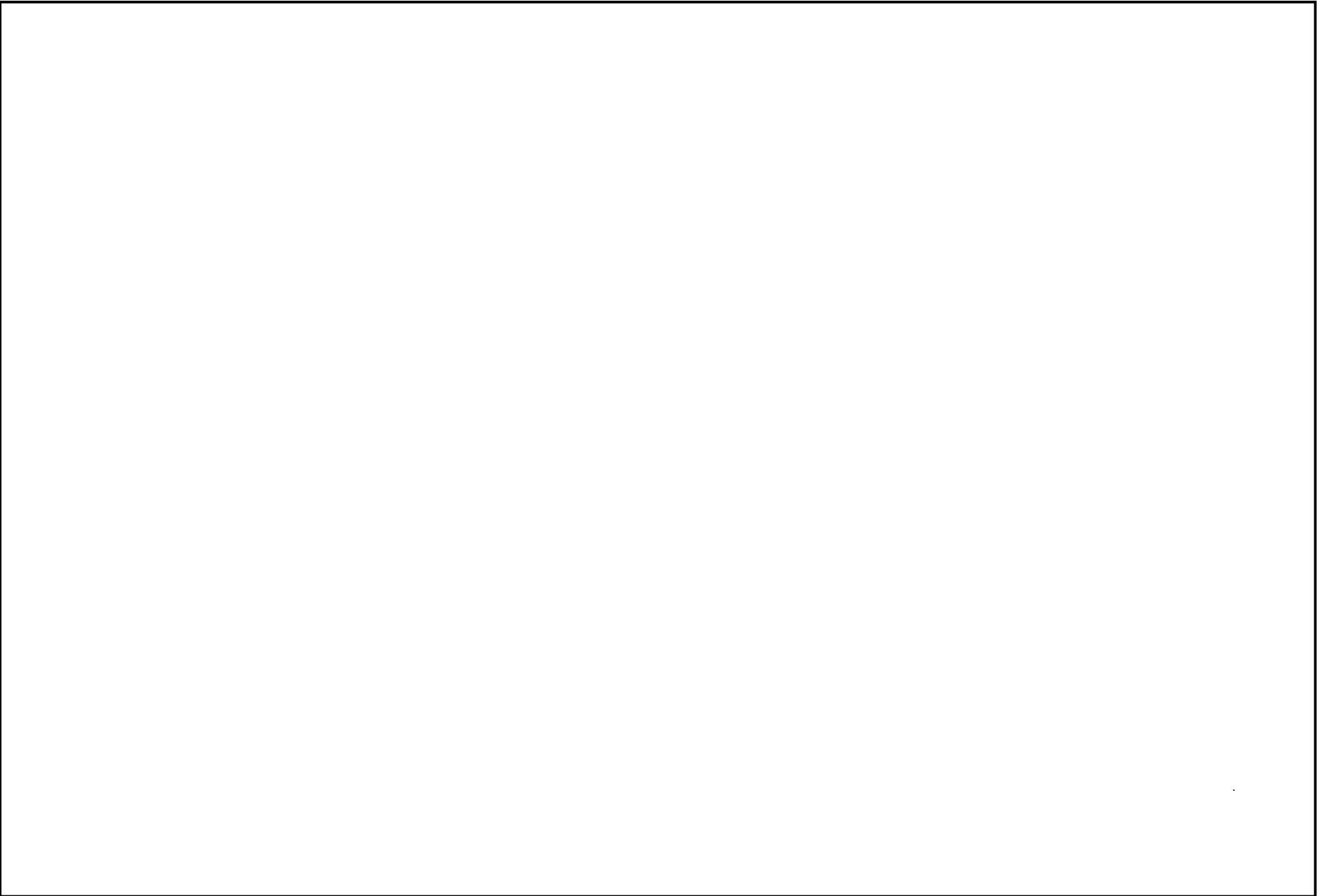
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: **2 de febrer de 2021 a les 9:02:14**  
Pàgina **112 de 144**

SIGNATURES

El document ha estat signat per :  
1- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14





DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 113 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351\_DRAHH-T997L-9G6D9\_90E46CC02938C30A00F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## DADES DE L'OBRA

### MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA

#### Emplaçament:

c/ de Baygual 2 - ronda de Santa Maria, 95. Sabadell

#### Superfícies:

103 m2 de nou paviment de formigó fratassat.  
20 m2 de nou paviment de cautxú sota porxada.  
13 m2 de creació de jardineres en pati.  
15 m2 de rocòdrom vertical sota porxada.

#### Promotor:

AJUNTAMENT DE SABADELL (CIF:P0818600)  
carrer del Sol, núm. 1, 6a planta, 08201 de Sabadell.

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

Servei d'obres d'edificis i bens municipals (Ajuntament de Sabadell).

#### Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

Víctor Chaguaceda Casado.  
Servei d'obres d'edificis i bens municipals (Ajuntament de Sabadell)

## DADES TÈCNiques DE L'EMPLAÇAMENT

L'obra es produeix al pati exterior de l'escola i en dos zones diferenciades. Per una banda el nou paviment de formigó i les jardineres estan ubicades als patis exteriors a cel obert, mentre que la zona d'escalada està ubicada sota la porxada annexa a la pista esportiva en el costat nord-est de l'edifici del menjador. El paviment de formigó està ubicat al pati generat entre l'edifici del menjador i el pati sud de l'escola bressol, i la zona de jardineres està ubicada a la part sud del pati tocant amb la paret mitgera amb el solar de l'església de Santa Maria.

L'accés des de l'exterior serà mitjançant la porta de vehicles ubicada a la Ronda Santa Maria sense cap canvi de nivell respecte el carrer i creuant diferents patis, pel que podran accedir-hi camions i màquines per realitzar els treballs. Caldrà tenir previst el pas per una porta interior de dos fulls amb un pas lliure de 2.90metres d'ample.

L'accés a la porxada es farà des del mateix pati sud a través d'una rampa de 3.95 metres d'ample. La porxada té una alçada de 2.60m.

#### Característiques del terreny:

Terreny urbà pla respecte al seu entorn

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

Edificis aïllats, actualment destinat a us docent.

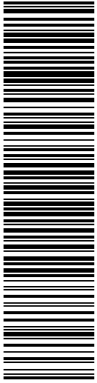
#### Instal·lacions de serveis públics, etc..:

No s'observa cap afectació important

#### Ubicació de vials:

Vials d'amplada gran amb doble carril, amb densitat de vehicles mitjana i vorera d'accés de 2.5metres-

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>114 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC

El present Estudi bàsic de seguretat i salut, annexat al projecte, desenvolupa la problemàtica específica de seguretat de la MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA. El qual es redacta d'acord amb les característiques assenyalades en el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1997, i en concret dóna compliment a l'article 4 d'aquest Reial Decret.

En el present estudi es donaran les directrius necessàries per definir els mitjans de protecció respecte als riscos plantejats i es proposaran les instal·lacions de seguretat i salut que es creguin oportunes segons les necessitats i característiques de l'obra.

## CARACTERÍSTIQUES DE LA INTERVENCIÓ I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Es tracta d'una intervenció per dotar al equipament de noves activitats de lleure a diferents espais exteriors a la zona sud est de l'escola.

L'actuació consistirà en la creació d'una llosa de formigó armat en un espai on actualment està un paviment de sauló, i la millora de les recollides de sanejament d'aigües de pluja existents. Sobre el paviment d'aquesta llosa es pintaran diferents jocs infantils.

Es construirà un rocòdrom vertical recolzat sobre una estructura portant ancorada en paret existent, i un paviment de cautxú per absorbir les possibles caigudes des del rocòdrom.

Construcció d'una jardineria en pati existent mitjançant un nou contorn de taulons de fusta, la preparació de la sub-base i el reblert amb aportació de terres.

