



**PROMSA**



**PAVIMENTS  
PROMSA**



**GRUP  
CIMENTIS  
MOLINS**



**PROMSA**

## QUÈ T'OFERIM?

La divisió de paviments de PROMSA va iniciar la seva activitat l'any 2008 abordant un ampli ventall d'aplicació de paviments per aportar solucions als nostres clients constructors. T'oferim:

### **QUALITAT EN PRODUCTE I SERVEI**

La integració dels processos de PROMSA des de l'origen de les matèries primes permet controlar la traçabilitat dels productes des de la seva fabricació a la central de formigó fins el moment de la seva aplicació a l'obra, garantint d'aquesta manera la màxima qualitat, oferint un excel·lent servei als nostres clients.

Els Departaments Tècnic i de Qualitat, amb una àmplia experiència en el desenvolupament dels productes amb base ciment i àrids, son els encarregats de garantir la qualitat i recolzar les tasques d'aplicació de paviments.

### **SEGURETAT**

PROMSA garanteix la qualitat de tots els seus productes i serveis, per això compta amb laboratoris propis i un equip tècnic que controla el compliment de les consignes establertes, permetent una traçabilitat integral. PROMSA compleix amb les exigències establertes en el Codi Tècnic de l'Edificació, respecte als aïllaments acústics i tèrmics, gràcies a la col·laboració amb varies empreses proveïdores, oferint una solució satisfactòria conjunta amb les nostres soleres.

### **INNOVACIÓ**

Les noves tendències en construcció i les necessitats dels nostres clients son les directrius que segueix PROMSA a l'hora de definir nous productes o serveis. La innovació és un dels nostres objectius i el PROSILENCE i HALF són exemples del fruit d'aquesta aposta i inversió en i+D+i.



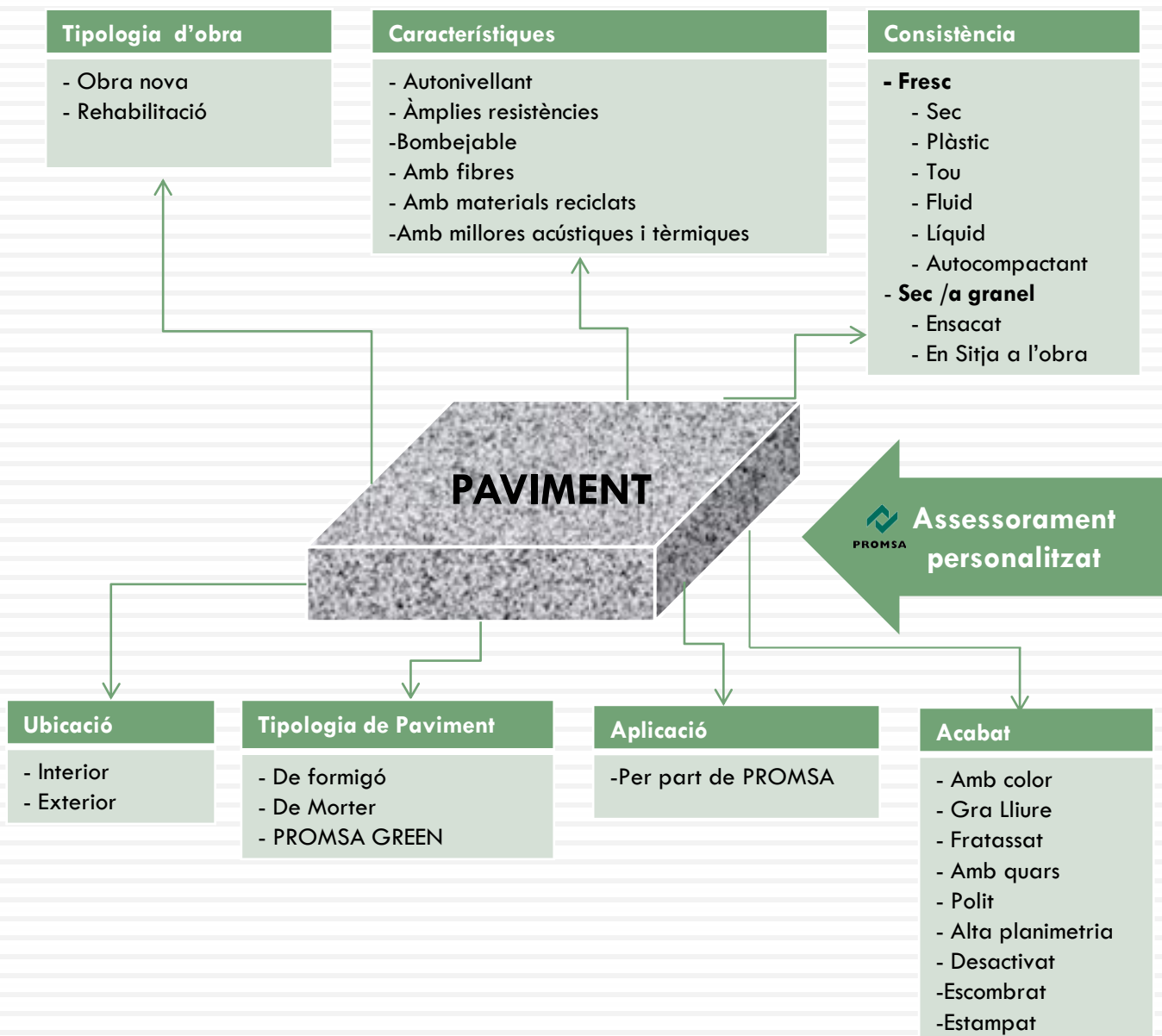


**PROMSA**

# DEFINIR I ESCOLLIR EL MILLOR PAVIMENT

A l'hora d'escollir el paviment que millor s'adapta a les nostres necessitats hem de tenir en compte tota una sèrie de preguntes: Ha de passar trànsit rodat? Ha de ser un paviment lleuger? Volem un paviment sostenible i més respectuós amb el nostre entorn? Necessitem un paviment d'alta planimetria amb un acabat polit?

PROMSA ofereix un ampli ventall de paviments i acabats on incloem l'aplicació d'aquests. PROMSA, a més, disposa d'un equip tècnic de professionals que us ajudaran a definir les característiques del paviment que millor s'adapta a les vostres necessitats.





