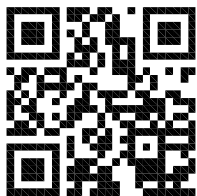
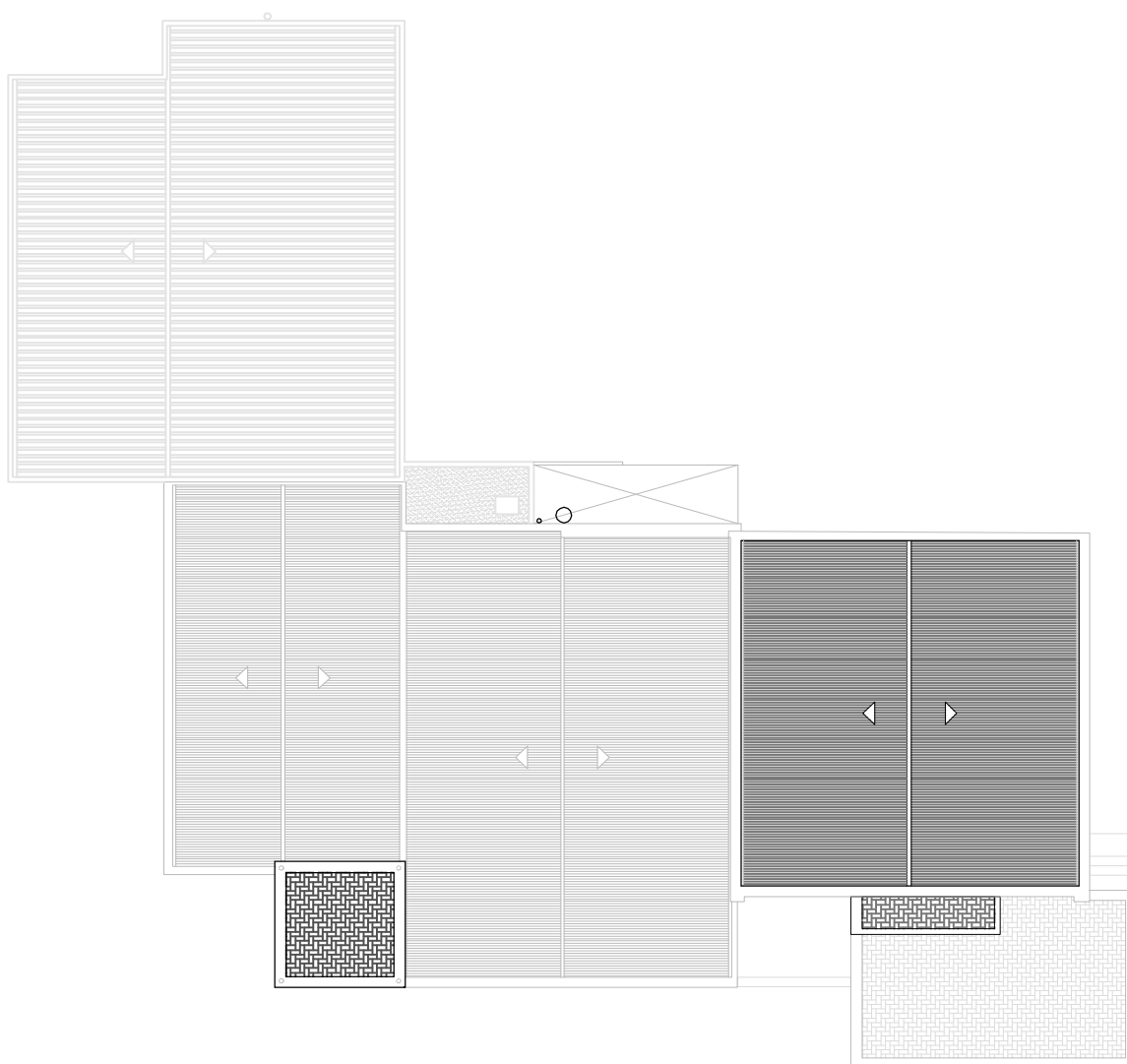


PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER L'ARRANJAMENT DE LA COBERTA DE L'EDIFICI DE L'ANTIGA FÀBRICA "LA TORTUGA" DE DOSRIUS

TOM 1: MEMÒRIA DESCRIPTIVA, MEMÒRIA TÈCNICA I ANNEXES A LA MEMÒRIA

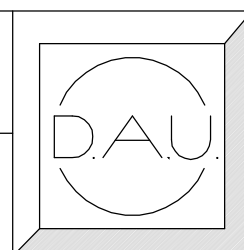


DESPATX D'ARQUITECTURA I URBANISME S.L.P.

e-mail: info@dauonline.com - <http://www.dauonline.com>

CTRA. DE BARCELONA 34, 1r 3a, 08302 MATARÓ (BARCELONA)

Polígon EL RENGLÉ - Telfèfon 93 798 99 50



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
PER A L'ARRANJAMENT DE LA COBERTA
DE L'EDIFICI DE L'ANTIGA FÀBRICA "LA TORTUGA"
DE DOSRIUS

Índex

TOM 1

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 1.1. Objecte, emplaçament i promotor
- 1.2. Descripció de l'edifici i estat actual
- 1.3. Normativa urbanística aplicable
- 1.4. Descripció de la proposta
- 1.5. Termini d'execució

2. MEMÒRIA TÈCNICA

- 2.1 Treballs previs i demolicions
- 2.2 Cobertes inclinades
- 2.3 Cobertes planes
- 2.4 Finestres

3. ANNEXES A LA MEMÒRIA

- 3.1 Normativa general aplicable
- 3.2 Estudi bàsic de seguretat i salut (en tom adjunt)
- 3.3 Fitxa de gestió de residus
- 3.4 Pla de control de qualitat
- 3.5 Seguretat en cas d'incendi. DB SI
- 3.6 Seguretat d'utilització i accessibilitat: DB SUA
- 3.7 Salubritat: DB HS
- 3.8 Protecció enfront del soroll: DB HR
- 3.9 Estalvi energètic: DB HE
- 3.10 Criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis: Decret 21/2006
- 3.11 Compliment del R.D. 401/2003 per a la previsió d'espais de les instal·lacions de telecomunicacions
- 3.12 Certificació energètica
- 3.13 Finestres
- 3.14 Fitxes de materials

TOM 2

4. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

PLÀNOLS D'INFORMACIÓ

i.01 Situació	E: S/E
i.02 Emplaçament	E: S/E
i.03 Estat Actual. Nivell 0	E: 1/100
i.04 Estat Actual. Estructura Nivell 0	E: 1/100
i.05 Estat Actual. Nivell 1	E: 1/100
i.06 Estat Actual. Estructura Nivell 1	E: 1/100
i.07 Estat Actual. Nivell 2	E: 1/100
i.08 Estat Actual. Estructura Nivell 2	E: 1/100
i.09 Estat Actual. Nivell 3	E: 1/100
i.10 Estat Actual. Estructura Nivell 3	E: S/E

i.11 Estat Actual. Cobertes	E:1/100
i.12 Estat Actual. Façana Nord-Est	E:1/100
i.13 Estat Actual. Façana Sud-Est i Nord-Oest	E:1/100
i.14 Estat Actual. Façana Sud-Oest	E:1/100
i.15 Estat Actual. Secció 2	E:1/100

PLÀNOLS DE PROPOSTA I DETALLS

p.01 Demolicions. Planta Coberta	E: 1/100
p.02 Demolicions. Façana Nord-Est	E: 1/100
p.03 Demolicions. Façana Sud-Est i Nord-Oest	E: 1/100
p.04 Demolicions. Façana Sud-Oest	E: 1/100
p.05 Reforma. Planta Coberta	E: 1/100
p.06 Reforma. Façana Nord-Est	E: 1/100
p.07 Reforma. Façana Sud-Est i Nord-Oest	E: 1/100
p.08 Reforma. Façana Sud-Oest	E: 1/100
p.09 Fusteries	E: 1/100
d.01 Detall. Coberta Inclínada. Canal i Remat superior	E: S/E
d.02 Detall. Coberta Inclínada. Remat lateral	E: S/E
d.03 Detall. Coberta Inclínada. Canal coberta B-C	E: S/E
d.04 Detall. Coberta Inclínada. Canal amb parament vertical	E: S/E
d.05 Detall. Coberta Plana.	E: S/E

5. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- 5.1 Amidaments
- 5.2 Pressupost
- 5.3 Resum del pressupost
- 5.4 Quadre de preus I
- 5.5 Quadre de preus II
- 5.6 Justificació de preus

TOM 3

6. PLEC DE CONDICIONS

- 6.1 Plec de condicions generals, facultatives i econòmiques
- 6.2 Plec de condicions tècniques particulars

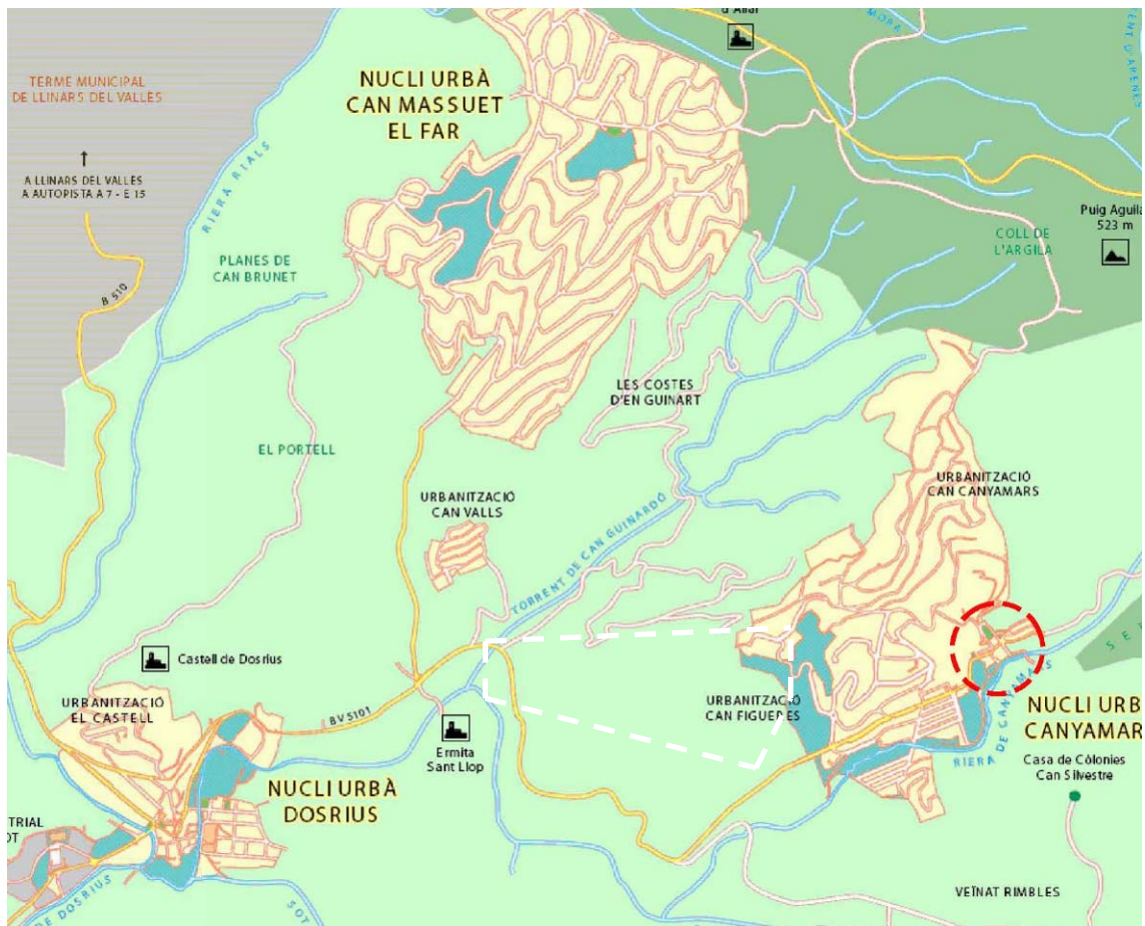
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
PER A L'ARRANJAMENT DE LA COBERTA
DE L'EDIFICI DE L'ANTIGA FÀBRICA "LA TORTUGA"
DE DOSRIUS

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

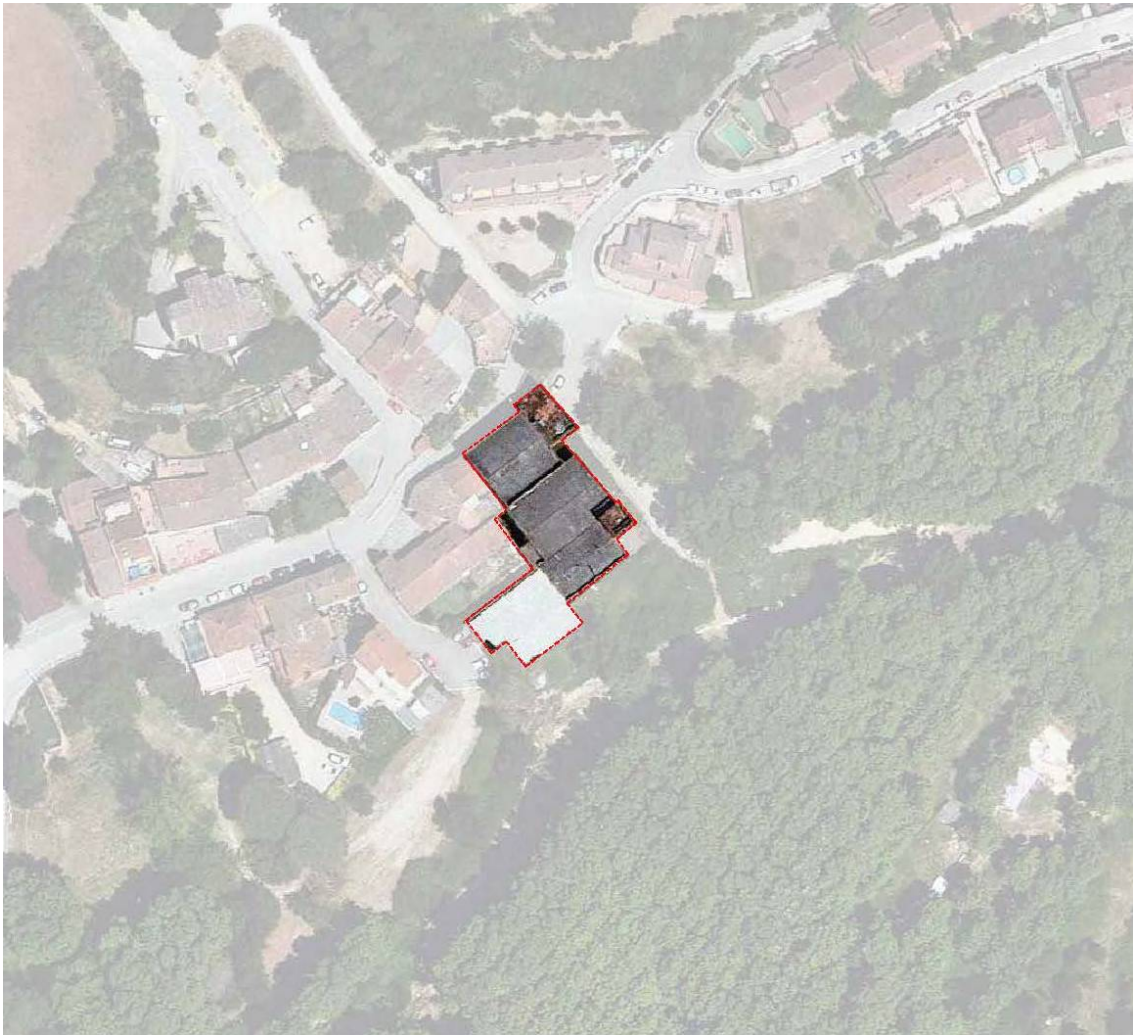
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
PER A L'ARRANJAMENT DE LA COBERTA
DE L'EDIFICI DE L'ANTIGA FÀBRICA "LA TORTUGA"
DE DOSRIUS

1.1 Objecte, emplaçament i promotor

El present document té per objecte l'arranjament de la coberta i col·locació de finestres de l'edifici dit La Tortuga situat al nucli de Canyamars de Dosrius, a instància de l'Ajuntament de Dosrius.



Situació de l'edifici al terme municipal de Dosrius.

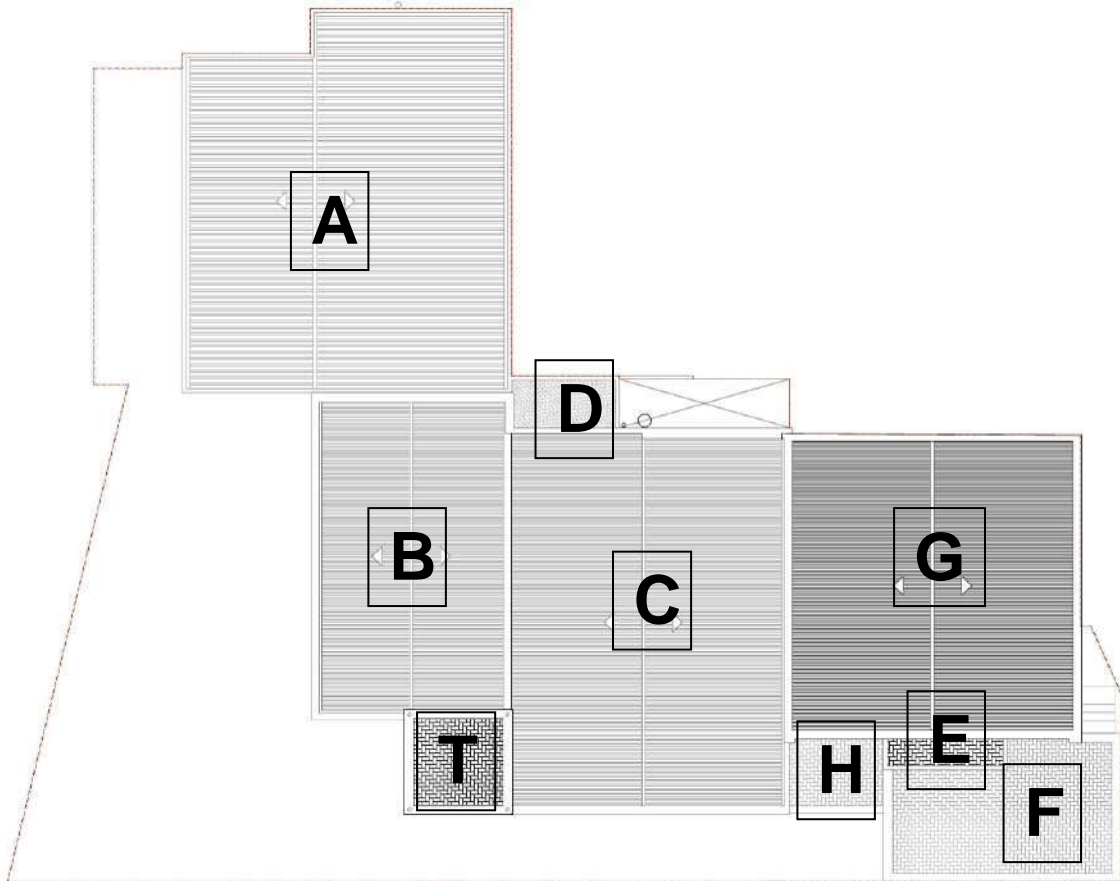


Ortofoto de la finca i el seu entorn.