Descripció de les partides més rellevants:

- **Moviment de terres:**

Excavació de 31m<sup>3</sup> terres amb medis mecànics en pati de sauló existent i reblert de caixa de graves.

- **Paviment de formigó armat:**

103 m<sup>2</sup> per construcció d'una llosa de 15 cm de gruix de formigó armat mitjançant bomba.

- **Construcció de rocòdrom:**

Instal·lació de rocòdrom en paret vertical mitjançant subestructura d'acer galvanitzat i acabat final amb panells de fusta hidròfuga amb la incorporació de presses.  
Dimensions 600x260cm.

- **Jardineres:**

13 m<sup>2</sup> de noves jardineres formades per taulons de fusta perimetrals amb tractament superficial per exteriors, tractament superficial de la base mitjançant fresatge del terreny i aportació de terres i graves.

- **Jocs infantils**

4ut de formació impresa en paviment amb pintura antilliscant per exteriors.  
Instal·lació de piràmide de fusta amb amagatall de dimensions 248x90x80 cm.

## PRESSUPOST

L'import del pressupost d'execució material del projecte és de: 24.297,78 €

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 115 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## **ACCESSOS A LES OBRES**

---

L'accés a l'obra es realitzarà per la porta de persones i per la porta de vehicles ubicades a la Ronda Santa maria. Durant els horaris d'entrades i sortides dels nens es prohibirà l'accés i sortida de vehicles dins l'escola. L'execució dels treballs s'haurà de realitzar tenint en compte l'activitat de l'escola i l'ús dels espais afectats pels nens i personal del centre.

Els recorreguts dels vehicles dins l'escola estaran en tot moment supervisats per personal a peu i la velocitat dels vehicles haurà de ser inferior als 7 Km/h.

## **DURACIÓ DE L'OBRA**

---

Es preveu una durada d'execució dels treballs de 2 mesos aproximadament.

## **NOMBRE DE TREBALLADORS**

---

Es preveu una mitjana de 4 treballadors.

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>116 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

<b>1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Identificació dels riscos.....</b>	<b>7</b>
3.01. Mitjans i maquinaria.....	8
3.02. Treballs previs .....	8
3.03. Enderrocs .....	8
3.04. Moviments de terres i excavacions .....	8
3.05. Fonaments.....	9
3.06. Estructura .....	9
3.07. Ram de paleta .....	10
3.08. Coberta .....	10
3.09. Revestiments i acabats .....	10
3.10. Instal·lacions.....	11
<b>4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997) .</b>	<b>11</b>
<b>5. Mesures de prevenció i protecció .....</b>	<b>11</b>
5.01. Mesures de protecció col·lectiva .....	12
5.02. Mesures de protecció individual .....	12
5.03. Mesures de protecció a tercers .....	12
5.04. Mesures de protecció enfront la COVID.....	13
<b>6. Primers auxilis.....</b>	<b>13</b>
<b>7. Normativa aplicable .....</b>	<b>14</b>

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 117 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

## 1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

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

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

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

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

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

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

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

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

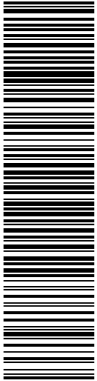
Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

## 2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

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

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

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 118 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

diferents feines o fases del treball

- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

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

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

- Evitar riscos
- Avaluat els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

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

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

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

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

### 3. Identificació dels riscos

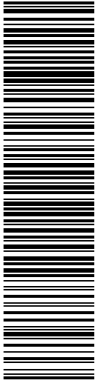
Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

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

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

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

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 119 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 904E4CC02938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

### 3.01. Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

### 3.02. Treballs previs

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

### 3.03. Enderrocs

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

### 3.04. Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 120 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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

### 3.05. Fonaments

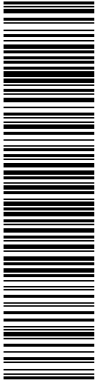
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les 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 recalçaments
- 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)

### 3.06. Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes



DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 121 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 904E4CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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

### 3.07. Ram de paleta

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

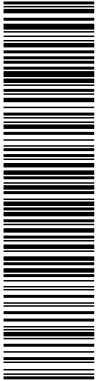
### 3.08. Coberta

- 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
- 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)

### 3.09. 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

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 122 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC02938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

- 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)

### 3.10. 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

### 4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

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

### 5. Mesures de prevenció i protecció

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

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

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 123 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC02938C30A09F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

### 5.01. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc..
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

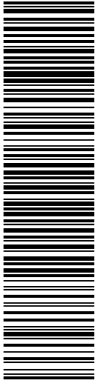
### 5.02. Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

### 5.03. Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>124 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

#### 5.04 Mesures de protecció enfront la COVID.

Els procediments i mesures a adoptar podran canviar en funció de noves mesures que puguin establir els organismes oficials competents en matèria de SS. Per l'execució dels treballs s'haurà de:

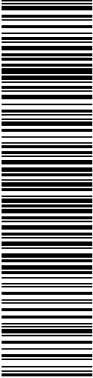
- Garantir la distància mínima de seguretat entre treballadors i personal de 2m.
- Evitar aglomeracions o agrupacions dels treballadors que suposin un contacte entre ells, tant en l'obra com en qualsevol dependència o instal·lació d'aquesta.
- Establir els protocols de protecció dels treballadors i personal de l'obra, i els controls de mesura de la temperatura personal a l'entrada de l'obra.
- En el cas que es constati qualsevol indici que algun treballador o personal de l'obra presenta símptomes de la malaltia, s'haurà de seguir estrictament el protocol sanitari establert comunicant-ho a tots els contractistes, subcontractistes, autònoms i a la direcció facultativa que hagin pogut estar a l'obra durant els 15 últims dies.
- Els contractistes, en el seu cas, adaptaran o ampliaran el pla de seguretat i salut, incorporant els canvis organitzatius i de qualsevol altre tipus, per fer efectives aquestes mesures i qualsevol altres que calgui implantar en les obres.
- els treballadors, d'acord amb l'article 21.2 de la Llei de prevenció de riscos laborals, tenen el **dret d'abandonar el lloc de treball si consideren que l'activitat comporta un risc greu per a la seva vida o per a la seva salut**. Igualment tenen el mateix dret, de conformitat amb l'article 8.7 de la Llei del treballador autònom, els treballadors autònoms i la direcció facultativa i el coordinador de seguretat i salut de les obres, en el cas que siguin liberals.

#### 6. Primers auxilis

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

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

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>125</b> de <b>144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



## 7. Normativa aplicable

### Accidents de treball. Notificació.

S'estableixen nous models per a la notificació d'accidents de treball i es donen instruccions per al seu compliment i tramitació. *Ordre de 16 de desembre de 1987, del Ministeri de Treball i Seguretat Social (BOE n. 311, 29/12/1987).*

### Accidents de treball. Notificació electrònica.

S'aprova el procediment de notificació electrònica dels accidents de treball. *Ordre TRI/10, de 26 de gener de 2004 ; Departament de Treball i Indústria (DOGC n. 4061, 02/02/2004).*

- Modificació: Es modifica l'Ordre TRI/10. *Ordre TRI/215 de 15 de juny de 2004. Departament de Treball i Indústria (DOGC. 29/06/2004).*
- Modificació: S'amplia el termini que estableix la disposició transitòria única de l'Ordre TRI/10. *Ordre TRI 296 de 21 de juny de 2005. Departament de Treball i Indústria (DOGC, 01/07/2005).*
- Modificació: S'amplia el termini que estableix la disposició transitòria única de l'Ordre TRI/10. *Ordre TRI/317 de 21 de juny de 2006. Departament de Treball i Indústria (DOGC, 20/06/2006).*
- Modificació: S'amplia el termini que estableix la disposició transitòria única de l'Ordre TRI/10. *Ordre TRI/241 de 22 de juny 2007. Departament de Treball (DOGC, 11/07/2007).*