**PROMSA**

## TIPUS DE PAVIMENTS

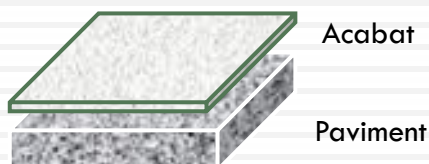
### Tipologia d'obra

- Obra nova
- Rehabilitació

### Tipologia de paviment

- Interior
- Exterior

En la majoria dels casos els paviments corresponen a un bicapa, on trobem la capa del paviment en sí, i la més superficial i visible que anomenem acabat.

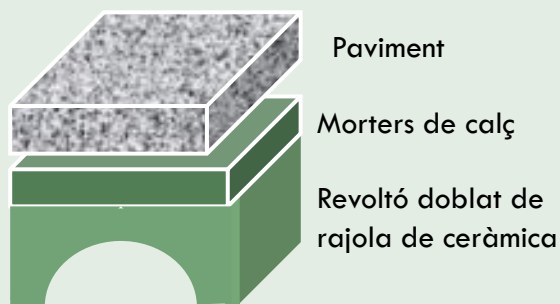


## Paviments Interiors

En el disseny dels paviments interiors s'ha tingut en compte la facilitat d'aplicació sent en molts casos bombejables. Les seves característiques fan l'acabat final pugui ser: rajoles, parquet, moquetes, etc.

### REHABILITACIÓ:

Les estructures de rehabilitació tenen necessitats específiques de paviments alleugerits que alhora aportin resistència.



Esquema disseny de paviments en rehabilitació

### OBRA NOVA:

Els materials s'adapten a les noves tendències en construcció sent aptes per a terres radiants, amb capacitats de millora acústica i tèrmica, etc.

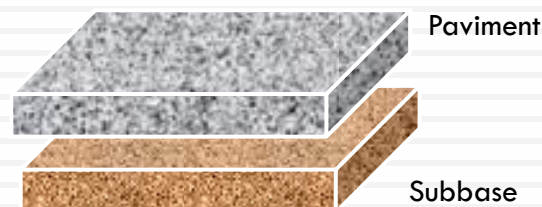


Esquema disseny de paviments en obra nova

## Paviments exteriors

Els paviments exteriors estan adaptats a les condicions meteorològiques o al pas de transit rodant. Per les seves característiques son els més resistents oferint un ampli ventall d'acabats: estampats, amb color, etc.

La subbase es la capa inferior de material sobre la que aplicarem el paviment. Del seu bon estat dependrà en gran mesura la qualitat de l'acabat del paviment superior.



Esquema disseny de paviments exteriors





## PAVIMENTS EXTERIORS

- Aripaq
- Aripaq Reforçat
- Paviments de Formigó
- Paviments amb Formigó Drenant
- Paviments amb Formigó Lleuger
- Paviments de Formigó Imprès

# aripaQ

ARIPAQ® és un tipus de paviment continu, natural i resistent, que és respectuós amb el medi ambient.

- **És continu** perquè no cal aplicar juntes, s'aplica en obra directament i ocupa la superfície desitjada.
- **És natural** perquè la seva composició està formada a base d'àrids o saulons procedents de l'entorn que permeten la seva màxima integració en el paisatge.
- **És resistent**, perquè disposa d'un element lligant, a base de vidre reciclat, que li aporta propietats que fan que al pas de l'aigua no provoqui xaragalls i sigui resistent a diferents condicions climatològiques. Evita el creixement d'herbes. No requereix manteniment.

Es tracta d'un paviment respectuós amb el medi ambient, ja que està format per materials procedents de l'entorn (saulons o àrids calcaris) i materials 100% reciclats. El producte que actua com a lligant procedeix de vidre reciclat.

## CARACTERÍSTIQUES

- Pav. Natural
- Conté material reciclat
- Amb gra lliure
- Diferents Colors
- Aplicació per part de PROMSA

## APLICACIONS

- Camins
- Parcs
- Jardins
- Carrils bici
- Places
- Passeigs marítims
- Càmpings
- Camps de golf
- Lleres de rius



Vista en detall de l'ARIPAQ® on podem veure el gra lliure en superfície.



ARIPAQ® es manté inalterable amb el pas del temps, i per tant no implica costos de manteniment.

A causa de la seva composició i l'element que actua com a lligant, ARIPAQ® no reacciona davant les inclemències meteorològiques: pluja, fred, etc. i es manté inalterable, és per aquest motiu que no requereix actuacions per a la seva durabilitat.

**AMB  
ARIPAQ**

**SENSE  
ARIPAQ**

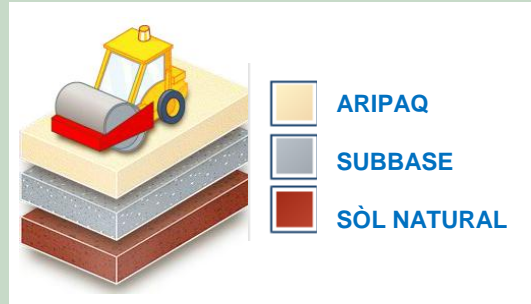




Origen del lligant del Aripaq: vidre reciclat.



Opcions de colors aplicables al Aripaq.



Esquema de la composició de Aripaq.