L'edifici es troba situat a llevant del nucli de Canyamars de Dosrius, proper a la Riera de Canyamars. Disposa de diversos patis al carrer d'accés i a la dita Riera de Canyamars.

1.2 Descripció de l'edifici i estat actual

Es tracta d'un edifici industrial actualment en desús. L'edifici està format per quatre grans cossos rectangulars adossats que formen una planta en "L" (A, B, C G). Hi ha també altres cossos adossats de menors dimensions (D, E, F, H i T).



Planta coberta de l'edifici actual, on s'hi veuen els quatre grans cossos que el formen.

Cadascun d'aquests cossos disposen de cobertes inclinades a dues aigües, amb alguna coberta plana també. Tres de les cobertes són de fibrociment (cossos amb façana al carrer d'accés corresponents a les cobertes B, C i G), mentre que l'altre disposa d'una coberta de panells tipus Sandwich (Coberta A).



Foto aèria de la coberta de l'edifici actual, on s'hi veuen els quatre grans cossos que el formen.



Vista general de l'edifici des del carrer d'accés



Vista general de l'edifici des del carrer d'accés

L'**estructura** vertical és mixta, amb pilars i murs de càrrega. L'estructura horitzontal presenta diverses tipologies: des de voltes fins a forjats de bigues i jàsseres, metàl·liques o de ceràmica i entrebigat pla o amb volta de maó de pla.



Estructura de bigues, jàsseres i pilars metàl·lics nivell 0, zona més antiga (davant). Bigues ceràmiques, jàsseres metàl·liques i pilars de formigó a la zona més nova (al fons).



Estructura de voltes i pilars a la planta nivell 1, zona més antiga.



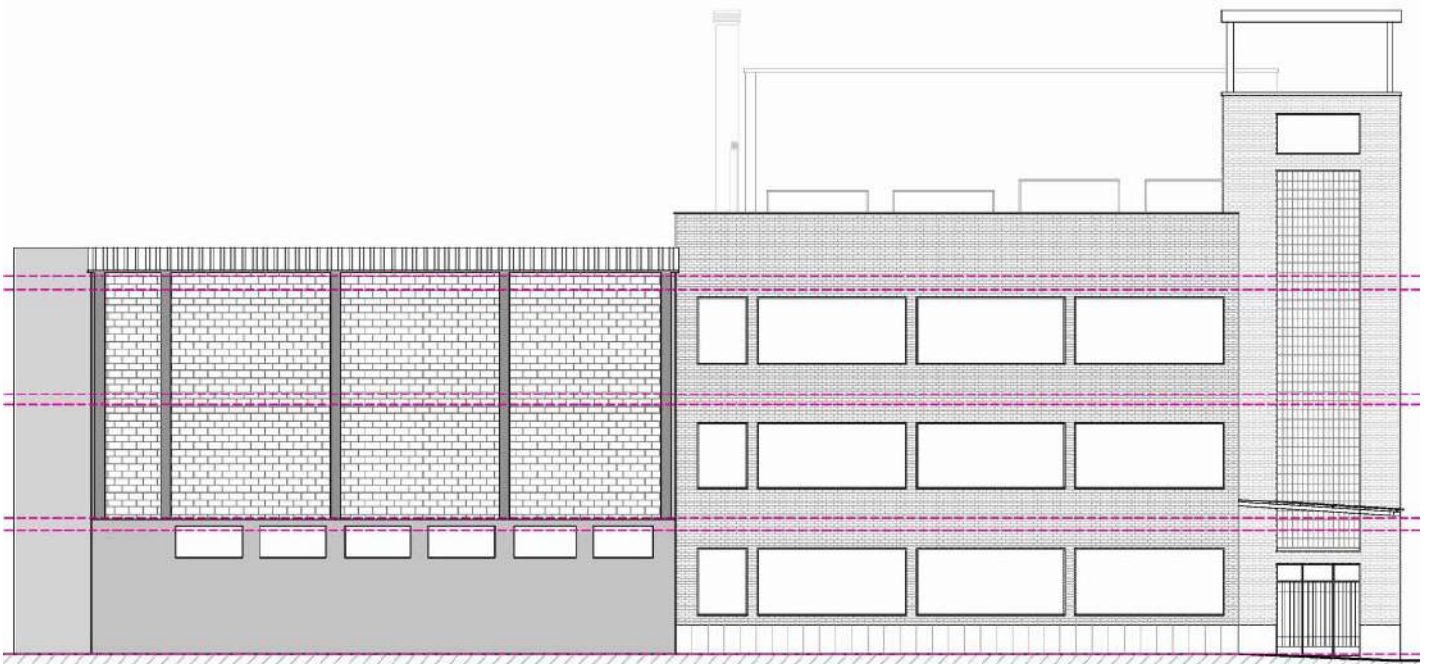
Estructura de bigues, jàsseres i pilars metàl·lics nivell 2



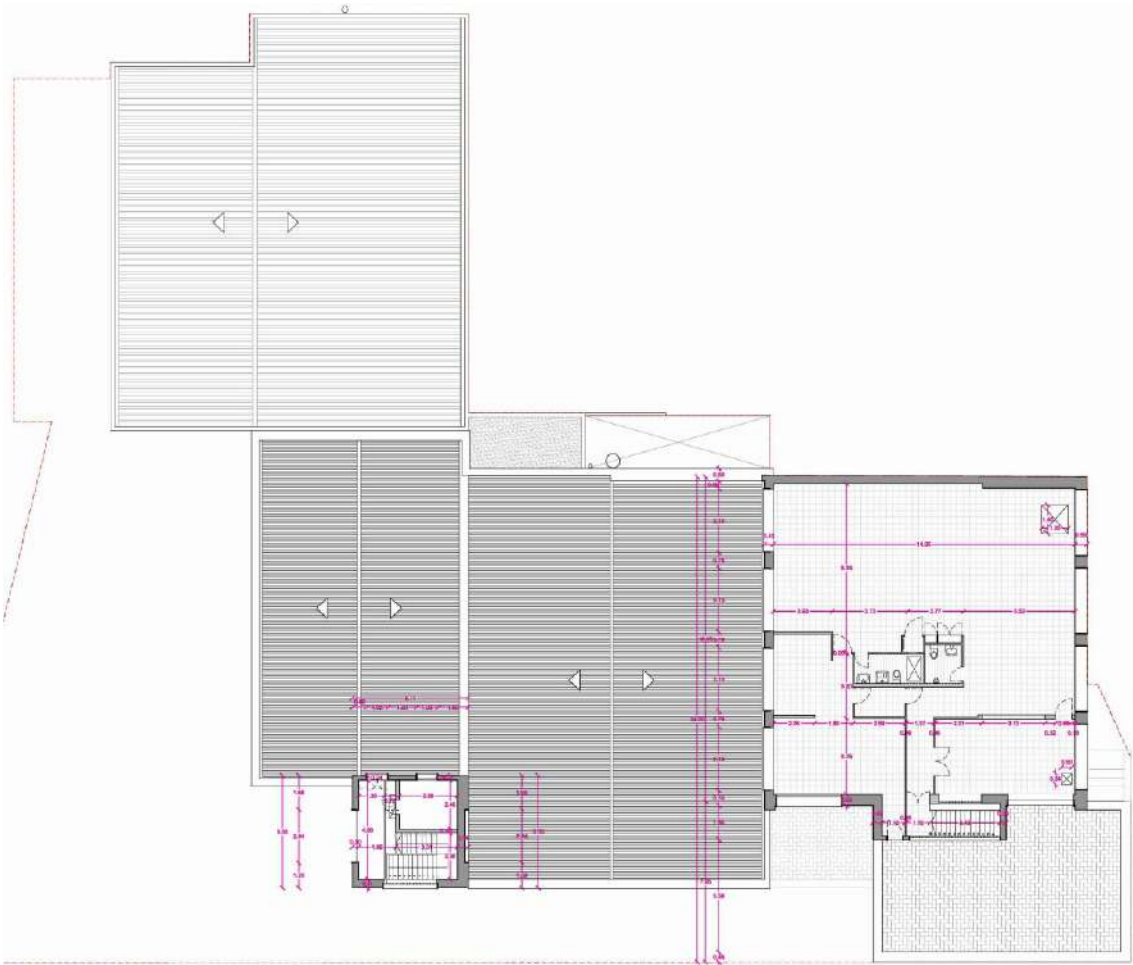
Estructura d'encavallades i biguetes metàl·liques a la coberta del nivell 3, zona més antiga.



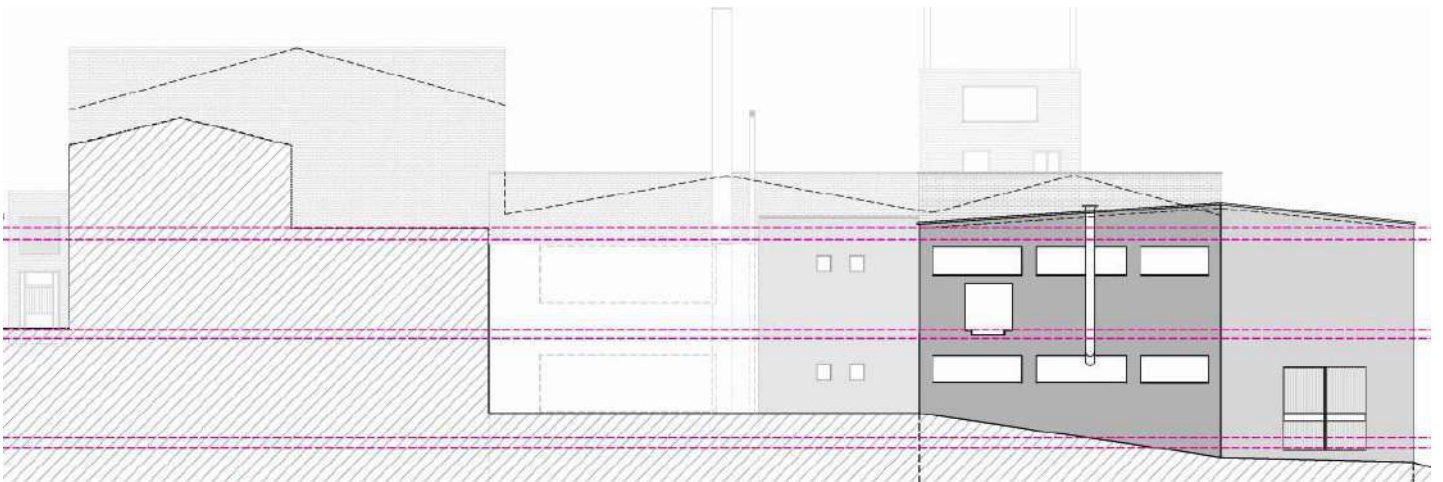
Actual planta nivell 1 de l'edifici.



Actual façana sud - est de l'edifici.



Actual planta nivell 3 de l'edifici.

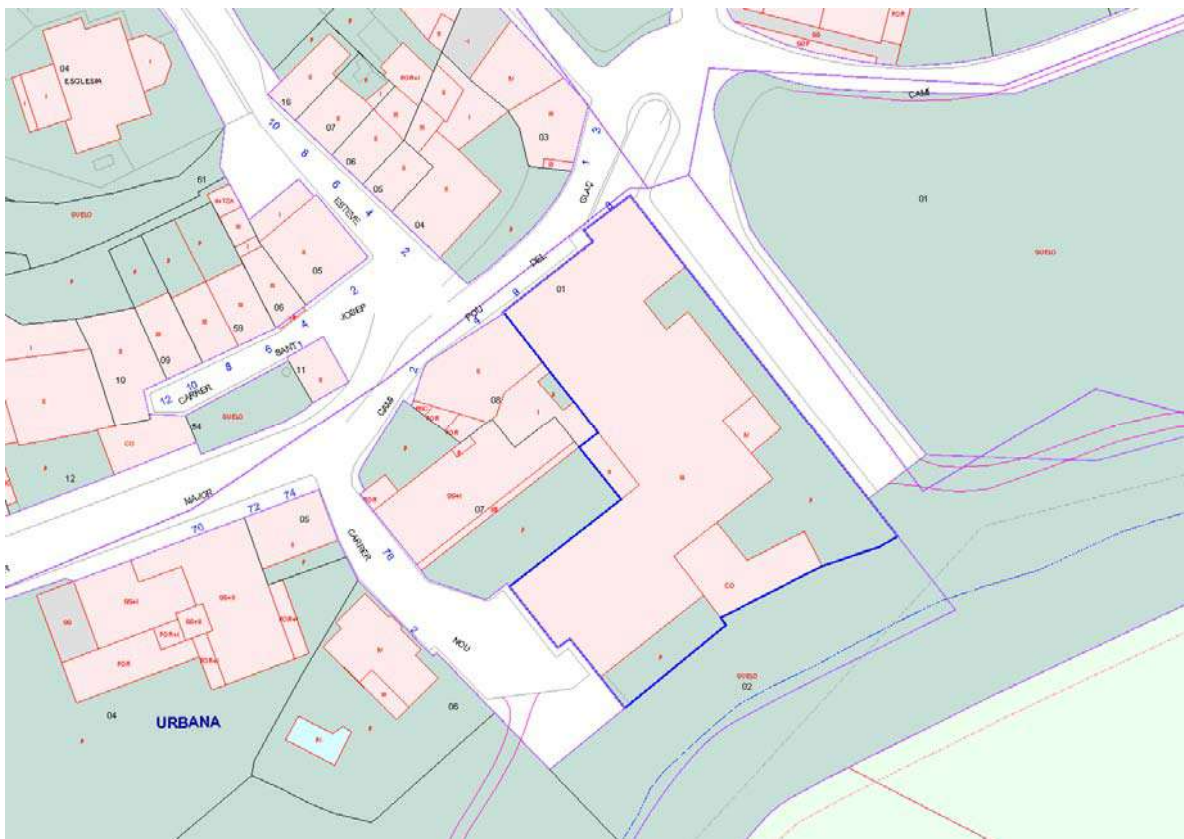


Actual façana sud-oest de l'edifici.

L'edifici fou **bastit l'any 1960** segons les dades cadastrals disponibles, i es situa en una parcel·la de 1.875m² segons la informació cadastral disponible.

De l'aixecament planimètric i altimètric realitzat per aquest treball, en resulten les següents superfícies construïdes:

Planta nivell	Superfície construïda (m ²)
0	887,62
1	1.254,97
2	1.254,38
3	304,80
TOTAL	3.701,77



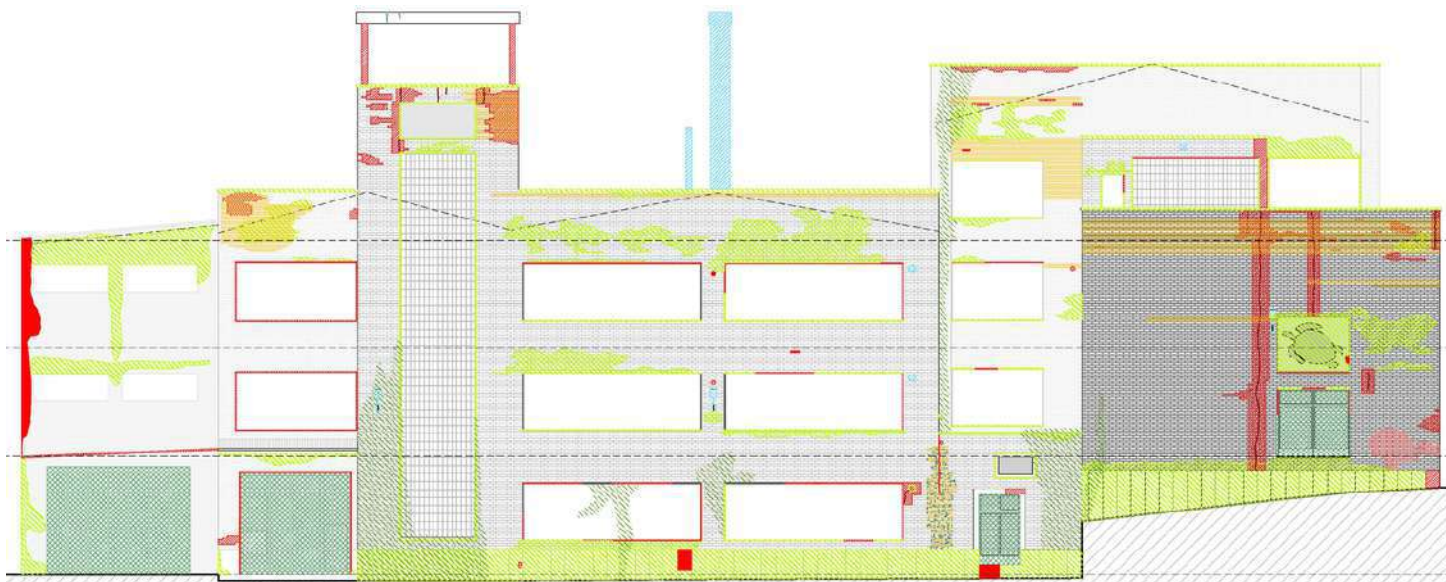
Cartografia cadastral de la finca.

L'**estat de conservació general de l'edifici** és, a grans trets, el normal tenint en compte els anys que porta en desús. Amb tot, esdevé imperatiu aturar l'entrada d'aigua d'escorrentia per la pluja, tant de les cobertes com des de les finestres (parcialment existents i altres simplement tapiades).

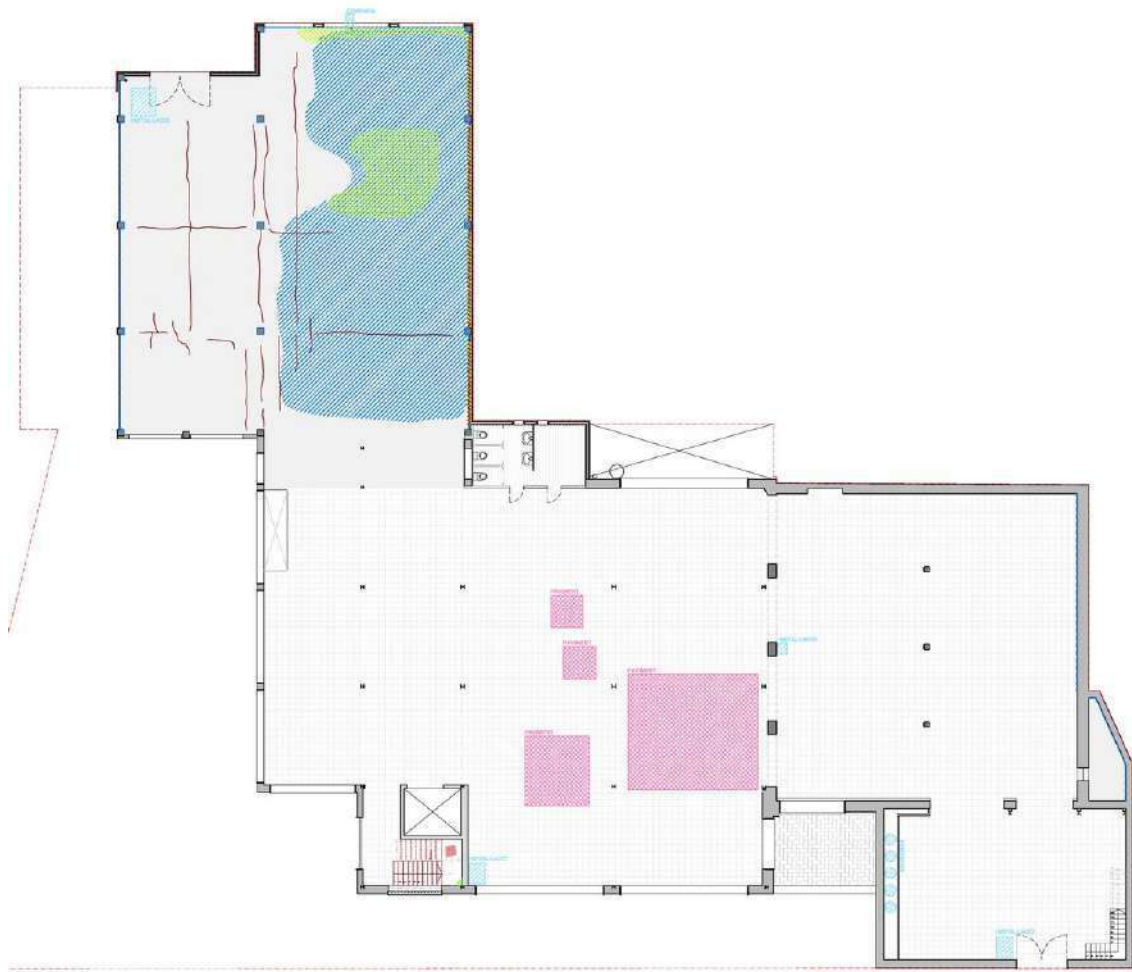
Es palesa, curiosament, la presència d'un major nombre de patologies a la part més nova de l'edificació.