### Agents biològics. Riscos relacionats amb l'exposició a aquests agents durant el treball.

Protecció dels treballadors contra los riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball. *Reial decret 664, de 12 de maig de 1997, del Ministeri de la Presidència (BOE n. 124, 24/05/1997).*

- Modificació: S'adapta el Reial decret 664/1997 en funció del progrés tècnic. *Ordre de 25 de març de 1998 per la qual (BOE, 30/03/1998) (Correcció d'errades: BOE n. 90, 15/04/1998).*

### Agents cancerígens. Riscos relacionats amb l'exposició a aquests agents durant el treball.

Protecció dels treballadors contra los riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. *Reial decret 665, de 12 de maig de 1997, del Ministeri de la Presidència (BOE n. 124, 24/05/1997).*

- Modificació: *Reial decret 1124, de 16 de juny de 2000, del Ministeri de la Presidència (BOE n. 145, 17/06/2000).*
- Modificació: *Reial decret 349, de 21 de març de 2003, del Ministeri de la Presidència (BOE n. 82, 05/04/2003).*

### Agents químics. Riscos relacionats amb l'exposició a aquests agents durant el treball.

Protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra los riscos relacionats amb l'exposició a agents químics durant el treball. *Reial decret 374, de 6 d'abril de 2001 ; Ministeri de la Presidència (BOE n. 104, 01/05/2001). (Correcció d'errades: [BOE n.129, 30/05/2001](#)).*

### Aparells elevadors i de maneament mecànic.

Disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 84-528-CEE relativa a aparells elevadors i de maneament mecànic. *Reial decret 474, de 30 de març de 1988 del Ministeri d'Indústria i Energia (BOE n. 121, 20/05/1988).*

### Aparells elevadors per a obres.

Reglament d'aparells elevadors per a obres. *Ordre de 23 de maig de 1977, del Ministeri d'Indústria (BOE n. 141, 14/06/1977) (Correcció d'errades: BOE n. 170, 18/07/1977).*

- Modificació: modifica l'article 65. *Ordre de 7 de març de 1981 (BOE n. 63, 14/03/1981).*

### Activitats mineres. Seguretat i la salut dels treballadors en aquest tipus d'activitats.

Disposicions mínimes adreçades a protegir la seguretat i la salut dels treballadors en les activitats mineres. *Reial decret 1389, de 5 de setembre de 1997, del Ministeri d'Indústria i Energia (BOE n. 240, 07/10/1997).*

### Amiant. Treballs amb risc d'exposició.

Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. *Reial decret 396, de 31 de març de 2006 ; Ministeri de la Presidència (BOE n. 86, 11/04/2006).*

Prevenió i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant. *Reial decret 108/1991, d'1 de febrer, del Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern (BOE n. 32, 06/02/1991) (Correcció d'errades: BOE n. 43, 19/02/1991).*

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 126 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A09F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

**Avis previ d'obres. Models de comunicació.**

S'aproven els models de comunicació d'obertura prèvia o represa d'activitats d'un centre de treball i d'avis previ d'obres. *Ordre, TRE/360 de 30 d'agost de 2002 ; Conselleria de Treball i Formació (DOGC n. 3754, 05/11/2002).*

- Nova redacció de l'apartat 2 de l'article 18 relatiu a l'avis previ. Reial decret 1109, de 24 d'agost de 2007. Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 204, 25/08/2007).

**Centres de treball. Comunicacions d'obertura**

Requisits i dades de les comunicacions d'obertura prèvia o represa d'activitats d'empreses i centres de treball. *Ordre de 6 de maig de 1988, del Ministeri de Treball i Seguretat Social (BOE n. 117, 16/05/1988).*

- Modificació: Modifica l'article 2 i l'annex. *Ordre de 29 d'abril de 1999, del Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 124, 25/05/1999).*

**Comitès de seguretat i salut. Registre de constitució**

Es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut. *Decret 399, de 5 d'octubre de 2004; Departament de Treball i Indústria (DOGC n. 4234, 07/10/2004).*

**Conveni col·lectiu general del sector de la construcció 2002-2006.**

Resolució de 26 de juliol de 2002 ; Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 193, 13/08/2002).

**Conveni col·lectiu general del sector de la construcció (4rt)**

Resolució, de l'1 d'agost de 2007 ; Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 197, 17/08/2007).

**Conveni col·lectiu provincial.** (Consulteu la base de dades del Centre de Documentació: <http://www.apabcn.cat/>)

**Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.**

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. *Decret 21, de 14 de febrer de 2006 ; Departament de la Presidència (DOGC n. 4574, 16/02/2006).* (Correcció d'errades: *DOGC n. 4678, 18/07/2006.*)

**CTE. Còdi tècnic de l'edificació.**

*Reial decret 314, de 17 de març de 2006 ; Ministeri de l'Habitatge (BOE n. 74, 28/03/2006).* (Correcció d'errades: *BOE núm. 22, 25/01/2008.*)

- Modificació. *Reial decret 1371 de 19 d'octubre de 2007; del Ministeri de la Presidència (BOE n. 254, 23/10/2007)*

**Disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.**

Disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció. *Reial decret 1627, de 24 d'octubre de 1997, del Ministeri de la Presidència (BOE n. 256, 25/10/1997).*

- Modificació: Modifica l'apartat C.5 de l'annex IV. *Reial decret 2177, de 12 de novembre de 2004 ; del Ministeri de la Presidència (BOE n. 274, 13/11/2004).*
- Modificació: *Reial decret 604, de 19 de maig de 2006 ; del Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 127, 29/05/2006).*
- Modificació: Modifica l'apartat 4 de l'article 13 i de l'apartat 2 de l'article 18. *Reial decret 1109, de 24 d'agost de 2007 ; del Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 204, 25/08/2007)* (Correcció d'errades: *BOE 219, 12/09/2007.*)

**Delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut. Registre**

Es crea el registre de delegats i delegades de prevenció i el registre de comitès de seguretat i salut, i es regula el dipòsit de les comunicacions de designació de delegats i delegades de prevenció i de constitució dels comitès de seguretat i salut. *Decret 399, de 5 d'octubre de 2004; Departament de Treball i Indústria (DOGC n. 4234, 07/10/2004).*

**Distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.**

S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. *Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC n. 1075, 30/11/1988).*

**EPIs. Equips de protecció individual. Marcatge CE**

Regulació de les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual. *Reial decret 1407, de 20 de novembre de 1992, del Ministeri de Relacions amb les Corts i de la*

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 127 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

*Secretaria del Govern (BOE n. 311, 28/12/1992) (correcció d'errades: BOE n. 42, 24/02/1993).*

- Modificació: Reial decret 159, de 3 de febrer de 1995, del Ministeri de la Presidència (BOE n. 57, 08/03/1995) (correcció d'errades: BOE n. 57, 08/03/1995).
- Modificació: Informació complementària del Reial decret 159. *Resolució, de 25 d'abril de 1996; Ministeri d'Indústria i Energia (BOE n. 129, 28/05/1996).*
- Modificació: Es modifica l'annex IV del Reial decret 159, que va modificar a la vegada el Reial decret 1407. *Ordre, de 20 de febrer de 1997; Ministeri d'Indústria i Energia (BOE n. 56, 06/03/1997).*

**EPis. Ús d'equips de protecció individual.**

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual. *Reial decret 773, de 30 de maig de 1997, del Ministeri de la Presidència (BOE n. 140, 12/06/1997).* (Correcció d'errades: BOE 171, 18/07/1997).