Aripaq  
MNAC, Barcelona 2012



Aripaq  
Detall aplicació



Aripaq  
Passeig Vallcarca 2011



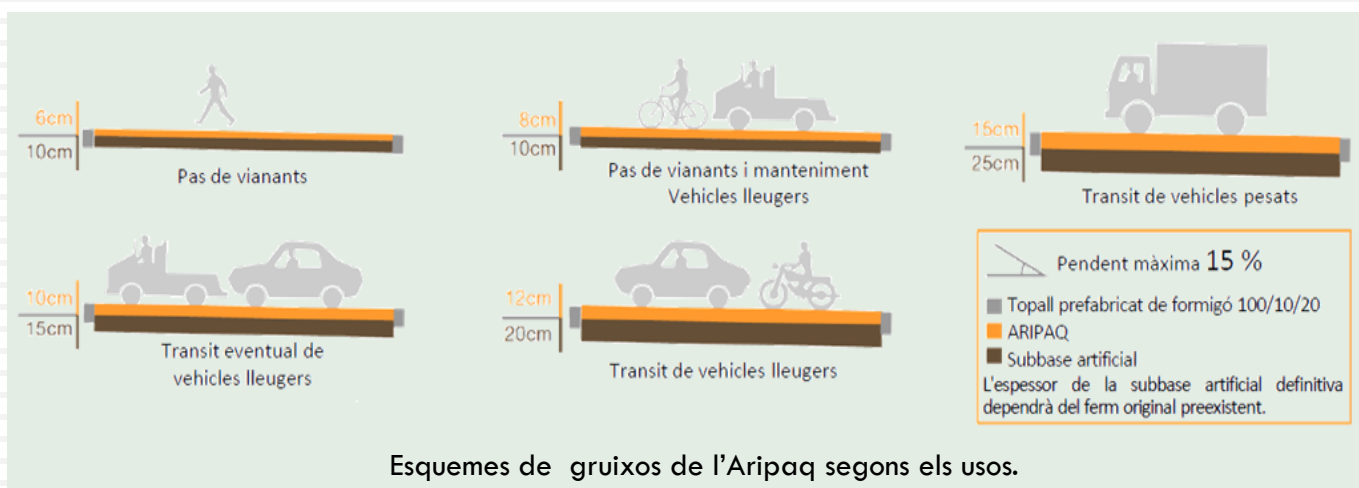
# aripaQ<sup>®</sup> reforçat

L'ARIPAQ<sup>®</sup> reforçat té totes les propietats del ARIPAQ<sup>®</sup> convencional oferint més resistència per a aplicacions més concretes on requereixen un paviment més resistent, per exemple per a trànsit pesat.

CARACTERÍSTIQUES	APLICACIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pav. natural</li> <li>• Conté material reciclat</li> <li>• Diferents Colors</li> <li>• Apte per a transit rodat</li> <li>• Aplicació per part de PROMSA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passeigs marítims</li> <li>• Pistes forestals</li> <li>• Camins rurals</li> <li>• Aparcaments</li> </ul>

Aquest acabat de ARIPAQ<sup>®</sup> està dissenyat per augmentar la resistència superficial del paviment, i aconseguir d'aquesta manera la seva aplicació en espais en els requeriments d'usos i càrregues de trànsit son intensos. O bé en zones on el gra lliure superficial pugui suposar un problema funcional.

Gràcies als dos tipus d'acabat que presenta ARIPAQ<sup>®</sup> pot ser el producte ideal per a espais de mobilitat que inclouin zones amb aquests dos requeriments: ARIPAQ<sup>®</sup> de gra lliure per a les zones de vianants i de trànsit lleuger i ARIPAQ<sup>®</sup>REFORÇAT per a les zones de trànsit intens de vehicles, aparcaments, etc. Aconseguint d'aquesta manera la integració total del producte a l'entorn.



L'AripaQ reforçat, igual que l'AripaQ pot presentar-se en diferent varietat de colors.

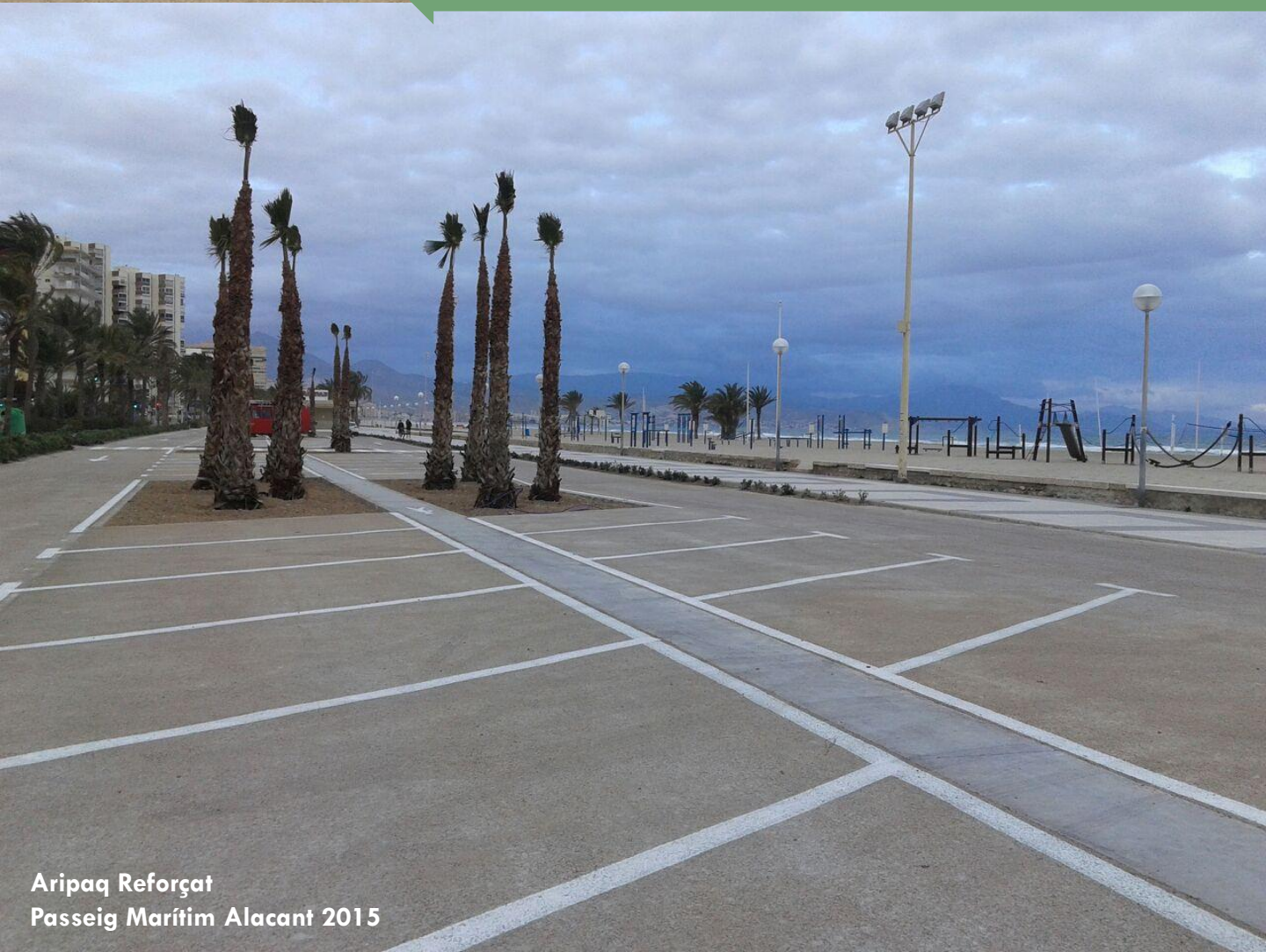




**Aripaq Reforçat  
Carril Bici 2015**



**Aripaq Reforçat  
Passeig Marítim Alacant 2015**



**Aripaq Reforçat  
Passeig Marítim Alacant 2015**





**PROMSA**

## PAVIMENTS DE FORMIGÓ

El formigó per a paviments està especialment dissenyat per oferir una superfície homogènia, duradora i de molt baix o nul manteniment a un cost ajustat.