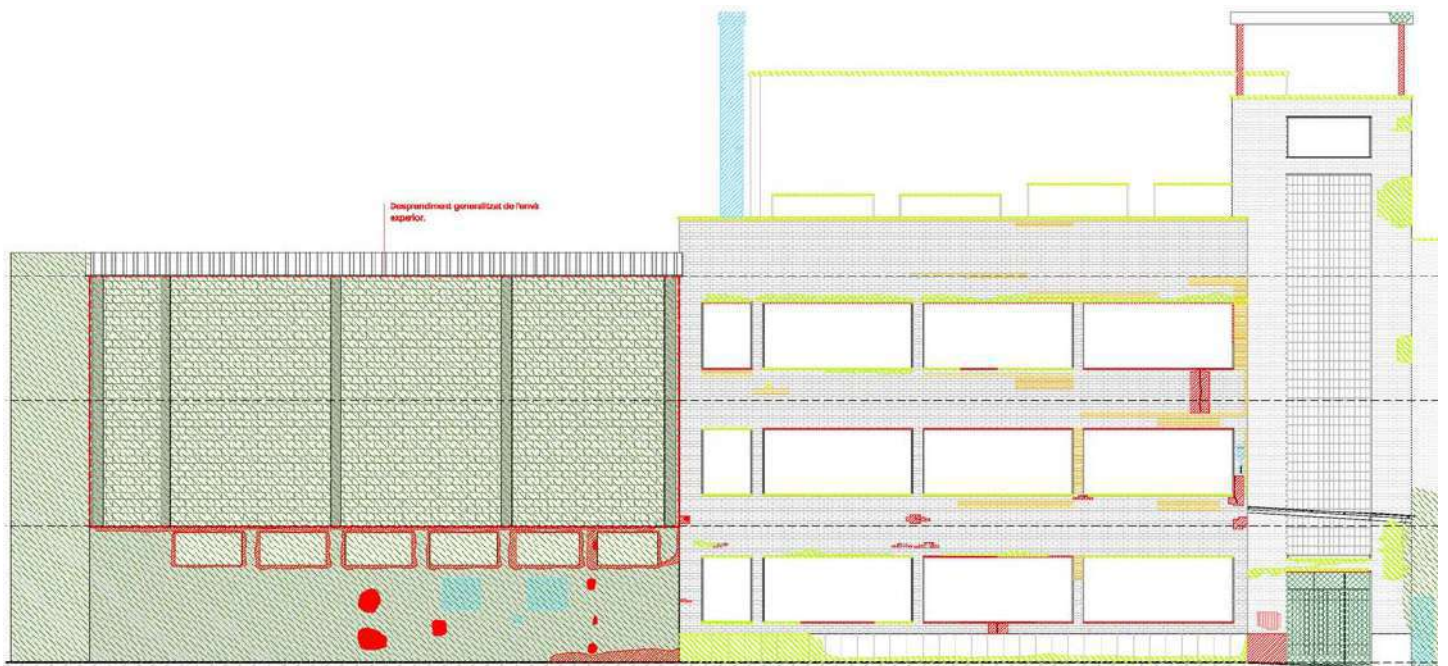
Patologies a l'actual planta nivell 0 de l'edifici.



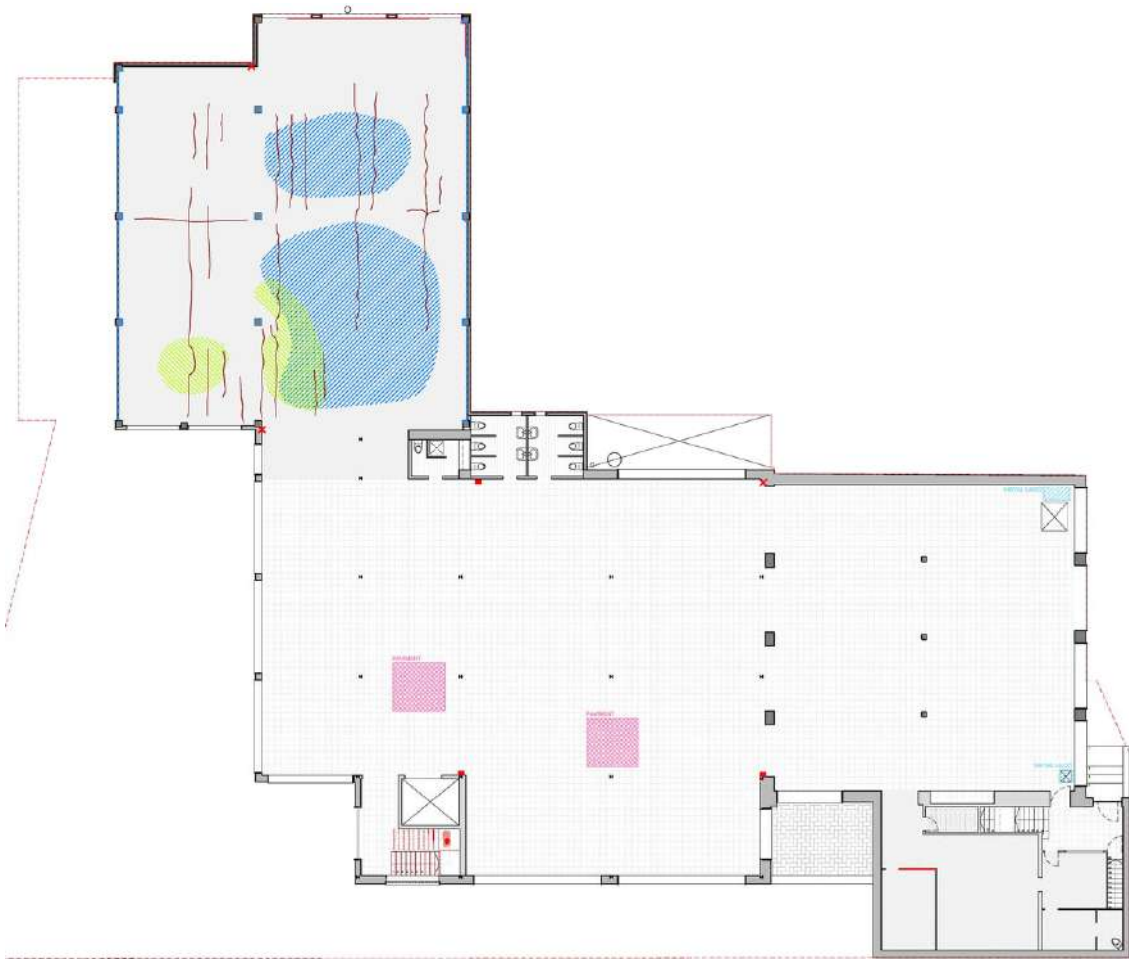
Patologies a l'actual façana nord-est de l'edifici.



Patologies a l'actual planta nivell 1 de l'edifici.



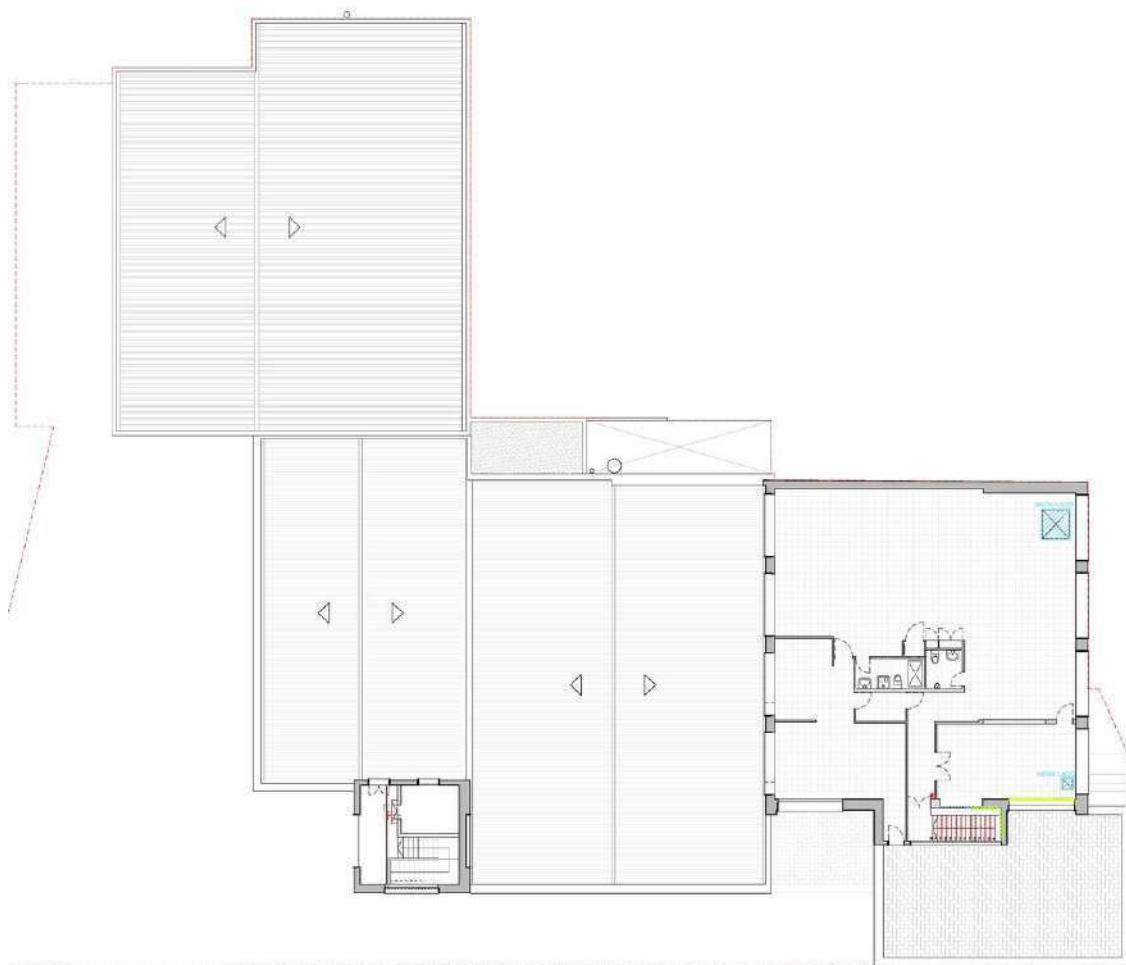
Patologies a l'actual façana sud-est de l'edifici.



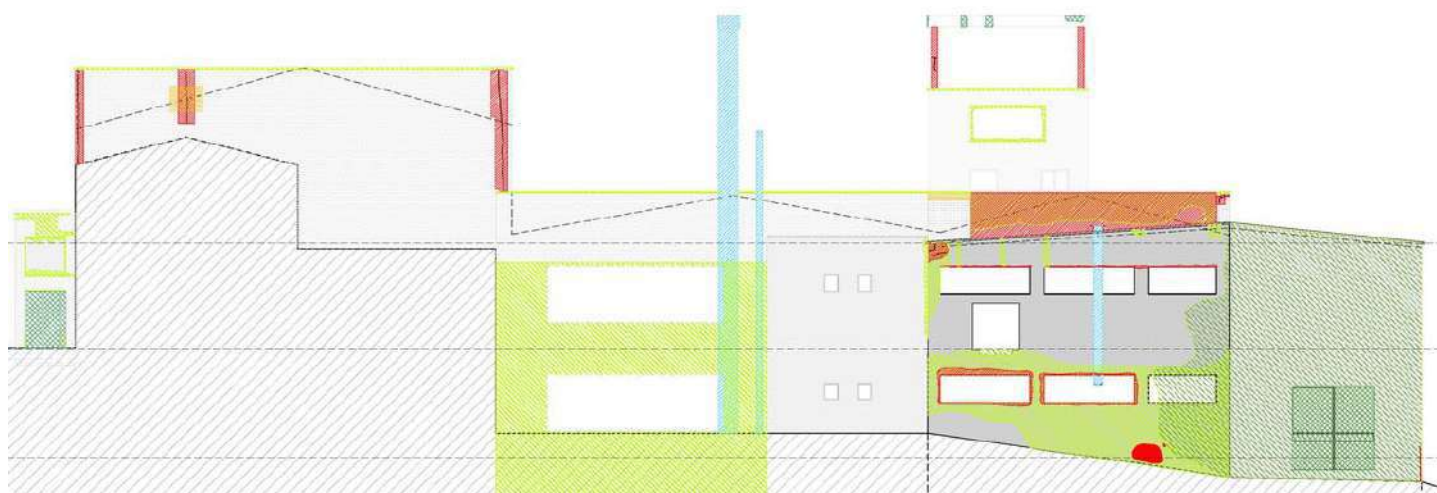
Patologies a l'actual planta nivell 2 de l'edifici.



Patologies a l'actual façana nord-oest de l'edifici.



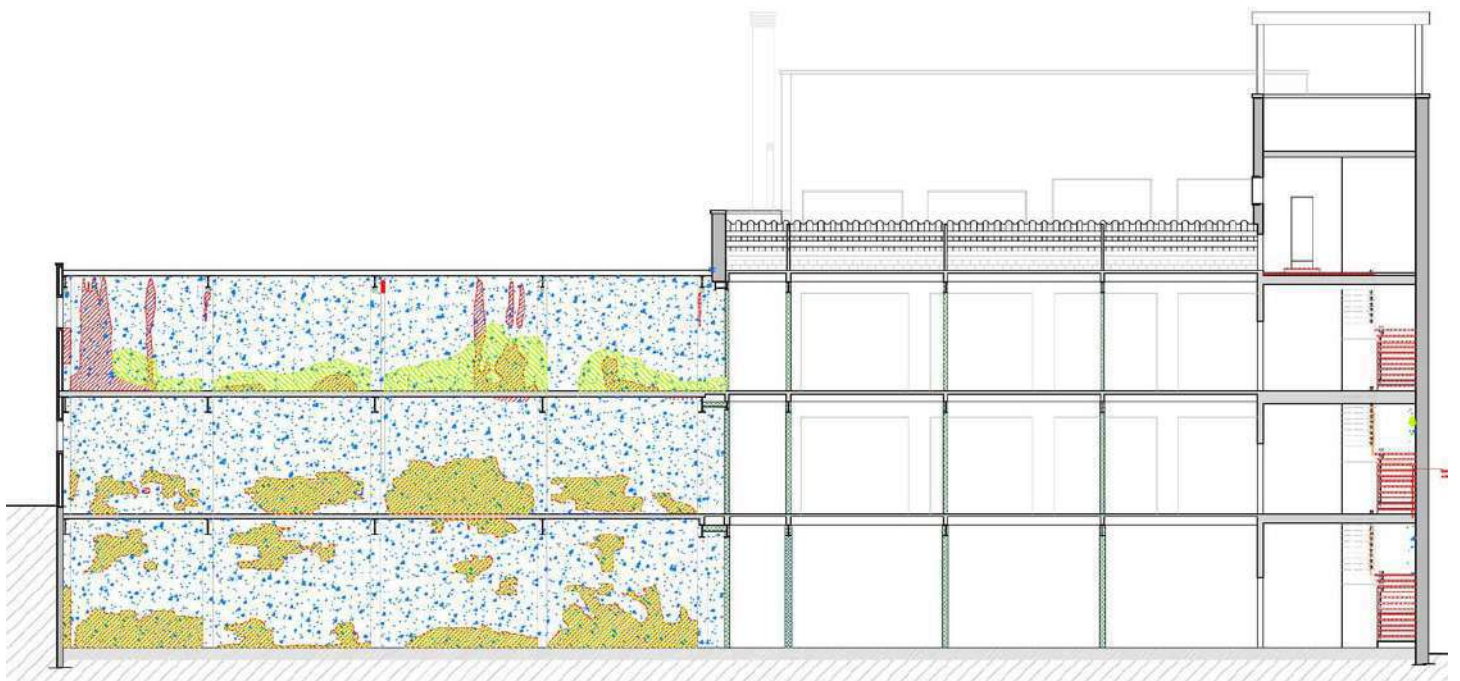
Patologies a l'actual planta nivell 3 de l'edifici.



Patologies a l'actual façana sud-oest de l'edifici.