**Equips de treball. Ús .**

Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball. *Reial decret 1215, de 18 de juliol de 1997 ; Ministeri de la Presidència (BOE n. 188, 07/08/1997).*

- Modificació: Nova redacció del punt 6, apartat 1 de l'annex I, on es parla de «treballs verticals». Nou apartat 4 en l'annex II, relatiu a treballs temporals en altura. Nou paràgraf a la disposició derogatòria única i disposició addicional única. *Reial decret 2177, de 12 de novembre de 2004; Ministeri de la Presidència (BOE, 13/11/2004).*

**Estatut dels treballadors.**

Text refós de la llei de l'estatut dels treballadors. *Reial decret-Legislatiu 1, de 24 de març de 1995, del Ministeri de Treball i Seguretat Social (BOE 29/03/1995).*

**Explosius. Reglament.**

Reglament d'explosius. *Reial decret 230, de 16 de febrer de 1998, del Ministeri de la Presidència (BOE n. 61, 12/03/1998).*

- Modificació: *Reial decret 277, de l'11 de març de 2005, Ministeri de la Presidència (BOE, 12/03/2005).*

**Explosius voladures especials.**

Modificació de la instrucció tècnica complementària 10.3.01 "Explosius voladures especials" del capítol X "Explosius" del Reglament general de normes bàsiques de Seguretat Minera. *Ordre de 29 de juliol de 1994, del Ministeri d'Indústria i Energia (BOE n. 195, 16/08/1994) (correcció d'errades: BOE n. 260, 31/10/1994).*

**Grues mòbils autopropulsades usades.**

Instrucció tècnica complementària ITC-MIE-AEM4 del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, relativa a "grues mòbils autopropulsades usades". *Reial decret 837, de 27 de juliol de 2003; Ministeri de Ciència i Tecnologia (BOE, 17/07/2003).*

**Grues torre per a obres o altres aplicacions.**

Nova instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, relativa a grues torre per a obres o altres aplicacions. *Reial decret 836, de 27 de Juny de 2003 ; Ministeri d'Indústria i Energia (BOE n. 170, 17/07/2003) (Correcció d'errades: BOE n. 20, 23/01/2004)*

**Infraccions i sancions en l'ordre social.**

Text refós de la llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social. *Reial decret legislatiu 5, de 4 d'agost de 2000 ; Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 189, 08/08/2000) (Correcció d'errades: BOE n. 228 / 22/09/2000).*

- Modificació: Modifica els articles 2, 5, 12, 13, 19, 39, 42, 50, 52 i 53. *Llei 54, de 12 de desembre de 2003; Prefectura de l'Estat (BOE, 13/12/2003).*
- Modificació: Modifica els articles 8, 11, 12 i 13. *Llei 32 de 18 d'octubre de 2006; Prefectura de l'Estat (BOE, 19/10/2006).*

**Llibre de visites de la Inspecció de treball i seguretat social.**

*Resolució, de 11 d'abril de 2006 ; Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 93, 19/04/2006) (Correcció d'errades: BOE n. 99. 26/04/2006).*

Es dona publicitat a la versió catalana i castellana del Llibre de visites de la inspecció de treball i seguretat social. *Resolució TRI 1627, de 18 de maig de 2006 ; Departament de Treball i Indústria (DOGC n. 4641, 25/05/2006) (Correcció d'errades: DOGC n. 4644, 30/05/2006).*

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 128 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

**Llibre d'incidències.**

S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció. *Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC n. 2565, 27/01/1998)*

Nova redacció de l'apartat 4 de l'article 13 relatiu al Llibre d'incidències. *Reial decret 1109, de 24 d'agost de 2007. Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 204, 25/08/2007).*

**Manipulació manual de càrregues que comporti riscos.**

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. *Reial decret 487, de 14 d'abril de 1997, del Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 97, 23/04/1997).*

**Màquines. Marcatge CE. Aproximació de la legislació dels estats de la UE.**

Disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89-392-CEE, relativa a l'aproximació de les legislacions dels estats membres sobre màquines. *Reial decret 1435, de 27 de novembre de 1992, del Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern (BOE n. 297, 11/12/1995).*

- Modificació: *Reial decret 56, de 20 de gener de 1995 (BOE n. 33, 08/02/1995).*
- Modificació: Relació de normes harmonitzades en l'àmbit del Reial decret. *Resolució de 5 de juliol de 1999; Ministeri d'Indústria i Energia (BOE, 18/08/1999).*

**Màquines. Emissions sonores.**

Emissions sonores en l'entorn degudes a determinades màquines d'ús a l'aire lliure. *Reial decret 212, de 22 de febrer de 2002; Ministeri de la Presidència (BOE n. 52, 01/03/2002).*

- Modificació: *Reial decret 524/2006, de 28 d'abril, del Ministeri de la Presidència (BOE n. 106, 04/05/2006).*

**Marcatge CE. EPis Equips de protecció individual**

Regulació de les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual. *Reial decret 1407, de 20 de novembre de 1992, del Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern (BOE n. 311, 28/12/1992) (correcció d'errades: BOE n. 42, 24/02/1993).*

- Modificació: *Reial decret 159, de 3 de febrer de 1995, del Ministeri de la Presidència (BOE n. 57, 08/03/1995) (correcció d'errades: BOE n. 57, 08/03/1995).*
- Modificació: Informació complementària del Reial decret 159. *Resolució, de 25 d'abril de 1996; Ministeri d'Indústria i Energia (BOE n. 129, 28/05/1996).*
- Modificació: Es modifica l'annex IV del Reial decret 159, que va modificar a la vegada el Reial decret 1407. *Ordre, de 20 de febrer de 1997; Ministeri d'Indústria i Energia (BOE n. 56, 06/03/1997).*

**Marcatge CE. Màquines**

Disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89-392-CEE, relativa a l'aproximació de les legislacions dels estats membres sobre màquines. *Reial decret 1435, de 27 de novembre de 1992, del Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern (BOE n. 297, 11/12/1995).*

- Modificació: *Reial decret 56, de 20 de gener de 1995 (BOE n. 33, 08/02/1995).*
- Modificació: Relació de normes harmonitzades en l'àmbit del Reial decret. *Resolució de 5 de juliol de 1999; Ministeri d'Indústria i Energia (BOE, 18/08/1999).*

**Obertura prèvia o represa d'activitats d'un centre de treball i d'avís previ d'obres. Models de comunicació.**

S'aproven els models de comunicació d'obertura prèvia o represa d'activitats d'un centre de treball i d'avís previ d'obres. *Ordre, TRE/360 de 30 d'agost de 2002; Conselleria de Treball i Formació (DOGC n. 3754, 05/11/2002).*

**Obra Pública**

*Llei 3, de 4 de juliol de 2007; Departament de la Presidència (DOGC / 06/07/2007).* Ha entrat en vigor el 06/01/2008.

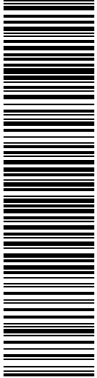
**Prevenió de riscos laborals.**

*Llei 31, de 8 de novembre de 1995 de la Prefectura de l'Estat (BOE n. 269, 10/11/1995).*

- Modificació: *Llei 50, de 30 de desembre de 1998, sobre mesures fiscals, administratives i de l'ordre social (BOE n. 313, 31/12/1998).*
- Modificació: Modifica algunes parts de la Llei 31/1995: els articles 9, 14, 23, 24, 31, s'afegeix l'article 32bis, 39, 43 i hi afegeix noves disposicions addicionals. *Llei 54 de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals, de 12 de desembre de 2003 de la Prefectura de*



DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 129 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A00F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Millorant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

*l'Estat (BOE n. 298, 13/12/2003).*

- Modificació: Es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. *Reial decret 171, de 30 de gener de 2004; Prefectura de l'Estat (BOE n. 27, 31/01/2004).*

#### **Risc elèctric.**

Disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant el risc elèctric. *Reial decret 614, de 21 de maig de 2001; Ministeri de la Presidència (BOE n. 148, 21/06/2001).*