Aquests paviments són els més polivalents on poden formar múltiples combinacions:

- Color
- L'ampli ventall de textures i acabats
- Àmplies resistències
- Planimetria

Aquests paviments són de gran aplicabilitat en indústries.

Amb un acabat adequat fins i tot per aplicacions on el formigó es queda vist, com a acabat ornamental.

CARACTERÍSTIQUES	ACABATS	APLICACIONS
Pot contenir Fibres Bombejable Diferents Colors Planimetria Autocompactant Àmplies resistències Apte per trànsit rodat Aplicació per part de PROMSA Adaptable a pendents del terreny	Desactivat Polít Fratassat Amb Quars Estampat Escombrat	Paviments industrials i logístics Pàrkings i zones comuns Zones esportives Camins, carreteres, accessos de vehicles i persones Paviments decoratius



Paviment de formigó amb acabat d'òxid  
Plaça Lloreda, Badalona 2015



Aplicació de paviments de formigó amb bomba





**Paviment exterior de Formigó Semifratassat**  
**Parc Can Zam, Santa Coloma 2016**



**Paviment exterior de Formigó**  
**Bodega Castell d'Encús 2014**



**Detall Formigó Semifratassat**





**PROMSA**

# PAVIMENTS DE FORMIGÓ DRENANT

El formigó drenant, gràcies al seu esquelet granular, es un producte especial per a paviments on es necessita una bona capacitat drenant, permetent l'evacuació de les aigües i evita la seva acumulació.

Es un producte idoni per a capes de rodadura per la seva adherència, durabilitat, menor emissió de soroll, menys absorció de la llum i menys cost de manteniment respecte altres paviments com pot ser l'asfalt.

L'addició d'òxids permet la seva coloració, podent així adaptar-lo a l'entorn ja que és un producte que pot ser utilitzat com a paviment final.

A més el formigó drenant es un producte sostenible ja que es poden utilitzar àrids reciclats en la seva composició, aconseguint un paviment respectuós amb l'entorn.

## CARACTERÍSTIQUES

- Diferents Colors
- Pot contenir material reciclat
- Pot contenir fibres
- Possible aplicació per part de PROMSA

## APLICACIONS

- Pistes esportives
- Aparcaments
- Paviment per a recollida o escorrentia d' aigües pluvials.



Diferents tipologies d'àrids reciclats que es poden utilitzar en paviment drenants.







Formigó Drenant  
Club de Tennis Barcelona, 2016



Formigó Drenant  
Pistes de Pàdel



Aplicació Formigó Drenant





**PROMSA**

# FORMIGÓ LLEUGER

Amb base ciment, els àrids lleugers, additius i l'aigua son els principals components del formigó lleuger.

La presència d'àrids porosos lleugers varien la composició d'aquest tipus de formigó, reduint el seu pes específic fins a 1.200 Kg/m<sup>3</sup> i amb la capacitat de resistència requerida.

A més per a comoditat i rapidesa d'aplicació alguns dels paviments lleugers també poden ser bombejats.

Aquest formigó és l'indicat pels recrescuts que necessiten poc pes, així com per a cobertes aïllants lleugeres.

S'utilitza amb freqüència en la rehabilitació d'edificis i estructures, per tractar-se d'un tipus de formigó que els proporciona la resistència necessària, sense sobrecarregar.

## CARACTERÍSTIQUES

- Pot contenir fibres
- Aplicació per part de PROMSA.
- Bombejable

## APLICACIONS

- Estructures que requereixin poc pes.
- Cobertes.
- Recrescuts
- Obres de rehabilitació



Textures del formigó lleuger

Àrids lleugers  
utilitzats en la  
fabricació de  
formigons lleugers







Exemple aplicació Formigó Lleuger



Formigó Lleuger  
Cobertura de la Gran Via de Barcelona, 2013





**PROMSA**

## PAVIMENT DE FORMIGÓ IMPRÈS/ESTAMPAT

Aquesta tipologia de formigons permeten acabats, colors i textures a disposició del disseny o necessitats que es requereixen.

Aquest formigó pot combinar múltiples variables com: tipologia d'àrids o la compatibilitat amb fibres, colors, textures, pulits, fratassats, etc. que conformen característiques més tecnològiques per a acabats molt polivalents i sense fissures.

El departament de paviments de PROMSA té una àmplia experiència en la execució d'aquests paviments que poden ser molt útils en zones públiques o per a edificacions, zones comuns, patis, etc.

La creativitat té un pes important ja que podem aconseguir dissenys identificatius i únics amb la màxima qualitat i prestacions del formigó.

### CARACTERÍSTIQUES

- Amb color
- Autocompactant
- Pot contenir fibres
- Bombejable
- Planimetria
- Pulit
- Fratassat
- Aplicació per part de PROMSA
- Escombrat
- Estampat

### APLICACIONS

- Paviments per a places
- Zones comunitàries interiors i exteriors
- Camins
- Parcs
- Voreres ornamentals







**Paviment de formigó imprès**  
**Casa unifamiliar a Sant Andreu de Llaneres**



**Paviment ornamental de formigó**  
**Restaurant Les Palmeres, Sant Andreu de Llaneres**







**PROMSA**

# ÍNDEX DE CARACTERÍSTIQUES I ACABATS

	Aripaq	Aripaq Reforçat	Paviments Formigó	Drenant	Lleuger	Imprès
<b>Característiques</b>	Apte per a Interior		✓		✓	✓
	Apte per a exterior	✓	✓	✓	✓	✓
	Ecològic/reciclat	✓	✓		✓	
	Aspecte Natural	✓				
	Autonivellant					
	Apte per a trànsit rodat		✓	✓	✓	✓
	Format ensacat			✓		✓
	Aplicació exclusiva per PROMSA	✓	✓			
	Bombejable					✓
	Autocompactant			✓		
	Amb Fibres			✓		✓
	Estructural			✓		✓
	Adaptable a pendents del terreny			✓		✓
Apte per a Rehabilitacions			✓		✓	
<b>Acabats</b>	Amb Color	✓	✓	✓	✓	✓
	Gra lliure	✓				
	Fratassat			✓		
	Acabat amb quars			✓		
	Polit			✓		
	Desactivat			✓		
	Planimetria	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Tipologia d'obra</b>	Parcs i jardins	✓				
	Carrils bici	✓				
	Places	✓			✓	✓
	Urbanitzacions		✓	✓	✓	✓
	Habitatges					
	Rehabilitació			✓		✓
	Estructures lleugeres				✓	
	Paviments d'alta resistència			✓		



## PAVIMENTS INTERIORS

- Morter Autonivellant C12, C20 i C25
- Prosilence
- Prosilence Mix
- HALF-PROMSA
- HAL-PROMSA
- Paviments Especials



**PROMSA**

# MORTERS AUTOANIVELLANTS

## C-12

Anomenem morter autonivellant al morter hidràulic per resistència o dosificació. És capaç de fluir i recobrir qualsevol part o racó de la superfície a nivellar, únicament, per l'acció del seu propi pes, sense que es produeixi segregació.