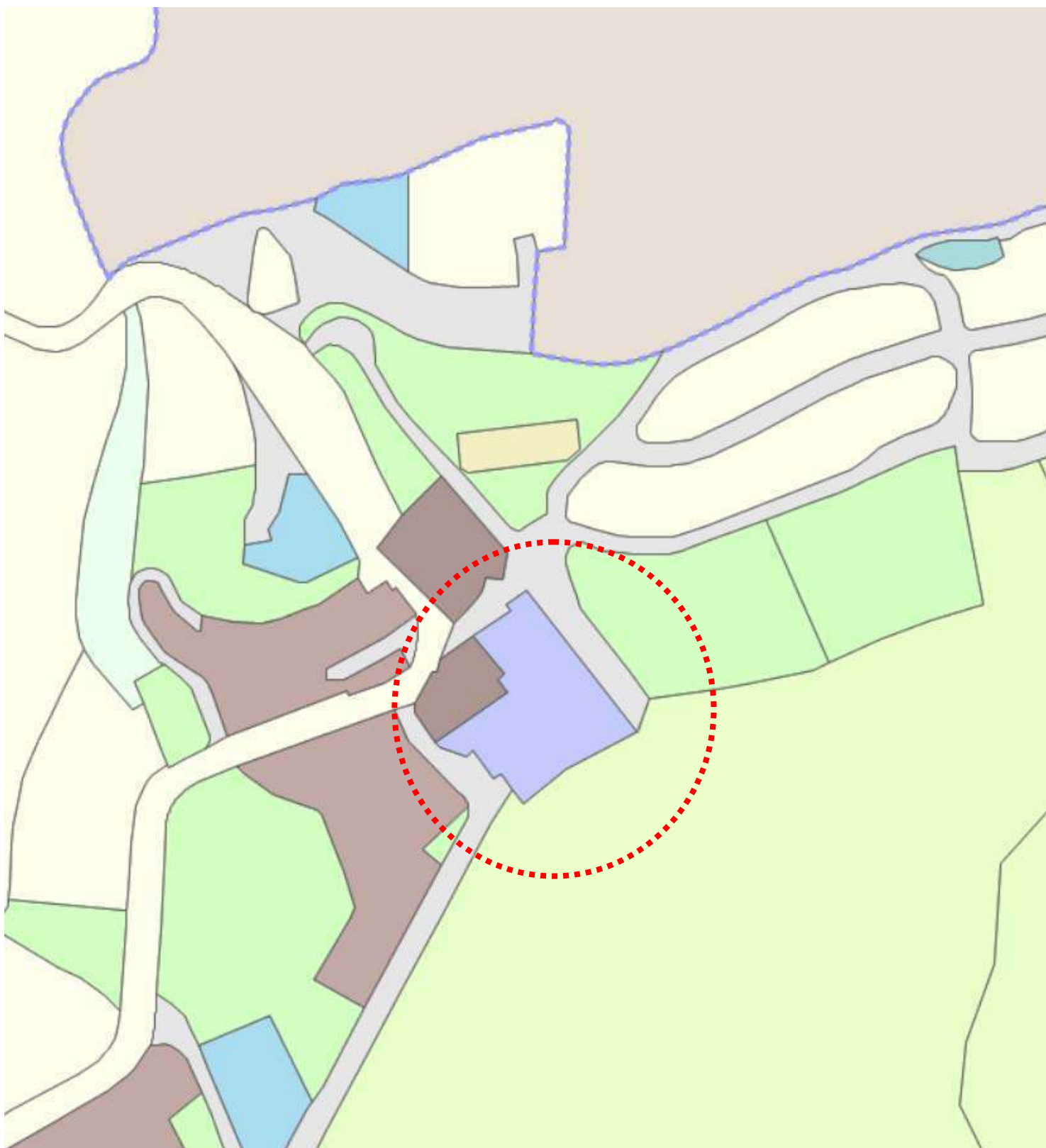
Patologies a l'actual planta coberta de l'edifici.



Patologies en secció de l'edifici. A l'esquerra la part més nova de l'edifici, on es concentren la major part de patologies.

1.3 Condicions urbanístiques

El règim del sòl de l'edifici és la de sòl urbà, qualificació 9a, indústria en nucli urbà.



1.4 Descripció de la proposta

Es proposen les següents actuacions, amb la finalitat de “cobrir aigües” de l’edifici:

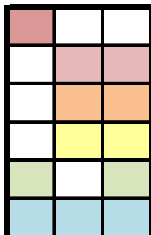
- Substitució de les actuals cobertes de fibrociment dels tres cossos principals de l’edifici (B,C i G), part més antiga de l’edifici.
- Reparació de canals i careners de l’actual coberta de panells Sandwich (A), sense substitució de panells, zona més nova de l’edifici.
- Col·locació de finestres a les obertures.

1.5 Termini d’execució de les obres

El **termini d’execució de les obres** previstes s’estima en un màxim de **3 mesos**, comptats a partir del replantejament de les dites obres, i la durada de les tasques es preveu segons el diagrama següent:

Mesos d'obra	1	2	3
Treballs previstos			
0 Treballs previs i enderrocs			
1 Cobertes inclinades			
2 Cobertes planes			
3 Finestres			
4 Revestiments i pintures			
5 EBSiS i Control de Qualitat			

Mesos en els que es preveu l'execució



Mataró per Dosrius, a març de 2022
Per Despatx d'Arquitectura i Urbanisme SLP

Jordi Fernández Muñoz, arquitecte

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
PER A L'ARRANJAMENT DE LA COBERTA
DE L'EDIFICI DE L'ANTIGA FÀBRICA "LA TORTUGA"
DE DOSRIUS

2. MEMÒRIA TÈCNICA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
PER A L'ARRANJAMENT DE LA COBERTA
DE L'EDIFICI DE L'ANTIGA FÀBRICA "LA TORTUGA"
DE DOSRIUS

2.1 Treballs previs i demolicions

Es farà primerament l'enderroc de tots els elements actuals en mal estat o no compatibles amb la nova proposta de coberta. Són els següents:

- **Coberta inclinada de fibrociment**
 - Desmuntatge de plaques de fibrociment, inclosos careners i canals.
 - Arrencada de minvells ceràmics existents.

- **Coberta inclinada de panells Sandwich**
 - Desmuntatge de carener.
 - Desmuntatge de canals actuals.

- **Cobertes planes**
 - Arrencada de paviment.
 - Repicat de pendents.
 - Demolició de minvells.
 - Demolició d'impermeabilització.
 - Arrencada de boneres.

- **Finestres**
 - Retirada de les fustes de tapiat actualment existents.
 - Desmuntatge de les finestres existents.
 - Enderroc de brancals, llindes i escopidors de pedra prefabricada o ceràmica actualment presents.

Caldrà també fer la retirada d'una part de la **xemeneia de tub metàl·lic** preexistent amb sortida per una de les finestres actuals de la façana Sud-Oest.

De tots els elements arrencats o enderrocats, es farà la seva càrrega en camió o contenidor i el transport per a la seva **correcta deposició** en instal·lació autoritzada. També pels residus perillosos.

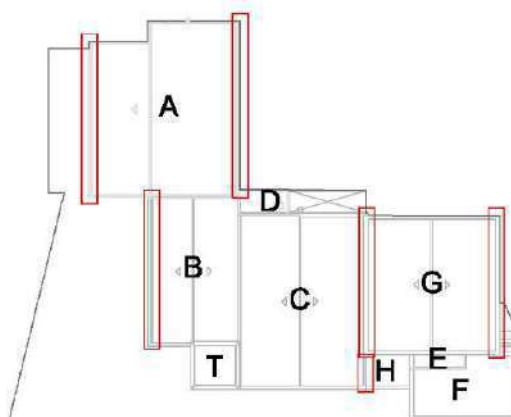
2.2 Cobertes inclinades

■ NOVES COBERTES INCLINADES (B,C I G)

Pel que fa a les noves cobertes inclinades, aquestes es resoldran amb **panells tipus Sandwich** de planxes d'acer amb aïllament de 100mm, cara exterior nervada i interior grecada, d'acer galvanitzat en calent i prelacat.

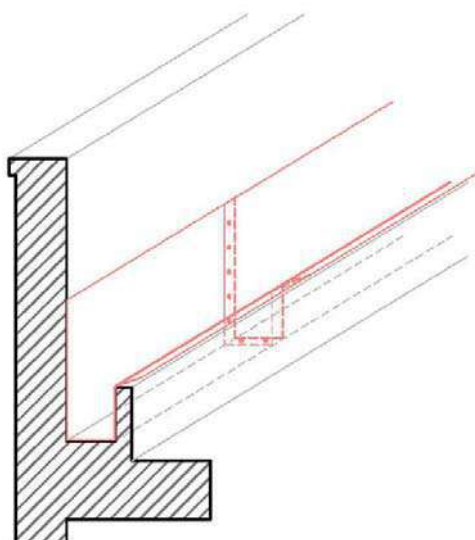
Previ a la col·locació dels nous panells, es farà un **raspatllat i pintat** de la biga o encavallada de suport a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat.

- Proposta constructiva de les noves canals amb els remats superiors:



Situació de les intervencions.

- 1) Es col·locaran les noves canals i estaran fixades mecànicament al suport. Aquestes canals seran de xapa galvanitzada d'1mm de gruix i de 3 plecs. Estaran solapades entre elles de manera que s'afavoreixi l'escorrentia de l'aigua. En els **punts de solapament** entre les canals i en els **punts de contacte** de les canals amb la part inferior dels nous panells de la coberta es col·locarà el **cordó adhesiu i segellador SIKAFLEX-111 Steal&Seal** o equivalent.

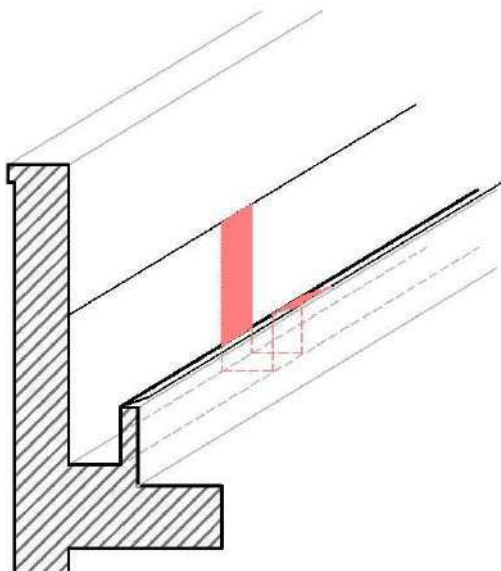


- 2) **Passades 48h** es col·locarà cinta tipus TESA a cada costat de les juntes i posteriorment s'aplicarà una **imprimació amb SIKALASTIC METAL PRIMER** o equivalent de 10cm d'amplada aproximadament (5cm a cada costat de la junta).

Un cop hagin passat 7h de l'aplicació de la imprimació amb SIKALASTIC METAL PRIMER o equivalent es procedirà a aplicar la **membrana líquida impermeabilitzant altament elàstic de polieuretà SIKLASTIC 612** o equivalent, d'aplicació en fred.

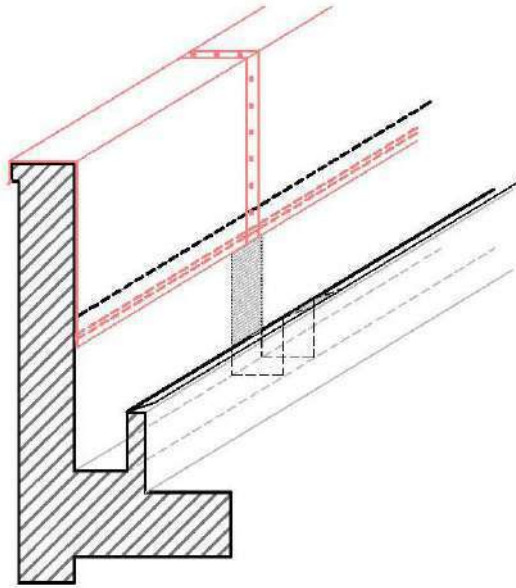
Posteriorment es retirarà la cinta de pintor a la vegada que es disposarà d'una banda de reforç SIKA FLEXITAPE HEAVY o equivalent de 7,5cm d'ample que quedarà embeguda amb el propi SIKALASTIC 612 o equivalent.

Finalment, es farà una altra capa de **membrana líquida impermeabilitzant altament elàstica de poliuretà SIKALASTIC-612** de 10cm, tot sobrepassant els marges de la banda de reforç.



- 3) Un cop estiguin instal·lades les noves canals es procedirà a instal·lar els remats superiors.

Es col·locaran les peces de remat i estaran fixades mecànicament al suport. Aquestes seran de xapa galvanitzada d'1mm de gruix i de 3 plecs. Estaran solapades entre elles i amb les noves canals de manera que s'afavoreixi l'escorrentia de l'aigua. En els **punts de solapament** entre peces de remat i les peces de remat amb les noves canals es col·locarà el **cordó adhesiu i segellador SIKAFLEX-111 Steal&Seal** o equivalent.

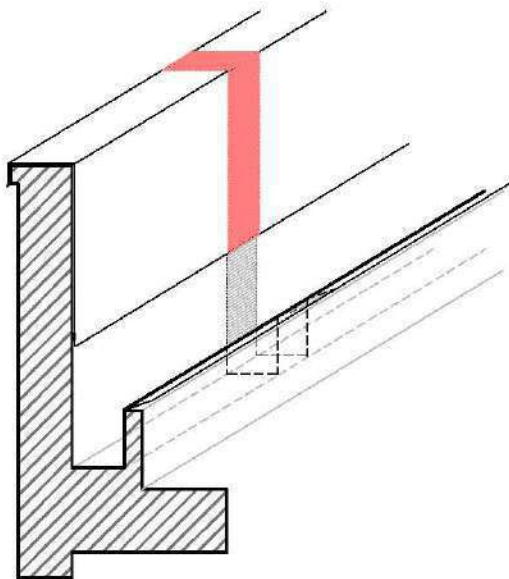


- 4) **Passades 48h** es col·locarà cinta tipus TESA a cada costat de les juntes i posteriorment s'aplicarà una **imprimació amb SIKALASTIC METAL PRIMER** o equivalent de 10cm d'amplada aproximadament (5cm a cada costat de la junta).

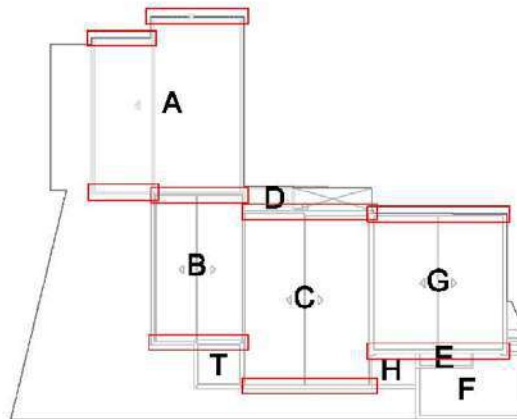
Un cop hagin passat 7h de l'aplicació de la imprimació amb SIKALASTIC METAL PRIMER o equivalent es procedirà a aplicar la **membrana líquida impermeabilitzant altament elàstic de poliuretà SIKLASTIC 612** o equivalent, d'aplicació en fred.

Posteriorment es retirarà la cinta de pintor a la vegada que es disposarà d'una **banda de reforç SIKAFLEXITAPE HEAVY** o equivalent de 7,5cm d'ample que quedarà embeguda amb el propi SIKALASTIC 612 o equivalent.

Finalment, es farà una altra capa de **membrana líquida impermeabilitzant altament elàstica de poliuretà SIKALASTIC-612** de 10cm, tot sobrepasant els marges de la banda de reforç.

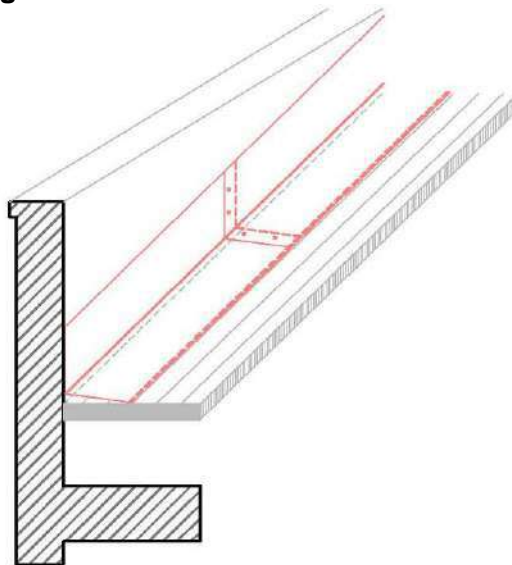


- Proposta constructiva dels remats laterals amb la nova coberta sandwix:



Situació de les intervencions.

- 1) Posteriorment a la instal·lació dels nous panells de la coberta es col·locaran les peces de remats inferiors. Aquestes estaran fixades mecànicament al suport. Les peces de remat seran de xapa galvanitzada d'1mm de gruix i d'1 plec. Estaran solapades entre elles de manera que s'afavoreixi l'escorrentia de l'aigua. En els **punts de solapament** entre remats inferiors i en els **punts de contacte** de dits remats amb els nous panells de la coberta es col·locarà el **cordó adhesiu i segellador SIKAFLEX-111 Steal&Seal** o equivalent.

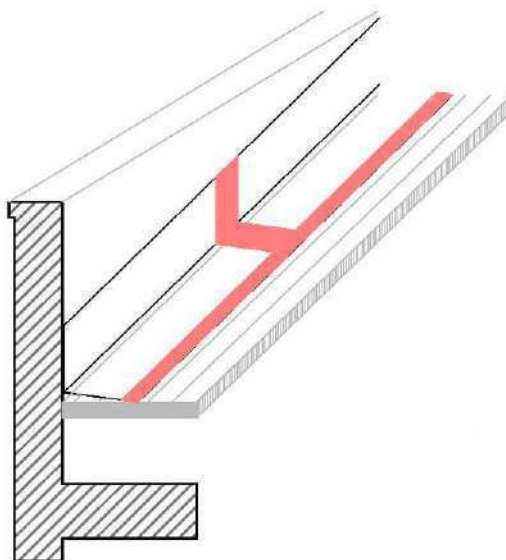


- 2) **Passades 48h** es col·locarà cinta tipus TESA a cada costat de les juntes i posteriorment s'aplicarà una **imprimació amb SIKALASTIC METAL PRIMER** o equivalent de 10cm d'amplada aproximadament (5cm a cada costat de la junta).

Un cop hagin passat 7h de l'aplicació de la imprimació amb SIKALASTIC METAL PRIMER o equivalent es procedirà a aplicar la **membrana líquida impermeabilitzant altament elàstic de polieuretà SIKLASTIC 612** o equivalent, d'aplicació en fred.

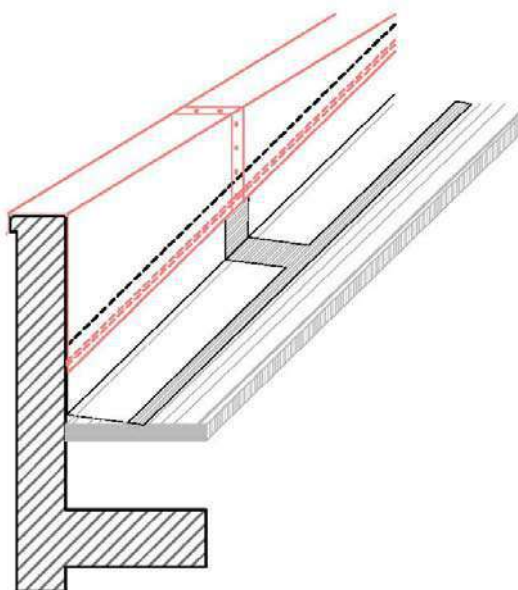
Posteriorment es retirarà la cinta de pintor a la vegada que es disposarà d'una banda de reforç SIKA FLEXITAPE HEAVY o equivalent de 7,5cm d'ample que quedarà embeguda amb el propi SIKALASTIC 612 o equivalent.

Finalment, es farà una altra capa de **membrana líquida impermeabilitzant altament elàstica de poliuretà SIKALASTIC-612** de 10cm, tot sobrepasant els marges de la banda de reforç.



- 3) Un cop estiguin col·locades les peces dels remats inferiors procedirà a instal·lar els remats superiors.

Es col·locaran les peces i estaran fixades mecànicament al suport. Aquestes seran de xapa galvanitzada d'1mm de gruix i de 3 plecs. Estaran solapades entre elles i amb les peces de remats inferiors de manera que s'afavoreixi l'escorrentia de l'aigua. En els **punts de solapament** entre peces es col·locarà el **cordó adhesiu i segellador SIKAFLEX-111 Steal&Seal** o equivalent.