#### **Seguretat i salut en els llocs de treball.**

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball. *Reial decret 486, de 14 d'abril de 1997, del Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 97, 23/04/1997).*

- Modificació: Annex I. lletra A)9. *Reial decret 2177, de 12 de novembre, del Ministeri de la Presidència (BOE 274, 13/11/2004).*

#### **Senyalització de seguretat i salut en el treball.**

Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball. *Reial decret 485, de 14 d'abril de 1997, del Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 97, 23/04/1997).*

#### **Serveis de prevenció. Reglament**

*Reial decret 39, de 17 de gener de 1997, del Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 27, 31/01/1997).*

*Ordre de 27 de Juny de 1997; Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 159, 04/07/1997).*

- Modificació: *Reial decret 780, de 30 de abril de 1998, del Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 104, 01/05/1998).*
- Modificació: Afegeix un segon paràgraf a l'article 22. *Reial decret 688, de 10 de juny de 2005; Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE 139, 11/06/2005)*
- Modificació: modifica els articles 1, 2, 7, 16, 19, 20, 21, 22bis, 29, 30, 31, 31bis, 32, 33bis i 35 i afegeix les disposicions addicionals 10a, 11a i 12a. del Reial decret 39. *Reial decret 604, de 19 de maig de 2006, del Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 127, 29/05/2006).*

#### **Soroll. Riscos relacionats amb l'exposició.**

Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra los riscos relacionats amb l'exposició al soroll. *Reial decret 286, de 10 de març de 2006; Ministeri de la Presidència (BOE n. 60, 11/03/2006).* (Correcció d'errades: *BOE 62, BOE n.71, 14/03/2006).*

#### **Subcontractació en el sector de la construcció.**

*Llei 32 de 18 d'octubre de 2006; Prefectura de l'Estat (BOE, 19/10/2006).*

Es desenvolupa la Llei 32/2006 reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció *Reial decret 1109, de 24 d'agost de 2007, que desenvolupa la Llei 32/2006, del Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 204, 25/08/2007).* (Correcció d'errades: *BOE n. 219, 12/09/2007).*

#### **Treball temporal. Seguretat i salut en el treball en l'àmbit d'aquest tipus d'empreses.**

Disposicions mínimes de seguretat i salut en el treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal. *Reial decret 216, de 5 de febrer de 1999, del Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 47, 24/02/1999).*

#### **Vibracions mecàniques. Riscos derivats de l'exposició.**

Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant als riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques. *Reial decret 1311, de 4 de novembre de 2005; Ministeri de Treball i Afers Socials (BOE n. 265, 05/11/2005).*



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_2020090\_Memòria valorada\_Miura pat CEIP La  
Romanica

IDENTIFICADORS

AUTRES DADDES

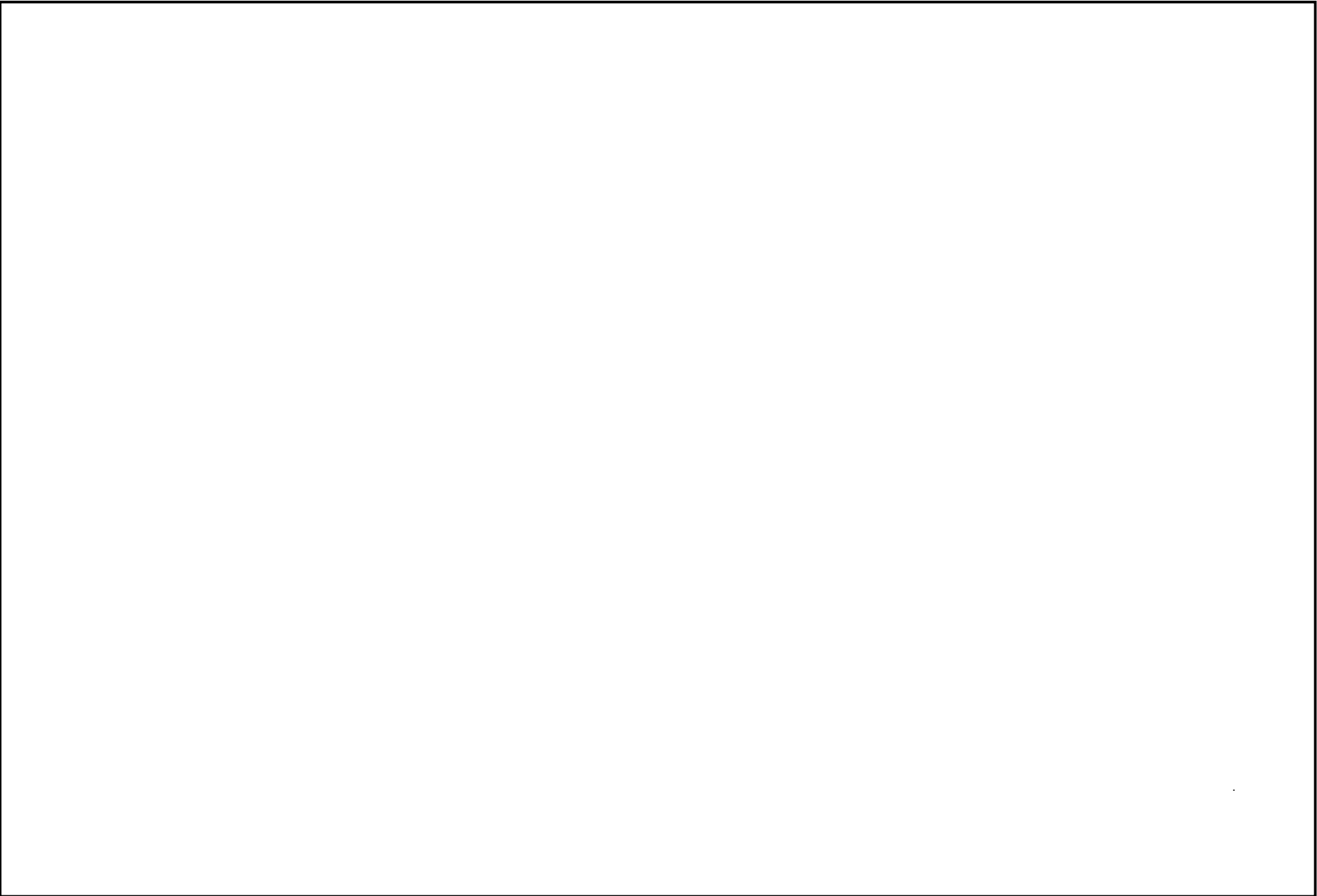
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: **2 de febrer de 2021 a les 9:02:14**  
Pàgina **130 de 144**

SIGNATURES

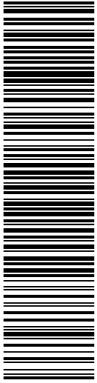
El document ha estat signat per :  
1- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

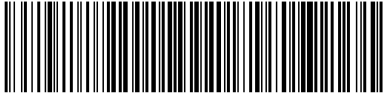
**APROVAT**  
28/01/2021 20:14



DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 131 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



## VI.II Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_20200950\_Memòria valorada\_Millora pati CEIP La  
Romanica