### CARACTERÍSTIQUES

- Conté Fibres
- Autonivellant
- Bombejable
- Planimetria
- Possible Aplicació per part de PROMSA

### APLICACIONS

- Paviments interiors
- Paviments industrials
- Pav. Comerços, hotels, zones comuns
- Recrescuts

En la seva fabricació, intervenen ciments, sorres de naturalesa silícia o calcària centrades en un ús establert, aigua i additius específics.

El transport a obra es realitza en camió formigonera, la col·locació del material s'efectua mitjançant un sistema de bombeig.

El Morter autonivellant C12 es idoni per fer recrescuts entre 4 i 10cm, oferint una excel·lent planimetria. Apte per a la col·locació d'acabat de parquet flotant, ceràmica, pedra, etc.

A l'hora d'aplicar-ho hem de tenir en compte:

1. Netejar la superfície abans de la col·locació del morter: eliminar curadors, pols, pintures, etc.
2. Col·locació d'aranyes, col·locació d'un entronpeu perimetral que farà la funció de desolidarització del paviment i les parets.
3. Bombeig.
4. Extensió del morter.
5. Desairejar el morter per eliminar les possibles bombolles d'aire atrapat.



1



2



3



4



5





Aplicació de Paviment Morter autonivellant



Morter autonivellant  
Vista de producte acabat



**PROMSA**

# MORTERS AUTOANIVELLANTS

## C-20 i C-25

El morter C20 i C25 es el morter autonivellant d'alta resistència.

Aquests morters tenen les mateixes propietats que el C12 (i s'apliquen d'igual manera).

El C20 i C25 son d'alta resistència: amb alta dosificació de ciment i addicionat amb fibres de vidre i polipropilè per a evitar fissures.

### CARACTERÍSTIQUES

- Conté Fibres
- Autonivellant
- Bombejable
- Planimetria
- Àmplies resistències
- Apte per a terres radiants
- Possible Aplicació per part de PROMSA

### APLICACIONS

- Paviments interiors
- Paviments industrials
- Pav. Comerços, hotels, zones comuns
- Recrescuts

Son apropiats per paviments de forta tracció d'adherència, per exemple: linòleum, PVC, microciment, resines, tarimes de fusta, terres radiants, etc.

També es pot utilitzar com a substitutiu del formigó no estructural en rehabilitacions de forjats antics per seva alta resistència a compressió de 25MPa.

En terres radiants es molt important que el paviment no faci minvar l'eficiència del sistema. El morter autonivellant de PROMSA resulta ideal per aquest tipus d'aplicacions per la seva facilitat d'aplicació i la no interacció amb el bon funcionament del propi sistema radiant.



Paviment Morter autonivellant C25  
Alcampo Sant Adrià 2015





**Morter autonivellant C12 d'alta resistència**



**Preparació prèvia a aplicació de Morter Autonivellant C25  
Calefacció radiant**



**Mesures de nivell  
Casa unifamiliar Llaneres. 2016**



**Paviment Morter autonivellant C25  
Casa unifamiliar Llaneres. 2016**



# PROSILENCE

Prosilence es un producte ecològic amb un alt grau d'innovació tecnològica. Barreja de ciment, àrids, additius i material polimètric 100% reciclat que li (confereixen – donen) propietats tèrmiques i acústiques superiors a les del morter convencional.

Les soleres de pre-suport de pavimentació contínua poden arribar a espessors inferiors als 3cm, gràcies al seu bon comportament mecànic.

## CARACTERÍSTIQUES

- Conté material reciclat
- Amb propietats tèrmiques i acústiques
- Autonivellant
- Bombejable
- Polit
- Planimetria
- Aplicació per part de PROMSA

## APLICACIONS

- Paviments interiors
- Pav. En vivendes on es necessita aïllament
- Recrescuts aïllants
- Estructures lleugeres

La presència de les fibres de plàstic, d'origen reciclat, minimitzen la fissuració per retracció, en espessors on el morter hidràulic convencional no es pot aplicar.



Plàstic addicionat al PROSILENCE d'origen reciclat.



Esquema de les propietats de resistència tèrmica i acústica del PROSILENCE gràcies a l'addició de material reciclat.



Textura del PROSILENCE.

Prosilence conté material d'origen reciclat. Aquest material prové de residus industrials prèviament triturats de diferents densitats, formats per: plàstics, cautxú i tèxtil. Aquesta barreja de materials esta sotmesa a un estricte control de densitats i granulometria per garantir l'estabilitat i traçabilitat del producte. Aquests materials fan que el Prosilence sigui més lleuger, eviten les fissures i li aporten millores tèrmiques i acústiques.





**Paviment Prosilence**  
**Col·locació de rajoles com a acabat final**



**Paviment Prosilence bombejat**



**Paviment Prosilence fratassat**  
**Núñez y Navarro, c/ Bailén Barcelona 2015**

## PROSILENCE Mix

Morter autonivellant Prosilence Mix es subministra en sacs de 25kg. Permet la seva aplicació en recrescuts de gruixos entre 30 i 100mm, ideal per a reformes a un preu competitiu oferint tots els avantatges del Prosilence.

L'aplicació del Prosilence Mix es similar a la del Prosilence:

### CARACTERÍSTIQUES

- Conté material reciclat
- Amb propietats tèrmiques i acústiques
- Autonivellant
- Polit
- Planimetria
- Aplicació per part de PROMSA

### APLICACIONS

- Recrescuts de grans i petites superfícies
- Renovació i rehabilitació de paviments, sobre els quals aplicar parquet, rajoles, etc.
- lleugeres

1. Preparació: Netejar la superfície abans de la col·locació del morter: eliminar curadors, pols, pintures, etc. Col·locació d'un entornpeu perimetral que farà la funció de des-solidarització.
2. Amassat: Pastarem els sacs de Prosilence Mix amb aigua en una amassadora d'obra.