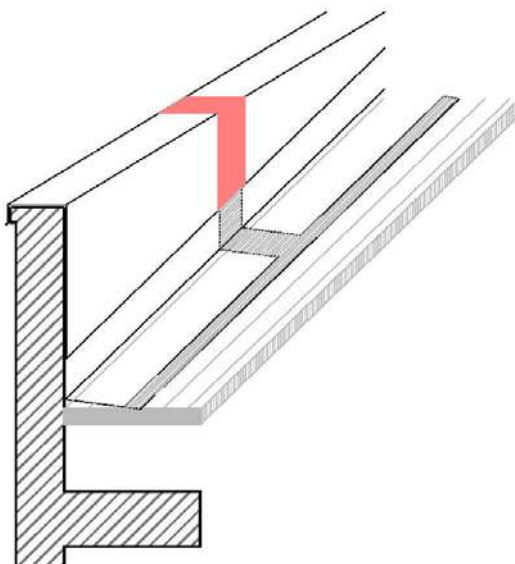


- 4) **Passades 48h** es col·locarà cinta tipus TESA a cada costat de les juntes i posteriorment s'aplicarà una **imprimació amb SIKALASTIC METAL PRIMER** o equivalent de 10cm d'amplada aproximadament (5cm a cada costat de la junta).

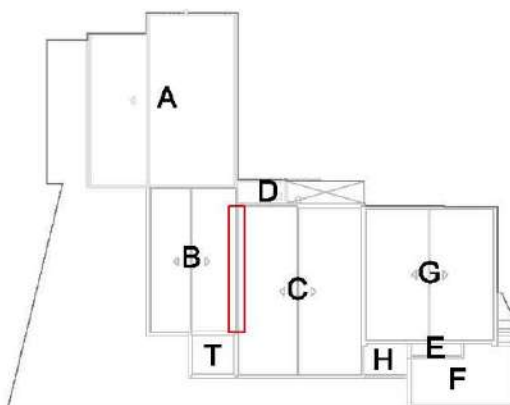
Un cop hagin passat 7h de l'aplicació de la imprimació amb SIKALASTIC METAL PRIMER o equivalent es procedirà a aplicar la **membrana líquida impermeabilitzant altament elàstic de polieuretà SIKLASTIC 612** o equivalent, d'aplicació en fred.

Posteriorment es retirarà la cinta de pintor a la vegada que es disposarà d'una banda de reforç SIKAFLEXITAPE HEAVY o equivalent de 7,5cm d'ample que quedarà embeguda amb el propi SIKALASTIC 612 o equivalent.

Finalment, es farà una altra capa de **membrana líquida impermeabilitzant altament elàstica de poliuretà SIKALASTIC-612** de 10cm, tot sobrepassant els marges de la banda de reforç.



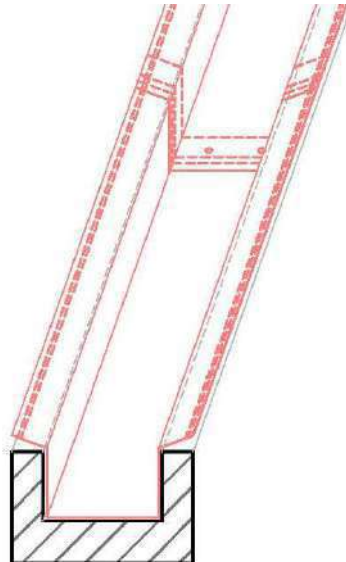
- Proposta constructiva de la canal entre les cobertes B i C



Situació de els intervencions.

- 1) Posteriorment a l'extracció de l'antiga canal i de l'instal·lació del nous panells de la coberta es col·locaran les peces de la canal.

Aquestes estaran fixades mecànicament al suport. La nova canal serà de xapa galvanitzada d'1mm de gruix i d'1 plec. Les peces de canal estaran solapades entre elles de manera que s'afavoreixi l'escorrentia de l'aigua. En els **punts de solapament** entre les canals i en els **punts de contacte** de les canals amb la part inferior dels nous panells de la coberta es col·locarà el **cordó adhesiu i segellador SIKAFLEX-111 Steal&Seal** o equivalent.

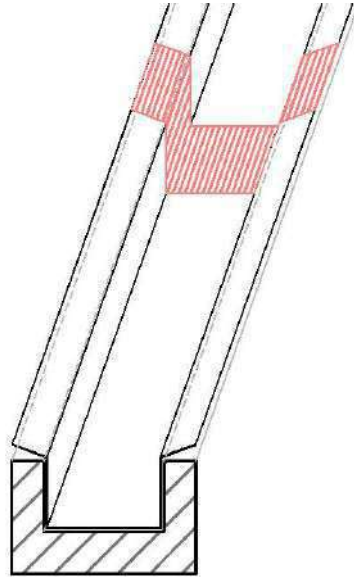


- 2) **Passades 48h** es col·locarà cinta tipus TESA a cada costat de les juntes i posteriorment s'aplicarà una **imprimació amb SIKALASTIC METAL PRIMER** o equivalent de 10cm d'amplada aproximadament (5cm a cada costat de la junta).

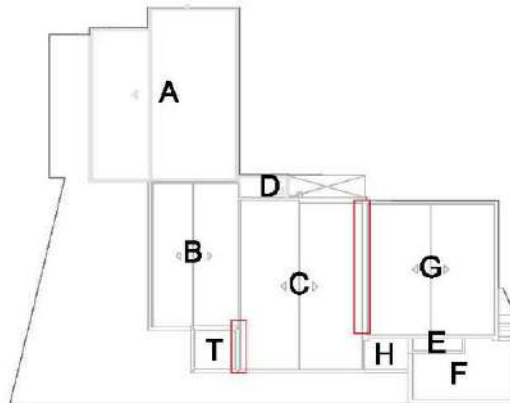
Un cop hagin passat 7h de l'aplicació de la imprimació amb SIKALASTIC METAL PRIMER o equivalent es procedirà a aplicar la **membrana líquida impermeabilitzant altament elàstic de poliuretà SIKLASTIC 612** o equivalent, d'aplicació en fred.

Posteriorment es retirarà la cinta de pintor a la vegada que es disposarà d'una banda de reforç SIKAFLEXITAPE HEAVY o equivalent de 7,5cm d'ample que quedarà embeguda amb el propi SIKALASTIC 612 o equivalent.

Finalment, es farà una altra capa de **membrana líquida impermeabilitzant altament elàstica de poliuretà SIKALASTIC-612** de 10cm, tot sobrepasant els marges de la banda de reforç.

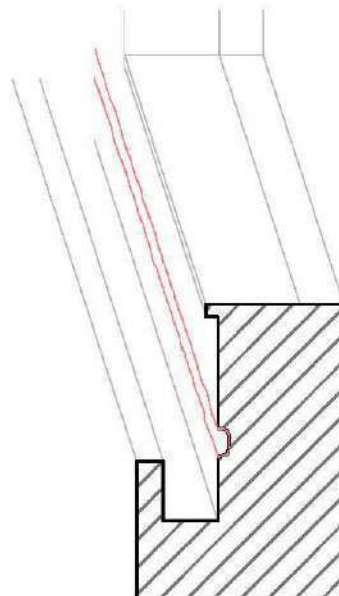


- Proposta constructiva de noves canals amb paraments verticals

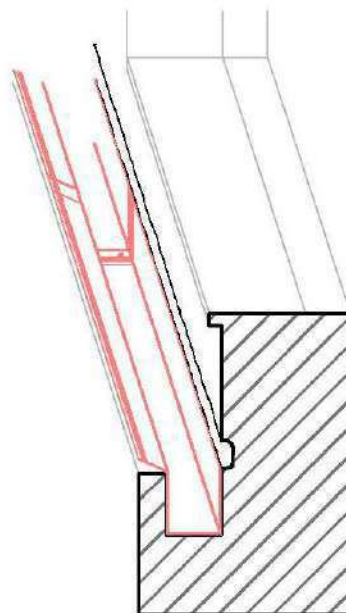


Situació de els intervencions.

- 1) Posteriorment a l'extracció de l'antiga canal es repicarà una rasa al parament vertical, paral·lela a la canal i serà d'uns 10cm d'amplada aproximadament.



- 2) Es col·locaran les noves canals i estaran fixades mecànicament al suport. Aquestes canals seran de xapa galvanitzada d'1mm de gruix i de 3 plecs. Estaran solapades entre elles de manera que s'afavoreixi l'escorrentia de l'aigua. En els **punts de solapament** entre les canals i en els **punts de contacte** de les canals amb la part inferior dels nous panells de la coberta es col·locarà el **cordó adhesiu i segellador SIKAFLEX-111 Steal&Seal** o equivalent.

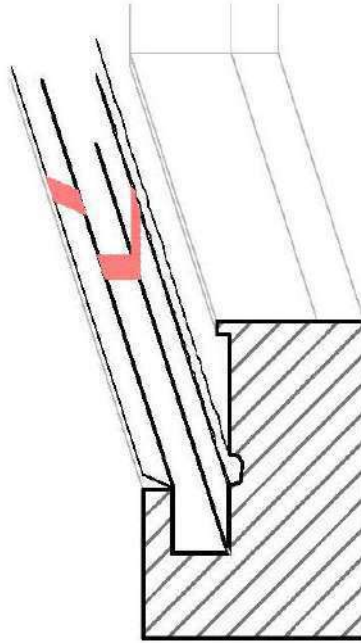


- 3) **Passades 48h** es col·locarà cinta tipus TESA a cada costat de les juntes i posteriorment s'aplicarà una **imprimació amb SIKALASTIC METAL PRIMER** o equivalent de 10cm d'amplada aproximadament (5cm a cada costat de la junta).

Un cop hagin passat 7h de l'aplicació de la imprimació amb SIKALASTIC METAL PRIMER o equivalent es procedirà a aplicar la **membrana líquida impermeabilitzant altament elàstic de poliuretà SIKLASTIC 612** o equivalent, d'aplicació en fred.

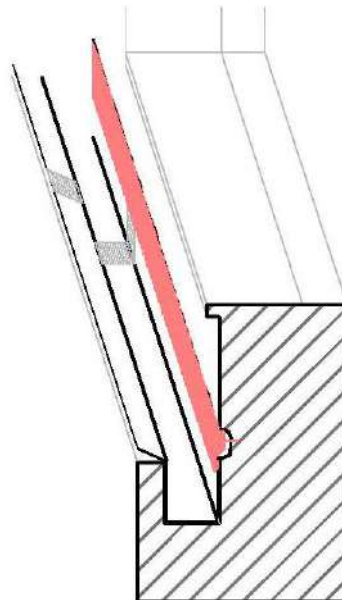
Posteriorment es retirarà la cinta de pintor a la vegada que es disposarà d'una **banda de reforç SIKAFLEXITAPE HEAVY** o equivalent de 7,5cm d'ample que quedarà embeguda amb el propi SIKALASTIC 612 o equivalent.

Finalment, es farà una altra capa de **membrana líquida impermeabilitzant altament elàstica de poliuretà SIKALASTIC-612 de 10cm**, tot sobrepasant els marges de la banda de reforç.

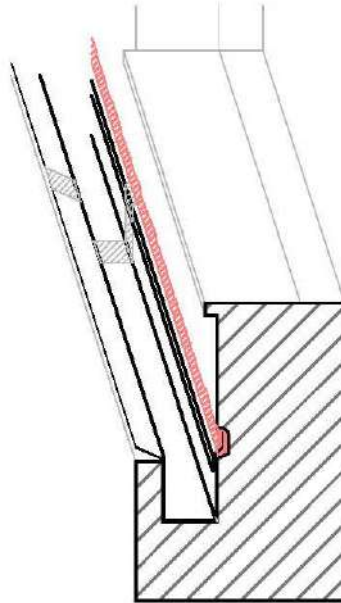


- 4) Un cop estiguin instal·lades les noves canals es procedirà a instal·lar els remats superiors.

Es col·locaran les peces de remat i estaran fixades mecànicament al suport i encastades al parament vertical. Aquestes seran de xapa galvanitzada d'1mm de gruix i de 2 plecs. Estaran solapades entre elles i amb les noves canals de manera que s'afavoreixi l'escorrentia de l'aigua. En els **punts de solapament** entre peces de remat i les peces de remat amb les noves canals es col·locarà el **cordó adhesiu i segellador SIKAFLEX-111 Steal&Seal** o equivalent.



- 5) Finalment es procedirà a **arrebossar la bona vista** amb morter mixt la zona de l'encastament entre el parament vertical i la peça de remat.



■ ACTUAL COBERTA METÀL·LICA PANELL SANWICH (A)

Es disposarà un **nou carener** de planxa d'acer galvanitzat de 60cm de desenvolupament col·locat amb fixacions mecàniques.

Els canals seran iguals als de les noves cobertes.

Totes les **buneres** de les cobertes inclinades disposaran dels corresponents **morrions** de material plàstic adaptable.



La geometria del suport és indicativa i caldrà verificar-la en el decurs de la direcció de lesobres.

Cobertes planes

A les cobertes planes es disposaran els següents elements:

- Formigó cel·lular per a la formació de pendents.
- Mataracó de morter de ciment.
- Impermeabilització amb làmines de betum asfàltic modificat adherides en calent prèvia imprimació amb dues capes d'emulsió bituminosa.
- Làmina separadora de feltre de polipropilè / polietilè.
- Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) de 8cm de gruix.
- Capa de morter de ciment
- Acabada amb paviment de dues capes de rajola ceràmica, una de comunia i una de mecànica amb acabat fi, de 28x14cm.

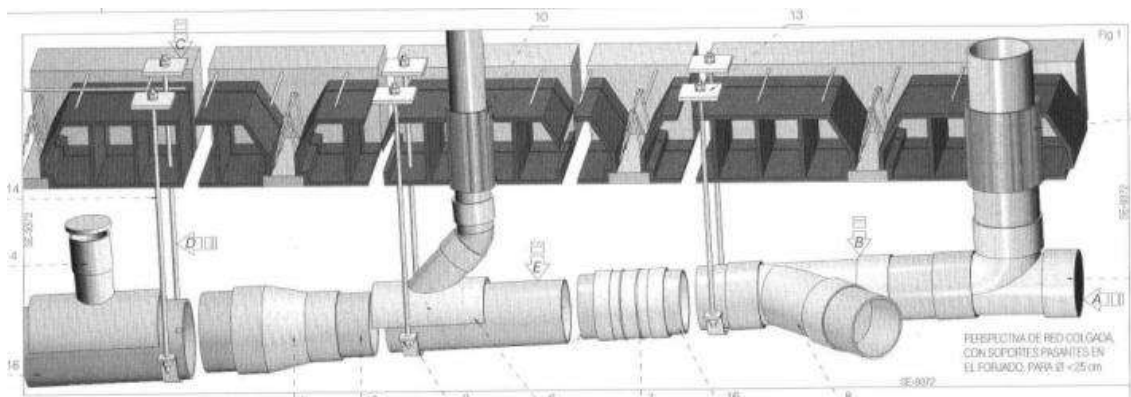
Es disposaran els corresponents **minvells** de rajola ceràmica fina encastats als paraments.

Per a la **remunta de la tela impermeabilitzant** i col·locació del nou minvell caldrà fer un repicat del revestiment o ceràmica existent al perímetre de cadascuna de les cobertes on s'actua.

Per a la recollida d'aigües es disposaran **dues buneres de PVC rígid** a cada terrassa, fixades mecànicament.



Les noves buneres seran de nova execució. L'evacuació de les aigües pluvials des de les noves buneres fins als baixants existents es farà amb **desguassos de PVC-U** de paret massissa i de de diàmetres 125mm.



2.3 Finestres

A les obertures existents se'ls farà un **arrebossat a bona vista** de llindes, ampit i brancals, amb morter mixt amb acabat remolinat.

Posteriorment als brancals i llinda se'ls disposarà un **contorn d'obertura** format per **planxa d'acer galvanitzat de 8mm de gruix**, amb acabat amb esmalt sintètic, amb una capa de d'imprimació fosfatant i dues d'esmalt color a escollir.

Es disposaran així mateix d'un **escopidor de planxa d'acer galvanitzat, de 0.8mm** de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques, amb acabat amb esmalt sintètic, amb una capa de d'imprimació fosfatant i dues d'esmalt color a escollir.

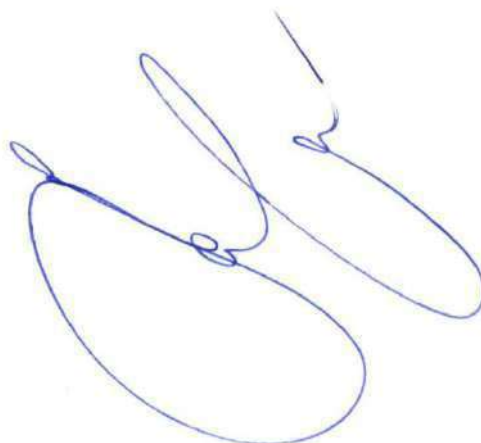
Les noves **finestres** seran d'**alumini lacat** amb perfils dotats de ruptura de pont tèrmic, practicables, amb dues làmines de llunes incolores i cambra d'aire. Les seves característiques es palesen a la documentació gràfica i escrita del document.

A les finestres grafiades a la documentació gràfica, se'ls dotarà d'una **persiana enrotllable** també d'alumini de color a escollir, guies d'alumini i comandament manual amb torn encastat i cable metàl·lic, dotat de maneta.



Es farà el **tapiat** del que sembla un **antic moll de càrrega** amb paret de tancament recolzada de 14cm de gruix, de totxana de 290x140x100mm, col·locada amb morter mixt.

Mataró per Dosrius, a abril de 2021
Per Despatx d'Arquitectura i Urbanisme SLP



Jordi Fernández Muñoz, arquitecte

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
PER A L'ARRANJAMENT DE LA COBERTA
DE L'EDIFICI DE L'ANTIGA FÀBRICA "LA TORTUGA"
DE DOSRIUS

3. ANNEXES A LA MEMÒRIA

3.1 NORMATIVA GENERAL APLICABLE

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

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

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

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb 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

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) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de 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)

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10)

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

[Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008](#) (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

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

Instrucció d'Acer Estructural EAE

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

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

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions d'ascensors

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos elevadores

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

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

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

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

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

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

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

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

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

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

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

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

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

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

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

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condiciones de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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 posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionats 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 higienosanitàries 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)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

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

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació 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 fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

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

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

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

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

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

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

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

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

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

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 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.

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.

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

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

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

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

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

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderross

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

Regulador de la producció y 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 Prevenció y Gestió 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)

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)

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
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'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Arranjament de la coberta l'edifici "La Tortuga"		
Situació:	Baixada Fàbrica de la Tortuga 2-4 (Canyamars)		
Municipi:	Dosrius	Comarca:	Maresme

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	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraple	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	212,943	0,512	118,497
formigó 170101	0,084	0,711	0,062	0,525
petris 170107	0,052	0,051	0,082	0,035
metalls 170407	0,004	51,826	0,001	6,604
fustes 170201	0,023	8,066	0,066	10,085
vidre 170202	0,001	0,002	0,004	0,001
plàstics 170203	0,004	0,001	0,004	0,007
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,009	0,001	0,001
fibrociment 170605	0,010	15,970	0,018	8,869
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
totals d'enderroc	0,7556	289,58 t	0,7544	144,62 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
sobrants d'execució				
	0,0500	0,0773	0,0896	0,0806
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0330	0,0407	0,0366
formigó 170101	0,0320	0,0328	0,0261	0,0234
petris 170107	0,0020	0,0071	0,0118	0,0106
guixos 170802	0,0039	0,0035	0,0097	0,0087
altres	0,0010	0,0009	0,0013	0,0012
embalatges				
	0,0380	0,0038	0,0285	0,0257
fustes 170201	0,0285	0,0011	0,0045	0,0041
plàstics 170203	0,0061	0,0014	0,0104	0,0093
paper i cartró 170904	0,0030	0,0007	0,0119	0,0107
metalls 170407	0,0004	0,0006	0,0018	0,0016
totals de construcció		0,08 t		0,11 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contamini altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	si	altres	especificar	si
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

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	si
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
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 ³
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	8,06 t	10,08 m ³
acer en perfils reutilitzables	51,81 t	6,60 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	59,87 t	16,68 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
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
pedraple	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

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	0,74	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	212,98	si	inert
Metalls	2	51,83	si	no especial
Fusta	1	8,07	si	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 inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, 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 destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no no
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	si si
	Contenedor per Metalls	si si
	Contenedor per Fustes	si si
No especials	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	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.