IDENTIFICADORS

AUTRES DADDES

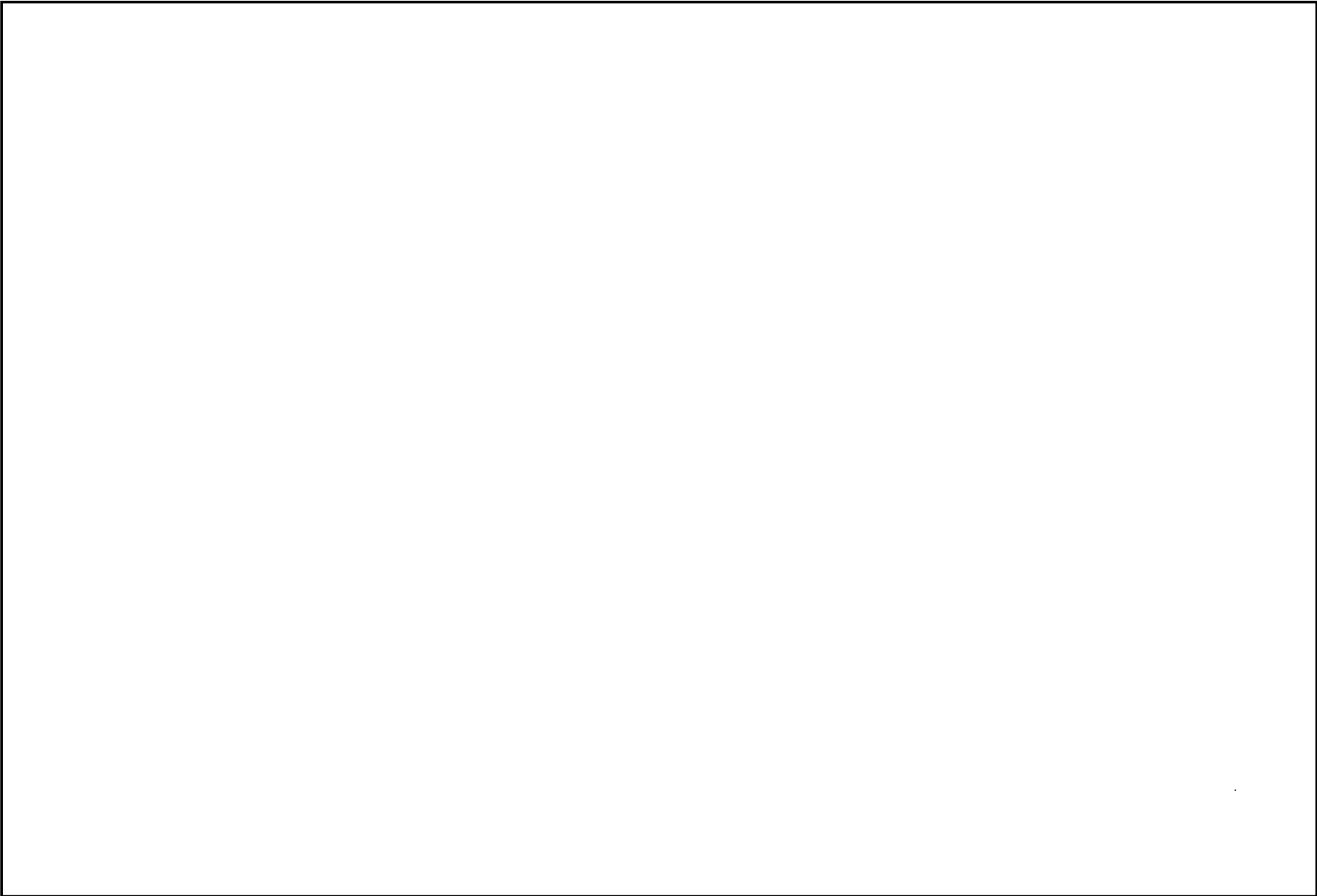
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: **2 de febrer de 2021 a les 9:02:14**  
Pàgina **132** de **144**

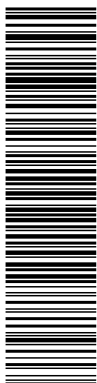
SIGNATURES

El document ha estat signat per :  
1- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

1 / 6 RESIDUS: Enderroc-Rehabilitació / Ampliació - Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - mod-05/2018 ( Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- /IEC")

**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)	tipus quantitats
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc	codificació

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

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

**IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI**

<b>Obra:</b>	MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA
<b>Situació:</b>	RONDA DE SANTA MARIA 95, CARRER DE BAYGUAL 2
<b>Municipi:</b>	SABADELL <b>Comarca:</b> VALLÈS OCCIDENTAL

**AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS**

**Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)**

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	61,48	30,74
grava i sorra salta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
<b>totals d'excavació</b>	<b>61,48 t</b>	<b>30,74 m<sup>3</sup></b>

**Desfí de les terres i materials d'excavació**

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	NO	NO	SI	

**Residus d'enderroc**

Codificació residus LER	Pes/m <sup>2</sup> (tones/m <sup>2</sup> )	Pes (tones)	Volum aparent/m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Volum aparent (m <sup>3</sup> )
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	2,420	0,082	1,540
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>totals d'enderroc</b>	<b>0,7556</b>	<b>2,42 t</b>	<b>0,7544</b>	<b>1,54 m<sup>3</sup></b>

**Residus de construcció**

Codificació res	Pes/m <sup>2</sup> (tones/m <sup>2</sup> )	Pes (tones)	Volum aparent/m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Volum aparent (m <sup>3</sup> )
Ordre MAM/304/2002				
sobrants d'execució	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó 170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris 170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos 170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes 170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics 170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartó 170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls 170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
<b>totals de construcció</b>		<b>0,00 t</b>		<b>0,00 m<sup>3</sup></b>

**INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.**

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

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



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que el proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

2 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC")

**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

minimització  
gestió dins obra

**MINIMITZACIÓ**

**PROJECTE.** durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

**OBRA.** a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge ordentat de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

**ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES**

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
altres :	0,00 t	0,00 m <sup>3</sup>
<b>Total d'elements reutilitzables</b>	<b>0,00 t</b>	<b>0,00 m<sup>3</sup></b>

**GESTIÓ (obra)**

**Terres**

Excavació / Mov. terres	Volum m <sup>3</sup> (+20%)	Reutilització (m <sup>3</sup> )		Terres per a l'abocador volum aparent (m <sup>3</sup> )
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	36,9	0,00	0,00	36,89
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>36,9</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>36,89</b>

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

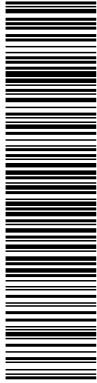
R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable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

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

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de desrisc i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no	no
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	no	si
	Contenidor per Metalls	no	no
No especials	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	si
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	si
Especials	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	si
	Perilosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

\* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC92938C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem a l'adreça web que li proporcionem a aquest document.

3 / 6 RESIDUS Enderroc:Rehabilitació /Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya - mod:05/2018 ( Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC" )

**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

gestió fora obra  
pressupost

**GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:**

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
INERTS	PLANTA INTERCOMARCA	POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS	E-475.98
PLASTIC	PLANTA INTERCOMARCA	POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS	E-475.98
FUSTA	PLANTA INTERCOMARCA	POL. IND. CAN ROQUETA C/ MAS	E-475.98
TERRES	UTE TRANSEINSIA I CIVIR	PEDRERA VALLSALENT, CTRA. C-1415, PK	E-1222.11

**PRESSUPOST**

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:	Classificació a obra: entre <b>12-16 €/m³</b>	<b>12,00</b>
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre <b>5-8 €/m³</b> (mínim 100 €)	<b>5,00</b>
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre <b>4-10 €/m³</b>	<b>4,00</b>
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre <b>15-25 €/m³</b>	<b>15,00</b>
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials** : num. transports a 200 €/transport	<b>0</b>
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre <b>5-15 €/m³</b>	<b>5,00</b>
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre <b>70-90 €/m³</b>	<b>70,00</b>

\* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)  
 \*\* Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió  
 \*\*\* La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

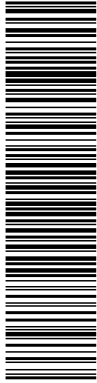
RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	36,89	1797,58	184,44	332,32	
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,00	-	-	-	0,00
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	2,08	-	10,40	-	31,19
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	0,00	-	0,00	-
Paper i cartró	0,00	0,00	-	0,00	-
Guixos i no especials	0,00	0,00	-	0,00	-
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00	-	-	0,00
				2,08	31,19
				0,00	194,84
				332,32	0,00
				5,00	0,00
				15,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **559,34 €**