Aplicació: Manual o amb bomba.

3. Manual: aplicarem el Prosilence Mix una vegada ben barrejat a tota la zona assignada.
4. Bomba: podem repartir el material mitjançant una bomba.



1

2

3

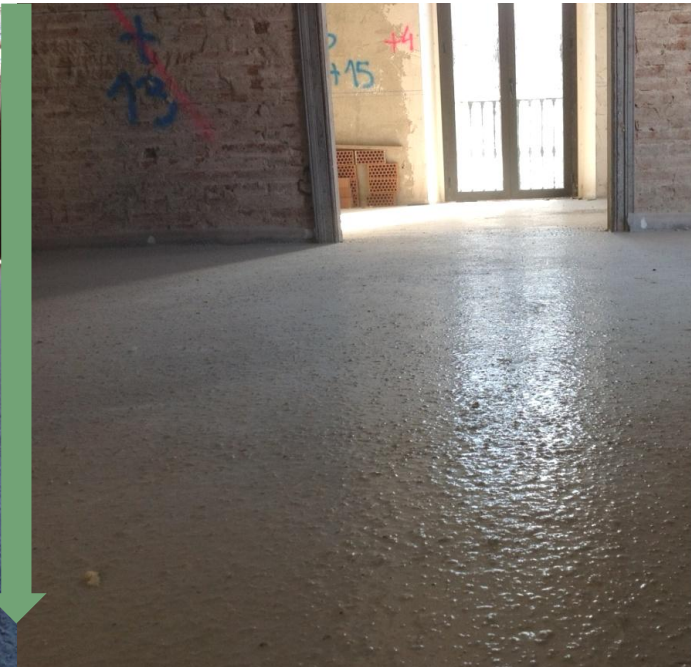
4







Prosilence Mix conté material d'origen reciclat. Aquest material prové de residus industrials prèviament triturats de diferents densitats, formats per: plàstics, cautxú i tèxtil. Aquesta barreja de materials esta sotmesa a un estricte control de densitats i granulometria per garantir l'estabilitat i traçabilitat del producte. Aquests materials fan que el Prosilence Mix sigui més lleuger, eviten les fissures i li aporten millores tèrmiques i acústiques.



**Paviment Prosilence Mix  
Museu del Suro**







**PROMSA**

PREMI CONSTRUMAT 2013  
Accèssit Premi Catalunya Construcció 2013

## HALF-PROMSA

El formigó HALF-PROMSA es un producte lleuger, autocompactant i amb fibres que aporta una gran resistència alleugerint el conjunt estructural. Incorpora fibres per a poder substituir l'ús de malles electrosoldades i evitar l'aparició de fissures.

Al ser bombejable i autonivellant fan que el HALF-PROMSA tingui una gran rapidesa a l'hora de la seva aplicació i la seva posta en obra tinguin un gran rendiment.

Enfocat tant a obres de rehabilitació com a noves edificacions.

Existeixen dues variants d'aquest producte segons la resistència desitjada:

- **HALF** : 15.0 – 20.0 MPa
- **HALF+**: 20.0 – 25.0 MPa

### CARACTERÍSTIQUES

- Autonivellant
- Autocompactant
- Conté fibres
- Bombejable
- Planimetria
- Àmplies resistències
- Aplicació només per part de PROMSA

### APLICACIONS

- Pav. en rehabilitacions
- Estructures lleugeres
- Forjats xapa col·laborant
- Forjats tipus bigueta unidireccional



Acció de desairejat del HALF



Fibres polimèriques presents en el HALF i HALF+



Detall textura HALF

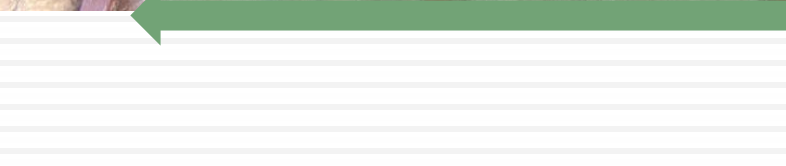


Aplicació HALF





HALF  
Rehabilitació Vila Joana, Collserola 2015



Vista de detall HALF  
Rehabilitació casa Museu Gaudí, Barcelona, 2013





**PROMSA**

## HAL-PROMSA

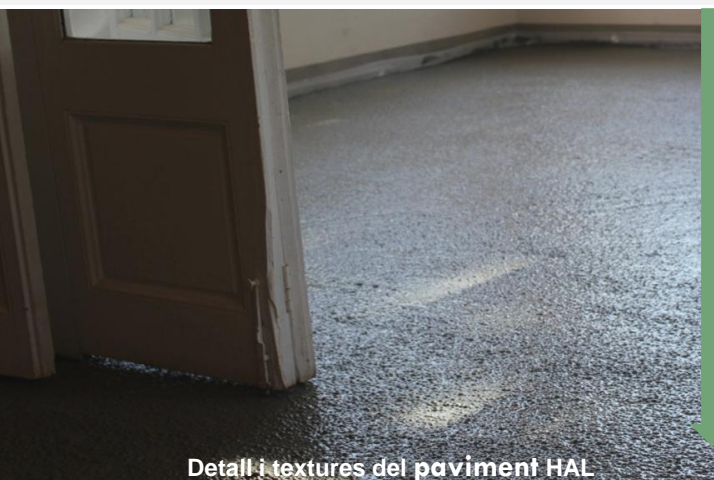
HAL-PROMSA es el Formigó Autocompactant i Lleuger amb capacitat de ser bombejat.

L'utilització d'additius especials en la seva composició, permeten una correcta bombejabilitat d'aquest formigó.

Tot això sumat a la seva capacitat autonivellant i a les seves propietats aïllants gràcies a l'ús d'àrids lleugers, fan de HAL un producte enfocat tant a obres de rehabilitació com a noves edificacions.

A diferència amb el HALF-PROMSA (Formigó Autocompactant Lleuger amb Fibres) el HAL-PROMSA sí necessita malla electrosoldada.