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	<input type="checkbox"/>	si	
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	<input type="checkbox"/>	-	
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	<input type="checkbox"/>	si	
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runa d'obra	A decidir per l'empresa		
Acer	constructora		
Fibrociment			

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per a cada tipus de residu	Especials*: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

* 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	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	5,00 €/m ³	5,00 €/m ³	70,00 €/m ³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00

Construcció	m ³ (+35%)	runa neta		runa bruta	
		4,00 €/m ³	15,00 €/m ³		
Formigó	0,74	-	3,70	-	11,11
Maons i ceràmics	160,02	1.920,24	800,10	640,08	-
Petris barrejats	0,06	-	0,31	-	0,92

Metalls	8,92	107,00	44,59	35,67	-
Fusta	13,62	163,44	68,10	54,48	-
Vidres	0,00	-	100,00	-	0,02
Plàstics	0,02	-	0,11	-	0,33
Paper i cartró	0,01	-	0,07	-	0,22
Guixos i no especials	0,01	-	0,07	-	0,20

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	11,97	143,69			478,97

195,38	2.334,37	1.017,04	730,23	491,77
--------	----------	----------	--------	--------

Elements Auxiliars

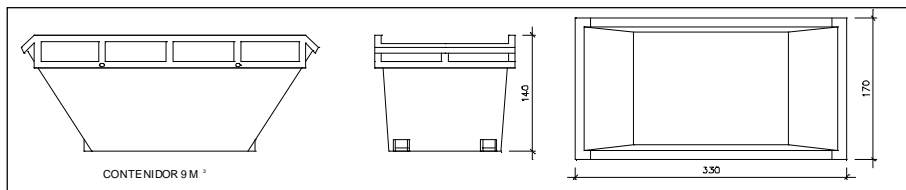
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 4.573,41 €

El volum dels residus és de : 195,38 m³

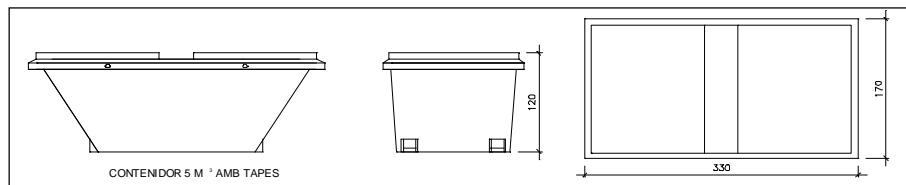
El pressupost de la gestió de residus és de : 4.573,41 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



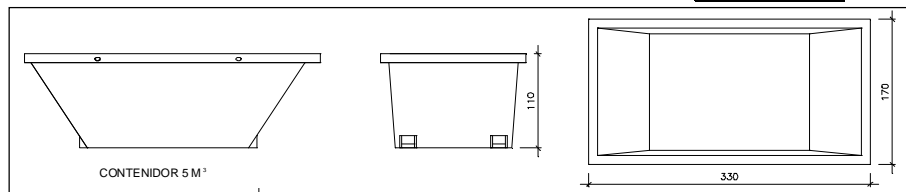
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	2
---------	---



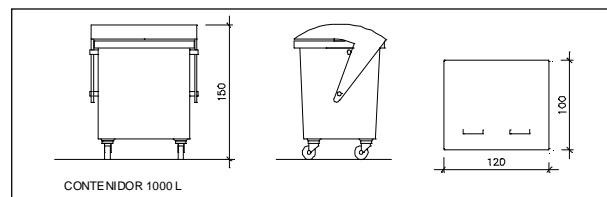
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



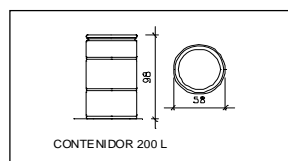
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	1
---------	---

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	si
Annex 1 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	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

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.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPOÏT 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)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	229,79 T	0,00 %	229,79 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	229,79 T	11 euros/T	2527,69 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			229,8 Tones
Total dipòsit ***			2.527,69 euros

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consideren 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€

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:

- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:

- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:

- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:

- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indicatiu que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
 - o Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

- (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

- (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Control a nivell reduït:
 - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre té un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat.

Control de qualitat de muntatge i execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltons
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntament

Control de qualitat de l'obra acabada

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
 - Memòria de fabricació
 - Plànols de taller
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
 - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
 - Qualificació del personal
 - Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
 - Memòria de muntatge
 - Plans de muntatge
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
 - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
 - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
 - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
 - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
 - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
 - Data i quantitat del subministra
 - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
 - Fusta serrada:
 - a) Espècie botànica i classe resistent.
 - b) Dimensions nominals

- c) Contingut d'humitat
- Tauler:
 - a) Tipus de tauler estructural.
 - b) Dimensions nominals
- Element estructural de fusta encolada:
 - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
 - b) Dimensions nominals
 - c) Marcat
- Elements realitzats a taller:
 - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
 - b) Dimensions nominals
- Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
 - a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
- Elements mecànics de fixació:
 - a) Tipus de fixació
 - b) Resistència a tracció de l'acer
 - c) Protecció front a la corrosió
 - d) Dimensions nominals
 - e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:

- Comprovacions amb caràcter general:
 - Aspecte general del subministrament
 - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
 - Fusta serrada
 - a) Espècie botànica
 - b) Classe resistent
 - c) Toleràncies en les dimensions
 - d) Contingut d'humitat
 - Taulers:
 - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
 - a) Classe resistent
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Altres elements estructurals realitzats en taller:
 - a) Tipus
 - b) Propietats
 - c) Toleràncies dimensionals
 - d) Planeïtat
 - e) Contrafletxes
 - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
 - a) Certificació del tractament
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Certificació del material
 - b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministra i recepció de productes:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, polsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

10. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duren el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMiques DE CALEFACCIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.

- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de maquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de maquines climatitzadores, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
 - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
 - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
 - Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
 - a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
 - b) Obtenció del cabdal exigít a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
 - c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
 - d) Mesura de temperatures a la xarxa.
 - e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

15. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).
- Verificació de l'armari de comptadores (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

16. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanqueïtat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

17. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
 - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
 - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncats i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - Aspecte exterior i interior.
 - Dimensions.
 - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Conexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - Comprovació d'automàtics.
 - Encès de l'enllumenat.
 - Circuit de força.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

19. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb panells solars.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL **DOCUMENT BÀSIC** SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

1. Objecte

La present documentació té per objecte justificar el compliment del Document Bàsic (DB) de Seguretat en cas d'incendi (SI).

La correcta aplicació de les exigències bàsiques del Document Bàsic suposa que es satisfarà el requisit bàsic de "Seguretat en cas d'incendi".

2. Àmbit i règim d'aplicació

El Document Bàsic (DB) de Seguretat en cas d'Incendi (SI) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), a l'apartat 2 de la introducció, destinat a l'Àmbit d'Aplicació del Document Bàsic, estableix que l'àmbit d'aplicació del DB és el que s'estableix amb caràcter general pel conjunt del Codi Tècnic de l'Edificació a la part 1 de l'article 2.

L'article 2 del Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, tot introduint les modificacions conforme a la Llei 8/2013, de 26 de juny, de rehabilitació, regeneració i renovació urbanes, a l'apartat 3 estableix que el CTE s'aplicarà a les "*a les intervencions en **edificis existents**, i el seu compliment es justificarà en el projecte*".

Així mateix, dit apartat estableix també que "*quan l'aplicació del CTE **no sigui urbanística, tècnica o econòmicament viable** o bé sigui incompatible amb la naturalesa de la intervenció o amb el grau de protecció de l'edifici, es podran aplicar sota criteri i responsabilitat del projectista (...) aquelles solucions que permetin el major grau possible d'adequació efectiva*".

"La possible inviabilitat o incompatibilitat d'aplicació o les limitacions derivades de raons tècniques, econòmiques o urbanístiques es justificaran al projecte (...)".

S'estableix també que "*en les intervencions en edificis preexistents no es podran reduir les condicions preexistents relacionades amb les exigències bàsiques (...)"*

Al punt 6 de l'apartat III de la introducció, criteris generals d'aplicació, s'estableix que "*en las **obres de reforma que mantinguin l'ús**, aquest DB haurà d'**aplicar-se als elements de l'edifici modificats** per la reforma, sempre que això suposi una major adequació a les condicions de seguretat establertes per aquest DB*".

En els comentaris que el Ministeri de Foment fa al compliment del DB SI en intervencions que mantingui l'ús s'explicita que "*amb aquests criteris generals **no es pretén que qualsevol intervenció, en la que es mantingui l'ús, suposi la total adequació de l'edifici al Document Bàsic** (la qual cosa seria impossible en molts cassos), sinó que hi hagi proporcionalitat entre l'abast constructiu de la intervenció i el grau de millora de les condicions de seguretat en cas d'incendi que es porti a terme*".

Al punt 7 de l'apartat III de la introducció s'explicita "*si la reforma altera l'ocupació o la seva distribució respecte dels elements d'evacuació, la aplicació d'aquest DB haurà d'afectar també a aquests últims. Si la reforma afecta a elements constructius que hagin de servir de suport a les instal·lacions de protecció contra incendis, o a zones per les quals passin els seus components, dites instal·lacions hauran d'adequar-se a allò establert a aquest DB*".

Finalment, al punt 8 de l'apartat III de la introducció es diu que "*en tot cas, les obres de reforma no podran minvar les condicions de seguretat preexistents, quan aquestes siguin menys estrictes que les contemplades a aquest DB*".

En el cas que ens ocupa és una intervenció puntual d'un edifici existent sense ús específic, en el qual encarar no estan definits els usos futurs, per la qual cosa entenem que **el present projecte ha d'intentar, en la mesura que sigui tècnica, urbanística i econòmicament viable, complir amb allò prescrit al Document Bàsic (DB) de Seguretat en cas d'Incendi del Codi Tècnic de l'Edificació a la part reformada, i que en cap cas es reduiran les condicions preexistents relacionades amb les exigències bàsiques.**

Cal palesar també que les dites **obres NO contemplen esmenes a nivell estructural.**

3. SI1 Propagació interior

S'intentarà donar compliment amb allò establert a aquest apartat de Document Bàsic en aquells nous elements o elements reformats del projecte sempre que la seva aplicació sigui urbanística, tècnica i econòmicament viable. No podran reduir en cap cas les prestacions actuals dels elements preexistents que no es modifiquen.

L'actuació de reforma es fa dins d'un edifici on no estan definits els usos i, per tant, no estan definits tampoc el o els sectors d'incendi. Aquesta possible definició s'haurà de posteriorment una vegada es coneguin els usos de l'edifici.

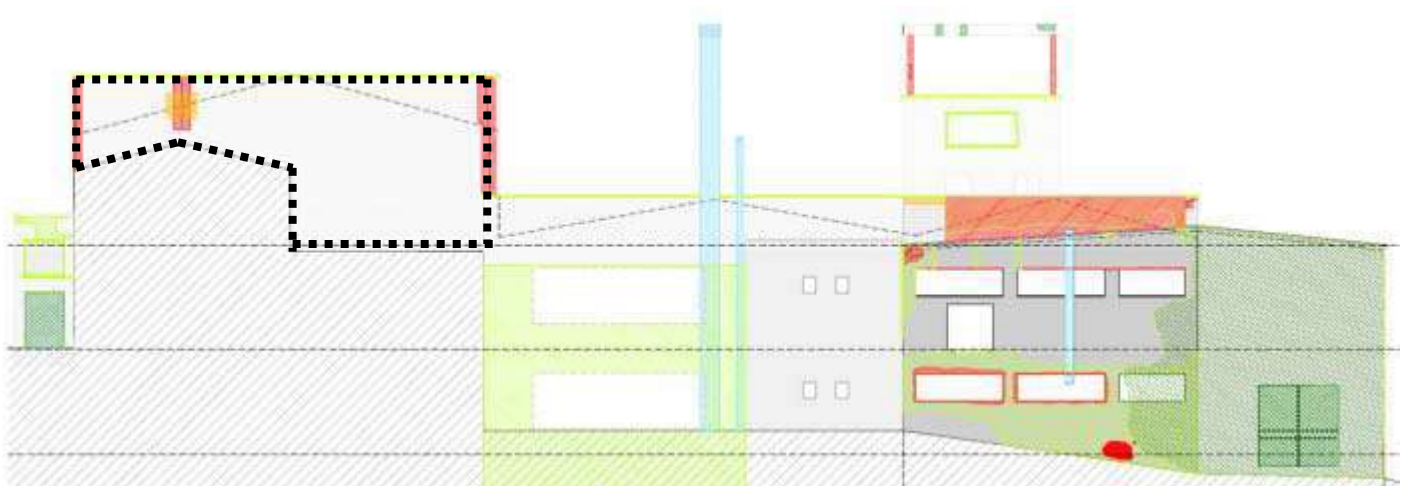
4. SI2 Propagació exterior

Només hi ha una paret mitgera, i no es fan modificacions que comportin canvis a mitgeres ni tampoc a les façanes exteriors de l'edifici existent.



A dalt, situació de la única paret mitgera de l'edifici. A sota, imatge de dita paret.





A dalt, situació de la única paret mitgera de l'edifici.

5. S13 Evacuació dels ocupants

No es coneixen, ara pera ara, els usos futurs de l'edifici, pel que no es poden calcular ni les ocupacions ni, per tant, les evacuacions dels mateixos de l'edifici. Aquest càlcul s'haurà de posteriorment una vegada es coneguin els usos de l'edifici.

No es fan canvis en les sortides o recorreguts d'evacuació existents a l'edifici.

6. S14 Instal·lacions de protecció contra incendis

El tipus d'intervenció no comporta canvis en les possibles instal·lacions de protecció contra incendis que puguin preexistir a l'edifici.

7. S15 Intervenció de bombers

No es fan modificacions a obertures ni a la geometria de la façana ni a dels vials d'accés a la finca que impliquin una reducció de les seves prestacions actuals preexistents.

8. S16 Resistència al foc de l'estructura

No es fan actuacions als elements estructurals existents.

Mataró per Dosrius, a abril de 2021

Per DAU SLP:

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DOCUMENT BÀSIC **SUA** SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

1. Objecte

La present documentació té per objecte justificar el compliment del Document Bàsic (DB) de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat (SUA).

La correcta aplicació de les exigències bàsiques del Document Bàsic suposa que es satisfarà el requisit bàsic de "Seguretat d'Utilització i Accessibilitat".

2. Àmbit i règim d'aplicació

El Document Bàsic (DB) de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat (SUA) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), a l'apartat 2 de la introducció, destinat a l'Àmbit d'Aplicació del Document Bàsic, estableix que l'àmbit d'aplicació del DB és el que s'estableix amb caràcter general pel conjunt del Codi Tècnic de l'Edificació a la part 1 de l'article 2.

L'apartat 1 de l'article 2 del Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, estableix que *el CTE s'aplicarà en **obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació** que es facin en edificis existents, sempre i quan dites obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció i, en el seu cas, amb el grau de protecció que puguin tenir els edificis afectats.*

A aquests efectes s'entendran per obres de rehabilitació aquelles que tinguin per objecte actuacions que tinguin per finalitat aconseguir algun dels resultats següents:

- a. *L'adequació estructural, considerant com a tal les obres que proporcionin a l'edifici condicions de seguretat constructiva, de forma que resti garantida la seva estabilitat i resistència mecànica.*
- b. *L'adequació funcional, entenent com a tal la realització de les obres que proporcionin a l'edifici millors condicions respecte dels requisits bàsics a que es refereix el CTE. Es consideraran, en tot cas, obres per a l'adequació funcional dels edificis, les actuacions que tinguin per finalitat la supressió de barreres i promoció de l'accessibilitat, conforme la legislació vigent; o*
- c. *La remodelació d'un edifici amb vivendes, que tingui per objecte modificar la superfície destinada a vivenda o modificar el nombre de les mateixes, o la remodelació d'un edifici sense vivendes que tingui per finalitat crear-les.*

En el cas que ens ocupa es tractaria d'un arranjament puntual d'una part de la coberta d'un edifici existent, pel que entenem que **no és d'aplicació aquest Document Bàsic.**

Mataró per Dosrius, a abril de 2021

Per DAU SLP:

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DOCUMENT BÀSIC DE SALUBRITAT

1. Objecte

La present documentació té per objecte justificar el compliment del Document Bàsic (DB) de Salubritat (HS).

La correcta aplicació de les exigències bàsiques del Document Bàsic suposa que es satisfarà el requisit bàsic de "Salubritat".

2. Àmbit i règim d'aplicació

L'àmbit d'aplicació del Document Bàsic (DB) de Salubritat s'estableix a cada secció del DB i en els apartats corresponents.

- **HS 1 Protecció enfront a la humitat**

L'àmbit d'aplicació d'aquesta secció són els murs i els terres en contacte amb el terreny i els tancaments que estan en contacte amb l'aire exterior (façanes i cobertes) de tots els edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

L'article 2 del Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, tot introduint les modificacions conforme a la Llei 8/2013, de 26 de juny, de rehabilitació, regeneració i renovació urbanes, a l'apartat 3 estableix que el CTE s'aplicarà a les "*a les intervencions en **edificis existents**, i el seu compliment es justificarà en el projecte*".

Així mateix, dit apartat estableix també que "*quan l'aplicació del CTE **no sigui urbanística, tècnica o econòmicament viable** o bé sigui incompatible amb la naturalesa de la intervenció o amb el grau de protecció de l'edifici, es podran aplicar sota criteri i responsabilitat del projectista (...) aquelles solucions que permetin el major grau possible d'adequació efectiva*".

"*La possible inviabilitat o incompatibilitat d'aplicació o les limitacions derivades de raons tècniques, econòmiques o urbanístiques es justificaran al projecte (...)*".

S'estableix també que "*en les intervencions en edificis preexistents no es podran reduir les condicions preexistents relacionades amb les exigències bàsiques (...)*"

En el cas que ens ocupa, amb un arranament puntual de la coberta d'un edifici existent, entenem que **no és d'aplicació aquest apartat del DB**.

Cal palesar també que les dites obres NO contemplan afectació estructural de l'edifici preexistent.

- **HS 2 Recollida i evacuació de residus**

L'àmbit d'aplicació d'aquesta secció són els **edificis d'habitatge de nova construcció**, tinguin o no locals destinats a altres usos, en tot allò referent a la recollida dels residus ordinaris en ells generats.

Atesa la preexistència de l'edifici, entenem que **no és d'aplicació aquesta secció**.

- **HS 3 Qualitat de l'aire interior**

L'àmbit d'aplicació d'aquesta secció són els edificis d'habitatges, a l'interior dels mateixos, als magatzems de residus, als trasters, als aparcaments i garatges; i **en els edificis de qualsevol altre ús, al aparcaments i als garatges**.

Atès que estem fent una intervenció puntual en un edifici existent del qual encara no en sabem els usos, entenem que **no és d'aplicació aquesta secció**.