El volum dels residus és de : **38,97 m³**

**El pressupost de la gestió de residus és de : 435,62 euros**

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 136 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C3D409F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

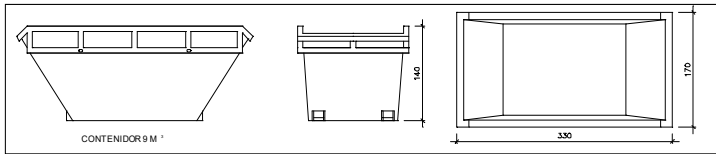
4 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . mod-05/2018 ( Font: "Guia d'aplicació de/ Decret 201/1994 - Programa IJF- /IEC" )

**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació**

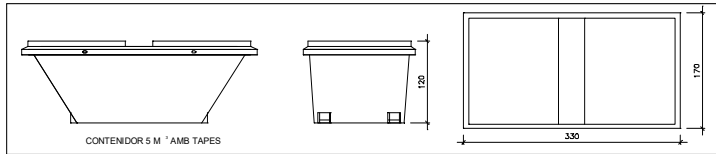
documentació gràfica

**DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES**



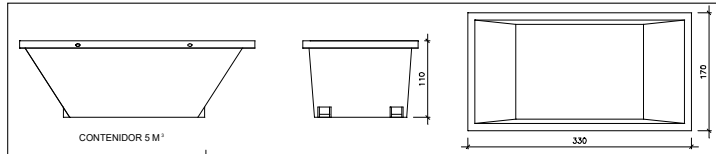
Contenedor 9 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



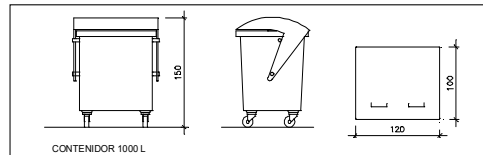
Contenedor 5 m<sup>3</sup>. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	1
---------	---



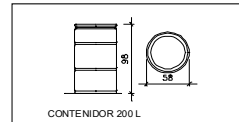
Contenedor 5 m<sup>3</sup>. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	2
---------	---



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

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

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

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

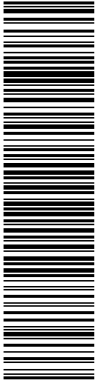
Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

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

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Mafucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-



DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 137 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF9F35E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

5 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mac-05/2018 ( font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- IIEC" )

## ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

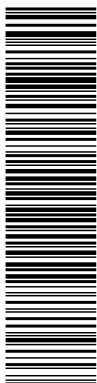
### Enderroc, Rehabilitació, Ampliació plec de condicions tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 138 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9 90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporcionem l'entitat emissora d'aquest document.

**Enderroc, Rehabilitació,  
Ampliació**  
dipòsit

---

**ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

---

**IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS**

---

**DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018**

---

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	61,48 T		<b>73,78 T</b>
Total construcció i enderroc (tones)	2,42 T	0,00 %	<b>2,42 T</b>

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
<b>PES TOTAL DELS RESIDUS</b>			<b>0,0 Tones</b>
		<b>Total dipòsit ***</b>	<b>150,00 euros</b>

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

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

\*\*\*Dipòsit mínim 150€

6 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 ( Font: "Guia d'aplicació del Decret 2011/1994.- Programa LIFE- JIEC" )

Altres dades  
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: 2 de febrer de 2021 a les 9:02:14  
Pàgina 139 de 144

El document ha estat signat per :  
1- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14



### VII.III Pla de Control de Qualitat



DOCUMENT  
MEMÒRIA TÈCNICA\_20200950\_Memòria valorada\_Millora pati CEIP La  
Romanica

IDENTIFICADORS

AUTRES DADDES

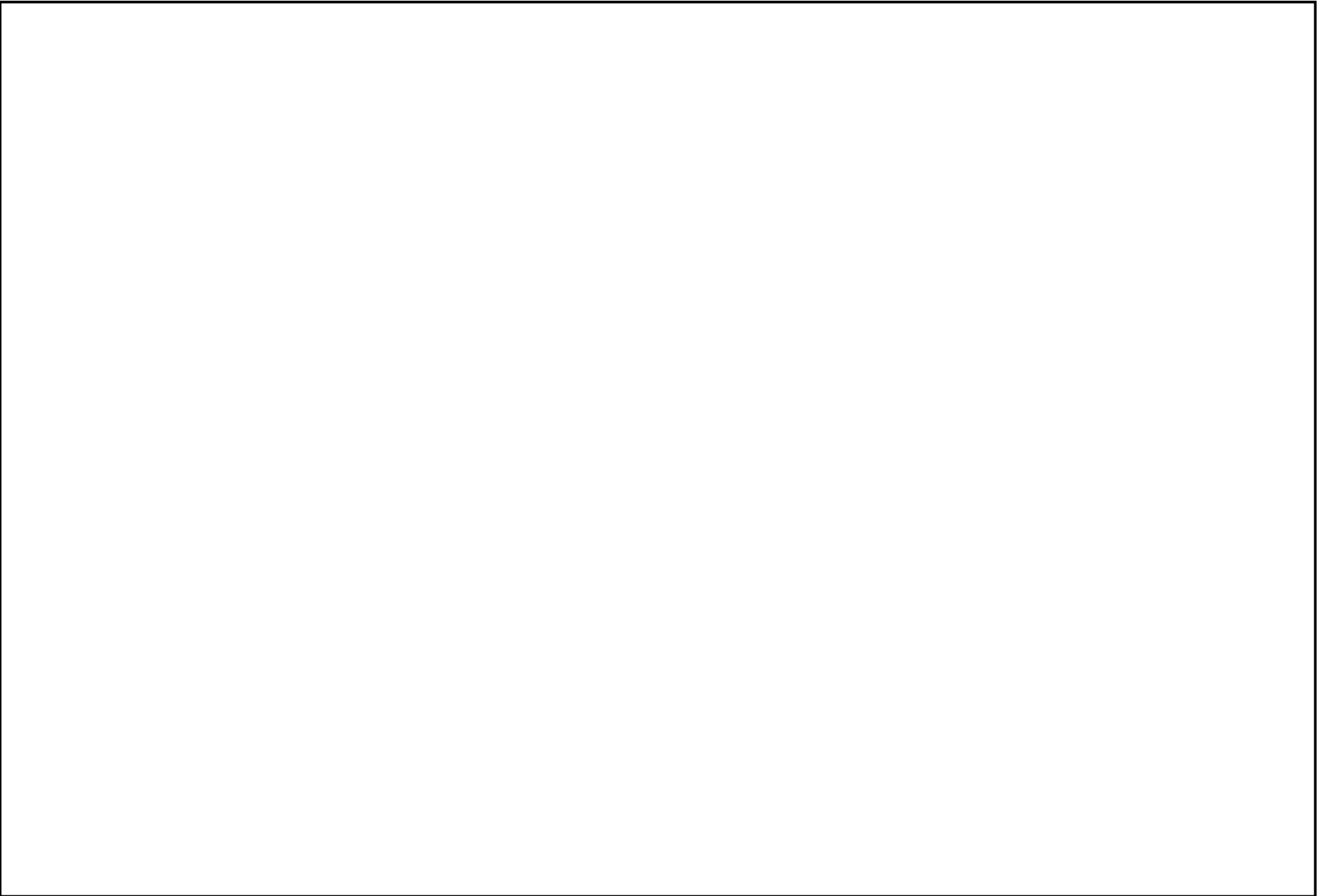
Codi de verificació: **DRAHH-T997L-9G6D9**  
Data d'emissió: **2 de febrer de 2021 a les 9:02:14**  
Pàgina **140** de **144**