CARACTERÍSTIQUES	APLICACIONS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Autonivellant</li><li>• Autocompactant</li><li>• Conté fibres</li><li>• Bombejable</li><li>• Planimetria</li><li>• Aplicació només per part de PROMSA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rehabilitació de forjats tipus bigueta unidireccional</li><li>• Forjats amb xapa col·laborant</li><li>• Recrescuts</li><li>• Estructures lleugeres</li><li>• Rehabilitació d'edificis antics i obra nova.</li><li>• Cobertes planes lleugeres i aïllants</li><li>• Elements que per dimensió o ubicació han de ser bombejats.</li></ul>



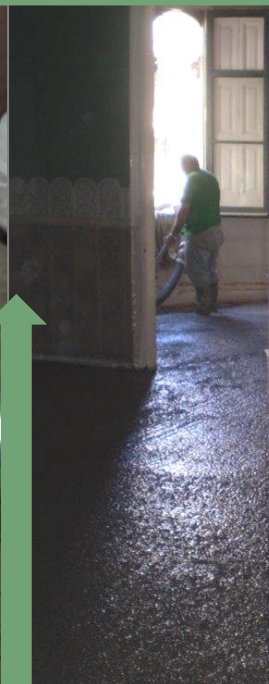
Detall i textures del paviment HAL







Paviment HAL  
Rehabilitació Casa de les Punxes, Barcelona 2013







**PROMSA**

## PAVIMENTS ESPECIALS

### El teu paviment fet a mida...

PROMSA disposa de tecnologia i coneixement per a la fabricació de paviments especials.

Variables com: tipologia d'àrids, ús de fibres, formulacions a mida úniques i personalitzades, etc. donen peu a paviments d'última generació per a necessitats específiques com poden ser:

- Paviments resistents a altes temperatures,
- Paviments residents a atacs químics,
- Paviments específics per ambients amb alta abrasió,
- Etc.

### CARACTERÍSTIQUES

- Amb color
- Autocompactant
- Àmplies resistències
- Pot contenir fibres
- Polit
- Fratassat
- Bombejable
- Planimetria
- Aplicació per part de PROMSA

### APLICACIONS

- Pav. resistents a altes temperatures
- Pav. per a dipòsits químics
- Pav. En contacte amb aigües marines (clorurs).
- Pav. Alta resistència



Àrids naturals, lleugers, siderúrgics i reciclats



Paviment Industrial formigó pulit d'alta planimetria  
Mango, Paviment Industrial, Lliçà d'Amunt



Paviment alta resistència  
Tercat 2012





**Paviment de formigó amb extenedora  
IKEA Sabadell**



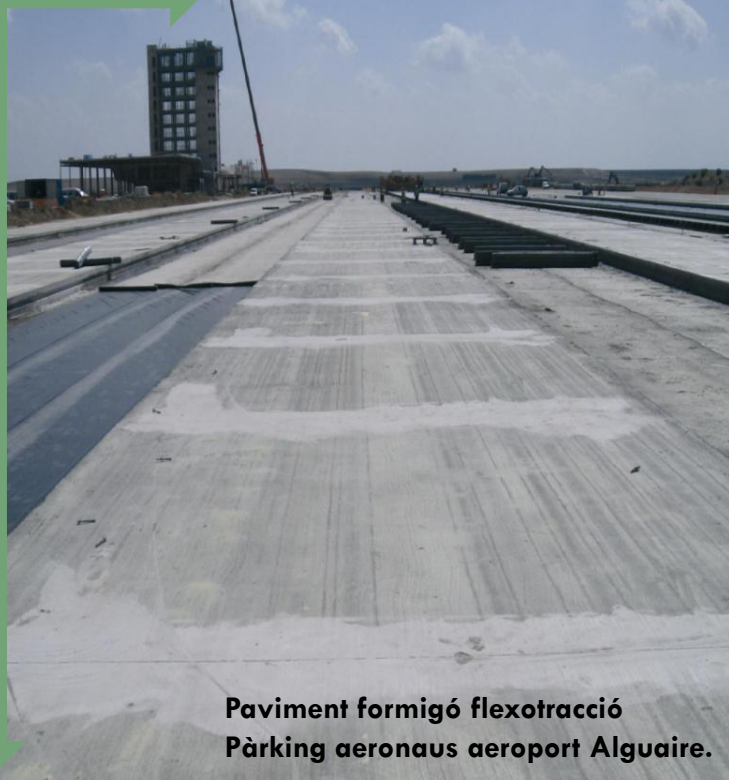
**Paviment de formigó interior amb acabat brillant**



**Paviment de formigó especial d'alta resistència  
Terminal Tercat Barcelona**



**Paviment de formigó amb fibres  
Aeroport Alguaire**



**Paviment formigó flexotracció  
Pàrking aeronaus aeroport Alguaire.**



**PROMSA**

# ÍNDIX DE CARACTERÍSTIQUES I ACABATS

		Prosilence	Prosilence Mix	Mortor C12	Mortor C20 i C25	HALF	HALF +	HAL	HAL+
<b>Característiques</b>	Apte per a Interior	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Apte per a exterior								
	Ecològic/reciclat	✓	✓						
	Aspecte Natural								
	Autonivellant	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Apte per a trànsit rodat								
	Format ensacat		✓						
	Aplicació exclusiva per PROMSA	✓				✓	✓	✓	✓
	Bombejable	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Autocompactant					✓	✓	✓	✓
	Amb Fibres			✓	✓	✓	✓		
	Amb plàstics	✓	✓						
	Millora acústica	✓	✓						
	Apte per a terra radiant				✓				
	Apte per a PVC's, resines, linòlium, tarimes de fusta			✓	✓				
	Estructural					✓	✓		
	Adaptable a pendents								
Apte per a Rehabilitacions	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Planimetria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Tipologia d'obra</b>	Parcs i jardins								
	Carrils bici								
	Places								
	Urbanitzacions								
	Habitatges	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Rehabilitació	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Estructures lleugeres	✓	✓			✓	✓	✓	✓
	Paviments d'alta resistència								





**PROMSA**

## GLOSSARI

### **Autonivellant**

Definim autonivellant com la capacitat dels morters a ocupar un volum determinat de manera natural gràcies a la fluïdesa del propi material.

S'adapten a la estructura on s'apliquen, el que fa abaratir costos ja que aquest tipus de material es bombeja, aconseguint una total aplicació en poques hores.

### **Àmplies resistències**

Depenent de les finalitats del paviment les resistències poden variar significativament.

L'aportació de resistència esta lligada a la densitat dels àrids: a menys densitat, baixen les resistències, per tant sempre recomanarem ajustar-ho al màxim .

PROMSA te experiència en paviment d'altres resistències per a usos especials com pistes d'aterratge o paviments industrials d'altres prestacions.

### **Bombejable**

Son aquells que arriben al punt d'aplicació mitjançant una bomba. Imprescindible per aquelles obres de difícil accés.