- **HS 4 Subministrament d'aigua**

L'àmbit d'aplicació d'aquesta secció, és el que s'estableix amb caràcter general per al conjunt del CTE en el seu article 2. Les ampliacions, modificacions, reformes o rehabilitacions de les instal·lacions existents es consideren incloses quan s'amplia el nombre o la capacitat dels aparells receptors existents a la instal·lació. Atès el tipus de treball a fer, entenem que **no és d'aplicació aquesta secció**.

- **HS5 Evacuació de les aigües**

L'àmbit d'aplicació d'aquesta secció són les evacuacions d'aigües residuals i pluvials en els edificis inclosos en el àmbit d'aplicació general del CTE. Les ampliacions, modificacions, reformes o rehabilitacions de les instal·lacions existents es consideren incloses quan s'amplia el nombre o la capacitat dels aparells receptors existents en la instal·lació. En el nostre cas, amb un arranjament puntual d'una part de la coberta d'un edifici existent en el que no hi ha augment de la superfície de captació, entenem que **no és d'aplicació aquesta secció**.

- **HS6 Protecció enfront l'exposició al radó**

Aquesta secció s'aplica als edificis situats als termes municipals inclosos a l'annex B, en següents cassos:

- a) (...)
- b) Intervencions en edificis existents:
 - i) En ampliacions, a la part nova
 - ii) En canvi d'ús (...)
 - iii) En obres de reforma, a la zona afectada, quan es facin modificacions que permetin augmentar la protecció enfront al radó o alterin la protecció inicial.

En el cas que ens ocupa, amb una intervenció puntual per a l'arranjament d'una part de la coberta d'un edifici existent, entenem que **no és d'aplicació aquesta secció.**

3. HS1 Protecció enfront de la humitat

No és d'aplicació aquesta secció.

4. HS2 Recollida i evacuació de residus

No és d'aplicació aquesta secció.

5. HS3 Qualitat de l'aire interior

No és d'aplicació aquesta secció.

6. HS4 Subministrament d'aigua

No és d'aplicació aquesta secció.

7. HS5 evacuació de les aigües

No és d'aplicació aquesta secció.

8. HS6 protecció enfront a l'exposició al radó

No és d'aplicació aquesta secció.

Mataró per Dosrius, a abril de 2021

Per DAU SLP:

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL **DOCUMENT BÀSIC** **HR**
PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL

1. Objecte

La present documentació té per objecte justificar el compliment del Document Bàsic (DB) de Protecció enfront del soroll (HR).

La correcta aplicació de les exigències bàsiques del Document Bàsic suposa que es satisfarà el requisit bàsic de "Protecció enfront del soroll".

2. Àmbit i règim d'aplicació

El Document Basic (DB) de Protecció enfront del soroll (HR) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), a l'apartat 2 de la introducció, destinat a l'Àmbit d'Aplicació del Document Bàsic, estableix que l'àmbit d'aplicació del DB és el que s'estableix amb caràcter general pel conjunt del Codi Tècnic de l'Edificació a la part 1 de l'article 2, exceptuant els cassos que es descriuen a continuació.

L'excepció quarta (lletra d) fa referència a "*les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació d'edificis existents, excepte quan es tracti de rehabilitació integral (...)*".

En el cas que ens ocupa, amb un arranjament puntual d'un d'edifici existent sense ús específic, entenem que **NO és d'aplicació aquest Document Bàsic.**

Mataró per Dosrius, a abril de 2021

Per DAU SLP:

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL **DOCUMENT BÀSIC**
D'ESTALVI ENERGÈTIC



1. Objecte

La present documentació té per objecte justificar el compliment del Document Bàsic (DB) d'Estalvi Energètic (HE).

La correcta aplicació de les exigències bàsiques del Document Bàsic suposa que es satisfarà el requisit bàsic d' "Estalvi Energètic".

2. Àmbit i règim d'aplicació

Al punt segon de la introducció, àmbit d'aplicació del Document Bàsic (DB) d'Estalvi Energètic es diu que l'àmbit d'aplicació d'aquest DB s'estableix a cada secció del DB i en els apartats corresponents.

En el punt 4 de dita introducció, **critèris d'aplicació en edificis existents**, es concreten els següents criteris:

Criteri 1: no empitjorament

Excepte en els cassos en els que aquest DB s'estableixi un criteri diferent, les condicions preexistents d'estalvi energètic que siguin menys exigents que les establertes en aquest DB no es podran reduir, i les que siguin més exigents únicament es podran reduir fins al nivell establert al present DB.

Criteri 2: flexibilitat

En els cassos en els que no sigui possible assolir el nivell de prestació establert amb caràcter general en aquest DB, es podran adoptar solucions que permetin el major grau d'adequació possible, determinant-se el mateix, sempre que es doni algun dels següents motius:

- b) (...)*
- c) Altres solucions no siguin tècnica o econòmicament viables.*
- d) La intervenció impliqui canvis substancials en altres elements de l'envolvent sobre els que no s'anés a actuar inicialment.*

(...)

Atès lo anteriorment exposat s'entén que **el present projecte ha d'intentar, en la mesura que sigui tècnica, urbanística i econòmicament viable, complir amb allò prescrit al Document Bàsic (DB) d'Estalvi Energètic, i en cap cas es reduiran les condicions preexistents relacionades amb les exigències bàsiques.**

- **HE0 Limitació del consum energètic**

“Aquesta secció és d’aplicació a:

- a) *Edificis de nova construcció.*
- b) *Intervencions en edificis preexistents, als següents casos:*
 - *Ampliacions en les que s’incrementi més d’un 10% la superfície o el volum construït d’una unitat o unitats d’ús sobre les que s’intervingui, quan la superfície útil total ampliada superi els 50m².*
 - *Canvis d’ús, quan la superfície total superi els 50m².*
 - *Reformes en les que es renovin, de forma conjunta les instal·lacions de generació tèrmica i més del 25% de la superfície total de l’envolvent tèrmica final de l’edifici.*

S’exclouen de l’àmbit d’aplicació:

- a) *Els edificis protegits oficialment (...), en la mesura que el compliment de determinades exigències bàsiques d’eficiència energètica pogués alterar de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte (...).*
- b) *Construccions provisionals (...)*
- c) *Edifici industrials, de defensa, agrícoles no residencials, o parts dels mateixos, de baixa demanda energètica (...).*
- d) *Edificis isolats amb una superfície útil total inferior a 50m²*

En el cas que ens ocupa, amb un arranjament puntual d’una part de la coberta d’un edifici existent, on no es reformen les instal·lacions de generació tèrmica i on no es coneixen els usos finals de l’edifici, entenem que **no és d’aplicació aquesta secció del Document Bàsic.**

- **HE1 Limitació de la demanda energètica**

“Aquesta secció és d’aplicació a:

- c) *Edificis de nova construcció.*
- d) *Intervencions en edificis preexistents, als següents casos:*
 - *Ampliacions.*
 - *Canvis d’ús.*
 - *Reformes.*

S’exclouen de l’àmbit d’aplicació:

- a) *Els edificis protegits oficialment (...), en la mesura que el compliment de determinades exigències bàsiques d’eficiència energètica pogués alterar de manera inacceptable el seu caràcter o aspecte (...).*
- b) *Construccions provisionals (...)*
- c) *Edifici industrials, de defensa, agrícoles no residencials, o parts dels mateixos, de baixa demanda energètica (...).*
- d) *Edificis isolats amb una superfície útil total inferior a 50m²*

En el cas que ens ocupa, amb un arranjament puntual d’una part de la coberta d’un edifici existent, on no es reformen les instal·lacions de generació tèrmica i on no es coneixen els usos finals de l’edifici, entenem que **no és d’aplicació aquesta secció del Document Bàsic.**

- **HE2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques**

L'àmbit d'aplicació està definida al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en Edificis (RITE).

En no tocar-se les instal·lacions tèrmiques de la part de l'edifici on s'actua, entenem que **no és d'aplicació aquesta secció del Document Bàsic.**

- **HE3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació**

L'àmbit d'aplicació d'aquets secció és:

- a) Edificis de nova construcció;
- b) Intervencions en edificis existents amb:
 - Renovació o ampliació d'una part de la instal·lació
 - Canvi de l'ús característic de l'edifici.
 - Canvis d'activitat en una zona de l'edifici.

En no tocar-se les instal·lacions d'il·luminació de la part de l'edifici on s'intervé, i en ser una intervenció puntual a un edifici sense ús específic, sense saber quin serà l'ús o usos finals de l'edifici, entenem que **no és d'aplicació aquesta secció del Document Bàsic.**

- **HE4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària**

Aquesta secció és d'aplicació a:

- a) *Edificis de nova construcció amb una demanda d'aigua calent sanitària (ACS) superior a 100 l/d (...)*
- b) *Edificis existents amb una demanda d'ACS superior a 100 l/d (...) en els que es reformi íntegrament, bé sigui l'edifici en si, o bé la instal·lació de generació tèrmica, o bé en els que es produeixi un canvi de l'ús característic del mateix.*
- c) (...)

En el cas que ens ocupa, amb una intervenció puntual a una part de la coberta d'edifici existent, en la que no es renoven instal·lacions de producció d'ACS, i on no es coneixen els usos futurs de l'edifici, entenem que **no és d'aplicació aquesta secció del Document Bàsic.**

- **HE5 Contribució solar mínima d'energia elèctrica.**

Aquesta secció és d'aplicació a edificis amb un ús diferent al residencial privat en els següents casos:

- a) edificis de nova construcció i ampliacions d'edificis existents, quan superin o incrementin la superfície construïda en més de 3.000m²
- b) edificis estens que es reformin íntegrament, o en els que es faci un canvi d'ús característic del mateix, quan es superin els 3.000m² de superfície construïda.

En el nostre cas, amb una reforma puntual d'un edifici existent, en el que no es saben els usos finals de l'edifici entenem que **no és d'aplicació aquesta secció del Document Bàsic.**

3. HE0 Limitació del consum energètic

No és d'aplicació aquesta secció.

4. HE1 Limitació de la demanda energètica

No és d'aplicació aquesta secció.

5. HE2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

No és d'aplicació aquesta secció.

6. HE3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

No és d'aplicació aquesta secció.

7. HE4 Contribució solar mínima d'ACS

8. No és d'aplicació aquesta secció.

9. HE5 Contribució solar mínima d'energia elèctrica

No és d'aplicació aquesta secció.

Mataró per Dosrius, a abril de 2021

Per DAU SLP:

1. Objecte

La present documentació té per objecte justificar el compliment del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció dels criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

La correcta aplicació de les exigències bàsiques del Decret suposa que es satisfaran els criteris ambientals i d'ecoeficiència allí establerts.

2. Àmbit i règim d'aplicació

El Decret 21/2006 estableix, a l'article 1 d'objecte, que "*l'objectiu d'aquest Decret és incorporar els paràmetres ambientals i d'ecoeficiència en els edificis:*

- *De nova construcció.*
- *Els procedents de reconversió d'antiga edificació.*
- *Els resultants d'obres de gran rehabilitació, entenent com a tals les que només excloquin l'enderrocament de les façanes o constitueixin una actuació global en tot l'edifici".*

En el cas que ens ocupa, amb un arranament puntual d'un edifici existent sense ús específic, entenem que **NO és d'aplicació aquest Decret.**

Mataró per Dosrius, a abril de 2021

Per DAU SLP:

1. Objecte

La present documentació té per objecte justificar el compliment del RD 346/2011, d'11 de març, pel qual s'aprova el Reglament regulador de les infraestructures de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions.

2. Àmbit i règim d'aplicació

El RD 346/2011, estableix a l'article 3, àmbit d'aplicació, que les normes compreses al reglament relatives a les infraestructures comuns de telecomunicacions s'aplicaran:

1. A tots els edificis i conjunts immobiliaris en els que existeixi continuïtat en l'edificació, d'ús residencial o no, i sigui o no de nova construcció, que estiguin acollits, o hagin d'acollir-se, al **règim de propietat horitzontal** regulat per la Llei 49/1960, de 21 de juliol, sobre Propietat Horitzontal.
2. Als edificis que, totalment o en part, hagin estat o siguin **objecte d'arrendament** per termini superior a un any, excepte els que continguin un sol habitatge
3. En el cas que ens ocupa, amb un arranjamant puntual d'un edifici existent sense ús específic, on no hi ha un règim de propietat horitzontal i on no es preveu el seu arrendament, entenem que **NO és d'aplicació aquest Decret.**

Mataró per Dosrius, a abril de 2021

Per DAU SLP:

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL **DECRET 235/2013**
PER A LA CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA DELS EDIFICIS



1. Objecte

La present documentació té per objecte justificar el compliment del Real Decret 235/2013, de 5 d'abril, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació energètica dels edificis.

La correcta aplicació de les exigències bàsiques del Decret suposa que es donarà compliment als criteris allí establerts per a la correcta certificació energètica de l'edifici de la proposta.

2. Àmbit i règim d'aplicació

El Decret 235/2013 estableix, a l'article 2 d'àmbit d'aplicació, que "*aquest procediment bàsic serà d'aplicació a:*

- a) *Edificis de nova construcció.*
- b) *Edificis o parts d'edificis existents que es venguin o lloguin a un nou arrendatari, sempre que no disposin d'un certificat en vigor.*
- c) *Edificis o parts d'edificis en els que una autoritat pública ocupi una superfície útil total superior a 250m² i que siguin freqüentats habitualment pel públic"*

En el cas que ens ocupa, amb un arranjament puntual d'un edifici existent sense ús específic, on no es preveu la seva venda i lloguer a un nou arrendatari, entenem que **NO és d'aplicació aquest Decret.**

Mataró per Dosrius, a abril de 2021

Per DAU SLP:



Expedient: 0748 - La Tortuga
Data: setembre 2020
Obertura(es): Finestra F3-Nivell 3



HE- Transmissió màxima **2,00** (1) U(W/[m·k])

Permeabilitat a l' AIRE màx.

UNE-EN 12207

27 (1) m³/h·m²

CLASSE 2

(*) Valors obtingut de la fitxa justificativa del HE1 - intervenció en edificis existents, ús habitatge o assimilable, del projecte executiu

Resistència a la CÀRREGA VENT

UNE-EN 12210

CLASSE B 2

Pressió dinàmica del vent (qb) = $0,5 \times d \times Vb^2 =$ **525,625 Pa =** **0,526 kN/m²**

d = densitat de l'aire = **1,25 kg/m³** (2)

Vb = Velocitat vent = **29 m/s** (3)

(2) Aquest valor es considera constant

(3) Extret del mapa de l'Annex D del DB SE AE, apartat D.1

Pressió de càlcul (qe) = $qb \times Ce \times Cp =$ **1.051,25 Pa =** **1,051 kN/m²**

qb = pressió dinàmica = **525,625 Pa**

(4) Valor simplificat vàlid per a qualsevol punt del territori nacional

Ce = Coef.d'exposició = **2,5** (5)

(5) Valors de la taula 3.4 del DB SE AE

Cp = Coef.eòlic o de pressió = **0,8** (6)

(6) Valors de la taula 3.5 del DB SE AE

Altura (H)de la obertura: **2.000 mm** (7)

(7) Considerant allò establert a la norma UNE EN 13116:2001 (Fachadas ligeras. Resistencia a la carga de viento. Requisitos de prestaciones) el nivell de fletxa frontal haurà de ser inferior a 1/200 de l'altura de la finestra amb un màxim de 15mm

ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (8)

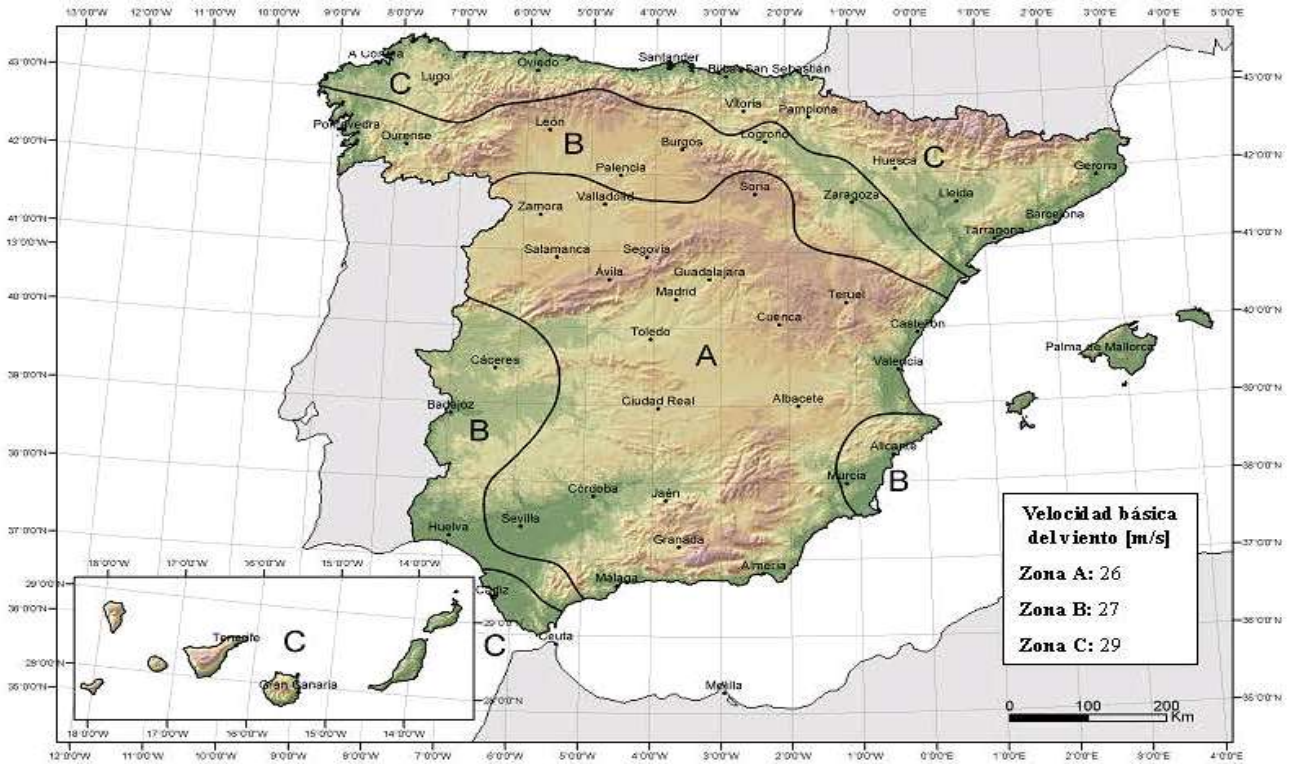
UNE-EN 12208

CLASSE 7A

(8) Bo i que el DB SH1 estableix les condicions d'estanqueïtat a l'aigua només per a tancaments cegs, la ASAFAVE proposa un procediment per definir les prestacions d'estanqueïtat a l'aigua de les finestres en funció de la classificació de resistència al vent de la finestra.



La velocitat del vent s'obté del mapa següent:



Ce s'extreu de la taula següent:

Tabla 3.4. Valores del coeficiente de exposición c_e

Grado de aspereza del entorno	Altura del punto considerado (m)							
	3	6	9	12	15	18	24	30
I Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	2,4	2,7	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7
II Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	2,1	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5
III Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	1,6	2,0	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,1
IV Zona urbana en general, industrial o forestal	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6
V Centro de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,6	1,9	2,0

La altura del punt considerat és la mesura respecta a la rasant mitja de la façana d'on ve el vent
Per edificis d'altures majors a 30m i menors de 200m hi ha un procediment de càlcul específic.