SIGNATURES

El document ha estat signat per :  
1 - Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL signat 28/01/2021 20:14

ESTAT

**APROVAT**  
28/01/2021 20:14



DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romànica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 141 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-904E4CC02938C30A09F46F9C67BF9F35E1A06C287) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

**OBRA: MEMÒRIA VALORADA DE MILLORA DEL PATI DE L'ESCOLA LA ROMÀNICA**

(LLISTAT DE DOCUMENTACIÓ DOSIER FINAL CONTROL DE QUALITAT)

**00 DOCUMENTACIÓ GENERADA PREVIAMENT A L'INICI TREBALLS**

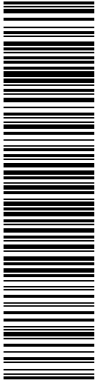
**01-ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES**

- 01 ENDERROCS ( Gestió de residus):
  - Carta d'execució dels treballs
- 02 EXCAVACIÓ DE TERRES (Gestió de residus):
  - Carta d'execució
  - Certificat de gestió de residus terres certificats abocador.
- 03 REPÀS, PICONATGE I COMPACTACIÓ:
  - Carta d'execució
- 04 GRANULATS RECICLATS:
  - Certificat de procedència i característiques del material
  - Carta de Suministre
  - Carta d'execució

**02 PAVIMENT DE FORMIGÓ**

- 01 VEL DE POLIETILÈ 100micres:
  - Certificats del fabricant, certificats CE dels productes
  - Fitxa tècnica del producte
  - Certificat de garantia del fabricant signat per persona física.
  - Carta de subministrament
  - Carta d'execució
- 02 ACER ARMAR AP500-SD :
  - Certificats dels materials :
  - Documentació Acer armat : Albarans, certificació colades i certificats acer subministrat
  - Carta de subministrament
  - Carta d'Execució (05.01) llosa de fonamentació i (05.02) murs contenció
- 03 PAVIMENT DE FORMIGÓ FRATASSAT HA-30/B/20-IIa +E :
  - Certificats autocontrol de la fabricació del formigó amb els controls de la central: Aigua,Ciment,Àrids, certificats de les dosificacions i/o additius
  - Certificats de la Central de formigó i certificació de la Classe de Central
  - Carta de subministrament
  - Carta d'execució
  - Certificats dels additius de curat/tractament superficial ( Fratassat, quarç,corindó....)
  - Assaigs :
    - Assaig de lliscament complint classe 3
    - Resultats dels assaigs provetes de formigó 7/28 dies
    - Documentació dels lots de formigó : Albarans de subministrament /Albarans de CQ...
    - Fitxes lots control qualitat omplertes.

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 142 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

### **03 SANEJAMENT I DRENATGE**

#### **01 TUB PVC-U 160MM :**

- Certificats dels materials :
  - Documentació tubs i peces especials PVC-U DN200 SN2 segons diàmetres: Fitxa tècnica del producte ,Doc tècnica, fitxa característiques, certificats, certificats CE i albarans.
  - Documentació adhesiu PVC: Doc tècnica, fitxa característiques, certificats, certificats CE i albarans.
- Certificat de garantia del fabricant signat per persona física.
- Carta de subministrament
- Carta d'execució
- Certificat i proves de servei.

#### **02 CANAL DE FORMIGÓ POLIMER AMB REIXA :**

- Documentació tècnica, fitxa característiques, certificats, certificats CE.
- Certificat de garantia del fabricant signat per persona física.
- Carta de Subministrament
- Carta d'execució
- Certificats i proves de servei

### **04 ACABATS :**

#### **01 PAVIMENT DE CAUTXÚ:**

- Certificats del fabricant, certificats CE del producte, certificat compliment Normes UNE 1176 i 1177.
- Fitxa tècnica del producte
- Certificat de garantia del fabricant signat per persona física.
- Carta de subministrament
- Carta d'execució

#### **02 Taulons de fusta pi roig:**

- Certificats del fabricant, certificats CE del producte
- Fitxa tècnica del producte
- Certificat de garantia del fabricant signat per persona física.
- Carta de subministre
- Carta d'execució

#### **03 GRAVA VOLCÀNICA :**

- Certificats dels productes
- Fitxa tècnica del producte
- Carta de subministrament
- Carta d'execució .

#### **04 CERTIFICATS TERRA VEGETAL CATEGORIA MITJA PER A JARDINERIA :**

- Certificats dels productes
- Fitxa tècnica del producte
- Carta de subministrament
- Carta d'execució

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina 143 de 144	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1195351 DRAHH-T997L-9G6D9-90E46CC9238C30A90F46F9C67BF935E1A06C287), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació podeu comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats a l'adreça web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

**05 JOCS INFANTILS :**

**01 ROCÒDROM:**

- Fitxa tècnica del producte o dels diferents materials que formen l'element
  - Estructura de ferro
  - Panell hidròfug
  - Cargolam
  - Tacs químics
  - Presses
- Certificats del fabricant, certificats CE del producte, certificat compliment normes:
  - UNE 12572-1 :2017
  - UNE 12572-2 :2017
  - UNE 12572-3 :2017
- EN-1176-1..
- Certificat de garantia del fabricant signat per persona física.
- Carta de subministrament
- Carta d'execució

**02 Taulons de fusta pi roig:**

- Certificats del fabricant, certificats CE del producte
- Fitxa tècnica del producte
- Certificat de garantia del fabricant signat per persona física.
- Carta de subministre
- Carta d'execució

**05 PINTURES PAVIMENT JOCS INFANTILS:**

- Certificats del fabricant, certificats CE dels elements, certificat classe 3.
- Fitxa tècnica del producte
- Certificat de garantia del fabricant signat per persona física.
- Carta de subministrament
- Carta d'execució

**02 PINTURES (Pintura acer estructura rocòdrom ):**

- Certificats del fabricant, certificats CE dels elements
- Fitxa tècnica del producte
- Certificat de garantia del fabricant signat per persona física.
- Carta de subministrament
- Carta d'execució

**06-ALTRES ASSAIGS I PROVES A DOCUMENTAR:**

**01 PROVES SERVEI PAVIMENTS:**

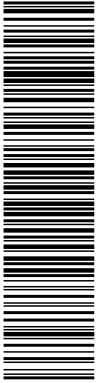
- Assaig de lliscament CLASE3 dels diferents tipus de paviments realitzat per entitat de control.
  - Paviment de formigó
  - Paviment de cautxú.
  - Pintura paviment zona de jocs.

**07-LLISTAT D'INDUSTRIALS QUE HAN INTERVINGUT:**

**01 LLISTAT D'INDUSTRIALS QUE HAN INTERVINGUT:**

- Persona de contacte

DOCUMENT MEMÒRIA TÈCNICA: 20200050_Memòria valorada_Millora pati CEIP La Romanica	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi de verificació: <b>DRAHH-T997L-9G6D9</b> Data d'emissió: <b>2 de febrer de 2021 a les 9:02:14</b> Pàgina <b>144 de 144</b>	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Secretari de AJUNTAMENT DE SABADELL. Signat 28/01/2021 20:14	ESTAT <b>APROVAT</b> 28/01/2021 20:14



- Telèfon corporatiu de contacte
- Adreça electrònica corporativa de contacte
- Pàgina Web ( si s'escau )

02 CERTIFICATS DE COMPLIMENT DEL PAGAMENT ALS SUBCONTRACTISTES QUE HAGIN FINALITZAT LA SEVA ACTIVITAT

03 CERTIFICAT DEL COMPLIMET DELS LIMITS DE SUBCONTRACTACIÓ ESTABLERTS AL PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS

**08-AS BUILT DE L'OBRA EXECUTADA**