Els paviments bombejables son de constitució fluïda. Aquesta propietat permet reduir costos d'aplicació ja que el bombeig proporciona una ràpida i eficient posta en obra.

### **Amb fibres**

L'ús de fibres és cada cop més comú en els formigons i morters. Les fibres eviten l'aparició de fissures al paviment obtenint un material més homogeni.

PROMSA disposa d'una àmplia experiència en l'ús de fibres en formigons i morters. El departament de I+D treballa activament amb molts proveïdors per seleccionar les fibres que millor s'adapten a les característiques que exigeix el paviment.

### **Ecològics, contenen materials reciclats.**

El disseny d'alguns dels nostres paviments incorporen l'addició de productes d'origen reciclat com poden ser plàstics, vidre, cautxú, etc.

La introducció d'aquests materials aporten valor afegit als productes (més lleugeresa, menor fissuració, etc.) a més de fer-los més sostenibles.

### **Amb millores acústiques i tèrmiques**

L'addició d'alguns materials aïllants als paviments poden fer millorar i potenciar considerablement l'aïllament acústic i tèrmic. Aquest es el cas de Prosilence o Prosilence Mix ja que incorporen materials aïllants que fan aquesta funció.



**PROMSA**

## GLOSSARI

### ACABATS

**Amb color:** Disposem d'una ampla gama de colors i pigments inorgànics per a donar color als paviments naturals o de formigó.

**Gra lliure:** Definim gra lliure com aquell paviment que per la seva naturalesa no està del tot compactat, quedant en superfície part d'aquest material de manera lliure. Aquesta característica li confereix una aparença més natural com és el cas de l'Aripaq.

**Fratassat:** L'objectiu del fratassat és realitzar un tractament superficial que compacta i allisa la superfície amb la finalitat de tancar els porus del formigó. Combinat amb pols de quars o altres additius podem aconseguir acabats brillants i més resistents en superfície. El fratassat es realitza en estat fresc.

**Acabats amb quars:** La pols de quars és una addició que s'afegeix a la capa superficial del paviment aportant-li unes propietats molt més resistents. És ideal per paviments industrials, paviments per on ha de circular maquinària, etc.

**Polit:** El polit és un procediment alternatiu al fratassat. Es realitza amb estat sec quan el material ja té certa resistència amb la finalitat de regularitzar la superfície o obrir els porus. Desbastat o fresat són altres tipus de polit més agressius.

**Alta Planimetria:** L'alta planimetria és un factor desitjable i imprescindible en molts paviments. Una combinació de disseny en dosificació del formigó/morter així com una acurada posta en obra amb nivells òptics, encofrats especials, fratassat, aplanadores, etc. fan que es puguin aconseguir paviments d'alta planimetria.

**Desactivat:** El formigó desactivat és aquell que s'aconsegueix mitjançant un atac químic de la capa superficial un cop està el paviment aplicat, deixant a la vista l'àrid d'aquest formigó. Amb aquest acabat aconseguim un paviment ornamental i rugós.

**Estampat o imprès:** Estampat o imprès és aquell paviment en que se li aplica un motllo en estat fresc que fa que es copiï la forma del motllo a la seva superfície.

**Escombrat:** L'escombrat és una tipologia d'acabat superficial en el que s'aplica una escombria per a donar rugositat superficial al paviment de formigó.





## CONTROL DE QUALITAT I NORMATIVA

- Control de qualitat
- Assessorament personalitzat
- Marc Normatiu



**PROMSA**

## CONTROL DE QUALITAT

### CONTROL DE QUALITAT

PROMSA garanteix la qualitat de tots els seus productes i per això compta amb laboratoris propis i un equip tècnic que controla el compliment de les normatives vigents, una completa traçabilitat de tot el procés productiu fins al lliurament i subministrament dels nostres productes.



La qualitat és el compromís de PROMSA amb el client i el nostre equip humà està preparat per resoldre qualsevol dubte tècnic que es presenti, adaptant les especificacions tècniques dels productes a les necessitats dels nostres clients.

El exhaustiu control de qualitat també aporta:

- Control de les condicions de treballabilitat i homogeneïtat dels formigons/morters subministrats: característiques clau per a una bona posta en obra.
- Tranquil·litat per als clients: ja que es una metodologia integrada que garanteix el compliment dels estàndards de PROMSA des de la seva fabricació fins l'aplicació.



Esquema del control de qualitat integral en PROMSA.

### ASSESSORAMENT PERSONALITZAT

PROMSA disposa d'un equip de professionals disposats a posar a disposició del client el know-how sobre formigons i morters de més de 25 anys en el sector de la construcció.

Estem disposats a aclarir dubtes i treballar per oferir els productes que millor s'adapten a les necessitats de cada client: Solucions constructives adaptades a mida així com respostes innovadores a necessitats específiques.

Les tendències constructives i creació de nous productes són analitzades pel departament de R + D que s'encarrega de la investigació i desenvolupament de nous materials i productes.

Els nostres laboratoris d'assaig equipats amb tecnologia puntera ens permeten assajar i prototipar diferents productes, augmentar en eficiència, optimitzar dosificacions i adaptar-los a les noves tendències.





**PROMSA**

# MARC NORMATIU

## NORMATIVA APLICABLE

A PROMSA fem un seguiment exhaustiu de la normativa aplicable en els diferents àmbits de treball i assessorarem en el producte que millor s'adapta a les necessitats fent un anàlisi de manera personalitzada.

A part de la normativa obligatòria, PROMSA certifica els seus productes amb ecoetiquetatges i marcatges CE.

### Edificació

- Código técnico edificación (CTE)
- Instrucción del hormigón Estructural EH8

### Carreteres

- PG3/75 (Art.330)
- Norma 6.1-IC. Secciones de firme (Orden FOM 3460/2003)
- Norma 6.3-IC. Rehabilitación de firmes (Orden FOM 3459/2003)
- Recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos (OC 20/2006)

### Paviments

- Instrucción del hormigón Estructural EH8

### Altres

- Certificat CE Àrids.
- UNE-EN ISO 14021:1999 Etiquetas y Declaraciones Ambientales. Autodeclaraciones ambientales - Etiquetado ambiental tipo II per a:
  - PROSILENCE
  - PROSILENCE MIX
  - ARIPAQ



**PROMSA**



Servei d'Atenció al Client  
SAC Tel: 936 806 020  
Mail: [sac@promsa.cemolins.es](mailto:sac@promsa.cemolins.es)