Cp s'extreu de la taula següent:

Tabla 3.5. Coeficiente eólico en edificios de pisos

	Esbeltez en el plano paralelo al viento					
	< 0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	≥ 5,00
Coeficiente eólico de presión, c_p	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Coeficiente eólico de succión, c_s	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,6	-0,7

El seu valor depèn de la forma i orientació de la superfície del tancament respecte el vent de cada façana i, en el cas dels estudis d'elements d tancament, de la superfície de l'element.

Per al cas d'**edificis de pisos, amb forjats que connecten totes les façanes a intervals regulars, amb buits o finestres petits practicables o hermètics, i compartimentats interiorment**, per a l'anàlisi global de l'estructura serà suficient **considerar coeficients eòlics globals** a sobrevent i sotavent, aplicant l'acció de vent a la superfície de projecció del volum edificat en un pla perpendicular a l'acció del vent.

En els casos en que **l'edifici no presenti les característiques anteriors**, per exemple en edificis sense regularitat en la distribució de finestres o sense forjats que connectin les façanes, es determinarà l'acció del vent en cada element de superfície exterior **segons l'apartat 3.3.5 del DB SE AE**

Igualant el valor característic de la pressió del vent (**qe**) a la **pressió de seguretat P3** de l'assaig de seguretat que contempla la norma UNE EN 12211, s'assegura que la finestra, sotmesa a dit valor característic, es manté tancada, bo i que pugui patir defectes degut a la flexió o a la torsió dels ferratges i degut a l'esquerdament o ruptura dels elements del bastidor, sempre que cap part de la finestra es separi. (7)

La **pressió de seguretat P3**, deduïda de la classificació a la resistència al vent de la finestra segons la norma UNE EN 12210, que garanteix que el fabricant de la finestra, mitjançant el marcatge CE de la mateixa i de les garanties addicionals que pugui aportar, no serà mai inferior al varor característic de la pressió del vent que ha de suporta dita finestra d'acord amb el DB SE AE. (7)

Així mateix, si per un valor característic de la pressió del (**qe**) en en la façana lateral, s'adopta una finestra classificada segons la norma UNE EN 12210 per a un valor de la pressió de seguretat P3, es pot garantir que la finestra, amb els sistema d'obertura que es contemplen, suportarà la succió -P3 amb major seguretat que la pressió P3, ja que queden exclosos els defectes deguts a la flexió o a la torsió de la ferramenta. (7)

(7) Font: Manual pràctic de prescripció i recepció de finestres en obra, ASFAVE, març de 2.010

La talula amb la **classificació de les finestres segons la pressió de seguretat P3** és la següent:

Clase	P1	P2 a)	P3
0	No ensayada		
1	400	200	600
2	800	400	1 200
3	1 200	600	1 800
4	1 600	800	2 400
5	2 000	1 000	3 000
Exxxx b)	xxxx		

a) Esta presión se debe repetir 50 veces

b) Una muestra ensayada con una carga de viento superior a la Clase 5 se clasifica como Exxxx, donde xxxx es la presión de ensayo P1 (por ejemplo, 2 350, etc.).

Hoja de Datos del Producto

Edición 10/2013
 Identificación n.º 6.1.6
 Versión n.º 2
 Sikalastic®-612



Sikalastic®-612

Membrana líquida impermeabilizante a base de poliuretano, monocomponente y económica

Descripción del Producto	El Sikalastic®-612 es una membrana de poliuretano monocomponente, de aplicación en frío, con tecnología activada por la humedad. Cura formando una membrana impermeabilizante continua y duradera para cubiertas expuestas.
Usos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Impermeabilización tanto para cubiertas planas como inclinadas ■ Tratamiento tanto de obras de nueva construcción como de rehabilitación para estructuras existentes ■ Aplicable sobre cubiertas existentes de hormigón, de asfalto, de membranas bituminosas, de fábrica, de placas de amianto (dependiendo de los requerimientos de imprimación) ■ Para impermeabilización de balcones y terrazas por debajo de baldosas adheridas con morteros cola
Características/Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> ■ Monocomponente- sin mezclado, fácil y listo para su uso ■ De aplicación en frío – no requiere calor o llama ■ Membrana continua sin solapes ■ Se puede reforzar en caso de ser necesario ■ Se puede recubrir fácilmente cuando sea necesario- no se requiere decapante ■ Económica- aporta una solución eficiente y duradera ■ Permeable al vapor de agua – Permite al soporte respirar ■ Elástica- Mantiene la flexibilidad incluso a bajas temperaturas ■ Buena adhesión a la mayoría de los soportes- ver tabla ■ Rápido curado- Sin daños por lluvia casi inmediatamente después de la aplicación
Ensayos	
Certificados/ Normas	<p>Comportamiento al fuego externo ENV 1187 – B_{roof} (t1) Superficies no combustibles Euroclase E – EN 13501-1 * Kit de impermeabilización de cubiertas según la ETAG 005, ETA-12/01278 realizado por el instituto de asesoramiento técnico British Board of Agreement, Declaración de Prestaciones 80192223, provisto de Marcado CE.</p> <p>*Membrana impermeable de aplicación líquida pra exteriores bajo losa cerámica según la DIN EN 14891-2012-07, Declaración de Prestaciones 28643999, realizado por un laboratorio notificado 0761 y provisto de Marcado CE.</p>
Datos de Producto	
Forma	
Apariencia/Colores	líquido, blanco, gris o terracota
Presentación	5L (~7,1 kg), 15L(~21,3 kg), botes de un solo uso



Almacenamiento

Condiciones de almacenamiento/Conservación	9 meses desde su fecha de fabricación si se almacena correctamente en sus envases originales, sin abrir y sin dañar, en un lugar seco a temperaturas entre 0°C y 25°C. Exposiciones a mayores temperaturas pueden reducir su caducidad. Se deberán tener en cuenta las recomendaciones realizadas en la ficha de seguridad para el almacenamiento
---	---

Datos Técnicos

Base química	Poliuretano aromático monocomponente con tecnología activada por la humedad	
Densidad	~ 1,42 kg/litro Todos los valores de densidad medidos a +20°C	(EN ISO 2811-1)
Contenido en sólidos	~ 80% en peso (+23°C / 50% h.r.) ~ 68% en volumen (+23°C / 50% h.r.)	
Punto de Inflamación	49°C (método de taza cerrada)	
Temperatura en Servicio	-20 hasta +80°C (intermitente)	

Propiedades Mecánicas/Físicas

Resistencia a Tracción	~ 4,5 N/mm ² (EN ISO 527-3) sin reforzar ~ 8 N/mm ² (EN ISO 527-3) reforzado	
Elongación a Rotura	~180% ~50%	sin reforzar (EN ISO 527-3) reforzado (EN ISO 527-3)
Carga de Tracción	370 N reforzado	

Características según el DITE

Comportamiento al fuego externo	Broof (t1)
Reacción al fuego	Euroclase E
Categorización por expectativa de vida	W2
Categorización por zonas climáticas	M y S
Categorización por cargas impuestas (soporte duro sólo)	P4
Categorización según pendiente de cubierta	S1 – S4
Categorización según temperatura superficial	Menor TL3 Mayor TH3
Coefficiente de fricción	ND
Difusión de vapor de agua (Sd)	3,47 m
Resistencia a las cargas de viento	>50 kPa

Información del Sistema

Estructura del sistema Revestimiento de cubierta

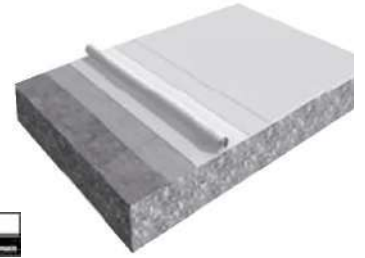


Sistema: Sikalastic®-612 aplicado en una o más capas
Soportes: Hormigón, metales, fibrocemento, revestimientos, baldosas.
Imprimación: Consultar la tabla Sikalastic® Primer-Cleaner más abajo
Espesor total: ~ 0,5 – 1,4 mm dependiendo del sistema usado
Consumo total: ~ 0,7 – 2 l/ m² (1- 2,82 kg/m²) dependiendo del sistema usado

Para refuerzos localizados se debe usar el Sikalastic® Fleece-120 o Sikalastic® Flexitape Heavy en las áreas con grandes movimientos, en soportes irregulares o para puentear fisuras, juntas y solapes del soporte, y para detalles.

Estructura del sistema (cont.)











Impermeabilización reforzada de cubiertas



- Esquema: Sikalastic®-612 aplicado en una capa y reforzado con el Sikalastic® Fleece-120 y sellado con una capa más de Sikalastic®-612
- Soportes: Hormigón, metales, madera, baldosas, asfalto*, betún*, etc.
- Imprimación: Consultar la tabla Sikalastic® Primer Cleaner
- Espesor total: ~2 – 2,3 mm
- Consumo total: ~2 l/m² (2,82 kg/m²)

** Test de compatibilidad antes de su uso- las membranas bituminosas necesitan refuerzo total. Los materiales bituminosos pueden reblandecerse temporalmente y pueden producir pequeñas manchas.*

Leyenda de los Iconos

-  Producto monocomponente. Remover antes de usar
-  Resistente a la radiación UV puede amarillear ligeramente
-  Altamente elástico y con capacidad de puenteo de fisuras
-  Permeable al vapor de agua
-  Fácil aplicación con brocha, rodillo o equipos de proyección airless incluso cuando la accesibilidad sea limitada
-  Adhiere totalmente a la mayoría de los soportes, evitando la migración del agua
-  Membrana impermeabilizante continua
-  Resistente al fuego
-  Compatible con membranas bituminosas
-  Resistente a la succión del viento

Generalidades de las Imprimaciones

El sistema de revestimiento del Sikalastic®-612 no requiere generalmente imprimación. Para soportes porosos o irregulares dejar una capa extra inicial de 0,25 – 0,3 l/m² (aprox. 0,4 kg /m²) si fuese necesario.

Las superficies con tendencia degradarse y generar polvo se deberá sellar con las imprimaciones Sika mostradas en la siguiente tabla. Sin embargo, esto no sustituye en ningún caso la preparación del soporte hasta alcanzar una superficie resistente y con calidad para la adhesión, ya que de esto dependerá la resistencia.

Todas las imprimaciones se deberán revestir en las siguientes 24 horas, o tan pronto como se pueda revestir según los tiempos indicados en cada hora de datos del producto, para evitar la contaminación atmosférica o física.

Consultar la tabla según los soportes específicos.

Imprimación del Soporte

Soporte	Imprimación	Consumo de imprimación [ml/m ²]
<u>Soportes cementosos</u>	Normalmente no requiere imprimación – pero en caso de ser necesario una capa fina o preferiblemente el Sika® Concrete Primer	Si se usa Sika® Concrete Primer ≈ 100 - 200
<u>Ladrillo y Piedra</u>	Normalmente no requieren – pero Sika® Concrete Primer cuando sea necesario para soportes porosos o con tendencia a generar polvo	Si se usa Sika® Concrete Primer ≈ 100 - 200
<u>Baldosas cerámicas (sin vitrificar) y baldosas de hormigón</u>	Sika® Concrete Primer	Sika® Concrete Primer ≈ 100 -150
<u>Asfalto</u>	No requiere, pero puede tener otros revestimientos superficiales que requieran ensayos de adhesión previos.	
<u>Membranas bituminosas</u>	No requiere Únicamente sistemas totalmente reforzados	
<u>Revestimientos bituminosos</u>	Comprobar estabilidad	
<u>Metales</u> Metales ferrosos o galvanizados, plomo, cobre, aluminio, bronce o acero inoxidable Las placas lacadas en fábrica se deberán ensayar para determinar la adhesión antes de continuar_	Sikalastic® Metal Primer.	≈ 200
<u>Soportes de madera</u>	Las cubiertas de madera requieren una capa completa de Sikalastic® Carrier y refuerzo total. Para pequeñas zonas de madera expuestas se debe usar Sika® Concrete Primer	≈ 150
<u>Pinturas</u>	Sujetas a ensayos de adhesión,	
<u>Sistema SikaRoof® MTC existentes</u>	Sika® Reactivation Primer.	≈ 200

Tratamientos del Soporte

Soportes cementosos

El hormigón nuevo deberá estar curado. Se debe inspeccionar el hormigón, incluyendo los petos. El acabado superficial deberá ser uniforme y estar libre de defectos como lechada superficial, coqueas o agujeros.

Las desgasificación es un fenómeno común en el hormigón que puede producir poros en los revestimientos aplicados posteriormente. El hormigón debe ser evaluado cuidadosamente en cuanto a su contenido de humedad, aire ocluido y acabado superficial antes de cualquier trabajo de revestimiento. Colocar la membrana cuando la temperatura está descendiendo o es estable también puede ayudar a reducir la desgasificación.

Ladrillo y piedra

El rejunto de mortero deberá ser resistente y estar preparado mecánicamente. Se deberán regenerar con mortero las juntas que falten y se deberán limpiar con agua a presión.

Baldosas

Se debe comprobar que todas las baldosas están bien fijadas al soporte, reemplazando las rotas o las que falten. En caso de ser necesario se rellenarán las juntas si fuese necesario.

Asfalto

El asfalto contiene volátiles que pueden migrar y causar manchas. El asfalto se deberá estudiar para determinar el contenido de humedad y/o grado de aire ocluido y acabado superficial antes de comenzar con los trabajos de aplicación. Limpiar con agua a presión. Se deberán sellar todas las fisuras. **Usar refuerzo en toda la superficie.**

Membranas bituminosas

Existen muchos tipos de membranas bituminosas con una gran variedad de puntos blandos y de aditivos que pueden mantenerse blandos o volatilizarse. Es necesario **colocar refuerzo en toda la superficie.** Asegúrese de que la membrana bituminosa está firmemente adherida o fijada mecánicamente al soporte. Colocar bandas de Sikalastic® Fleece 120 o Sikalastic® Flexitape Heavy para tapar las juntas, las conexiones o los solapes de las membranas bituminosas.

Revestimientos bituminosos

Los revestimientos bituminosos no deben tener partes pegajosas o móviles, revestimientos másticos volátiles o revestimientos de brea antiguos. Se deberá realizar un ensayo de compatibilidad antes de usar- puede requerir la colocación de la armadura de refuerzo en toda la superficie.

Metales

Los metales deberán estar en buen estado y libre de corrosión.

El acero se deberá preparar hasta conseguir un grado Sa2½ (Norma Sueca SIS 05 : 5900 = calidad segunda BS4232 = S.S.P.C. grado SP10) o según se indique en la especificación de chorreado, que puede ser una preparación más exigente.

Los metales no férricos se deberán preparar de la siguiente manera. Eliminar cualquier resto de óxido y polvo y chorrear hasta conseguir un acabado de metal brillante.

Usar la imprimación para metal adecuada y seguir las instrucciones de aplicación. Se recomienda realizar un ensayo de adherencia antes de realizar la aplicación completa.

Soportes de madera

Las cubiertas de madera o de paneles a base de madera deberán estar en buen estado, bien adheridos o fijados mecánicamente.

Pinturas/ Revestimientos

Asegurar que el material existente está sano y firmemente adherido

Condiciones de Aplicación/ Limitaciones

Temperatura del Soporte	+5°C min. / +60°C máx.
-------------------------	------------------------

Temperatura Ambiente	+5°C min. / +40°C máx.
----------------------	------------------------

Contenido de Humedad del Soporte	≤ 4% contenido de humedad en peso. Método de ensayo: medidor Sika® Tramex, medidor de carburo o método de secado al horno. Sin humedad ascendente según la norma ASTM (lámina de polietileno).
----------------------------------	--

Humedad Relativa del Aire	85% r. h. máx. / 5% r.h. min.
Punto de Rocío	¡Cuidado con la condensación! El soporte y la membrana no curada deberá estar 3°C por encima del punto de rocío para reducir el riesgo de condensación. La condensación puede afectar a la adhesión y puede afectar al acabado.
Instrucciones de Aplicación	
	<p><u>Método de Aplicación</u></p> <p>Antes de la aplicación del Sikalastic®-612, la imprimación, en caso de haberla aplicado, no deberá estar pegajosa. Consultar los tiempos de espera/ repintado indicados en la hoja de datos de producto de la imprimación relevante. Las zonas que se puedan dañar (barandillas, etc) se deberán proteger con papel o con plástico.</p> <p><u>Revestimiento de cubiertas:</u> Se deben aplicar dos capas del Sikalastic®-612. Antes de la aplicación de la 2ª capa se deberá esperar el tiempo indicado en la tabla de Tiempos de Espera/ Repintado.</p> <p><u>Sistema reforzado para la impermeabilización de cubiertas:</u> el Sikalastic®-612 se aplica combinado con el Sikalastic® Fleece-120. Para el revestimiento de membranas bituminosas se deberá aplicar el sistema totalmente reforzado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar la primera capa con un consumo aproximado de 1,3 l/m² de Sikalastic®-612. Aplique un área que le garantice que el material permanece fresco. 2. Embeber el Sikalastic® Fleece-120 y asegurar que no quedan burbujas o crestas. Solapar el fleece al menos 5 cm para asegurar que los solapes se unen correctamente. 3. El rodillo puede necesitar un poco más de material para mantenerse mojado, pero no es necesario una cantidad significativa de material. 4. Una vez que la capa está lo suficientemente seca como para pisarla, sellar la cubierta con una segunda capa de Sikalastic®- 612 con un consumo mínimo de 0,7 l/m² por capa. <p>Se recomienda comenzar por los detalles antes de realizar la impermeabilización horizontal. Para lo detalles seguir los pasos 1- 4.</p>
Mezclado	No es necesario mezclar el producto. Sin embargo, si el producto sedimentase o se ve separado al abrirlo, mezclar el Sikalastic®-612 suavemente hasta alcanzar un color uniforme. Un mezclado suave reducirá la cantidad de aire ocluido.
Método de Aplicación/ Herramientas	<p>Con brocha: con brochazos suaves.</p> <p>Con rodillo: con un rodillo resistente a los disolventes, un rodillo que no suelte pelos.</p> <p>Por proyección: Equipo de proyección airless, por ejemplo: bomba de pistones Wagner EP 3000 (presión: ~ 200 - 250 bar, boquilla: 0.38mm - 0.53mm, ángulo: 50 - 80°).</p> <p>Asegúrese de que la película proyectada mantiene el espesor deseado en zonas con pendiente sin descolgar. Aplique más capas pero más finas.</p> <p>Para los sistemas de impermeabilización reforzados, aplicar 1,3 l/m² de revestimiento y mientras esté fresco, colocar el Sikalastic Fleece 120. Aplicar una presión suave con un rodillo cargado para que se sature el Fleece y así no dejar burbujas atrapadas.</p>
Limpieza de las Herramientas	Limpia todas las herramientas y equipos de proyección con el Diluyente C inmediatamente después de su uso. El material endurecido y/o curado sólo puede ser eliminado por medios mecánicos.
Limpieza de las Manos/ Piel	Lavar inmediatamente con jabón y agua o usar las toallitas Sika® Hand Clean
Vida de la Mezcla	<p>El Sikalastic®-612 está diseñado para un secado rápido. Por ello, el material curará especialmente rápido con altas temperaturas en combinación con alta humedad del aire.</p> <p>El material comienza a curar incluso dentro del bote en cuanto se expone al aire- no intente volver a sellar o reutilizar .</p> <p>La formación de piel comienza tras aproximadamente 1 hora (+20°C / 50% h.r.).</p>

Tiempo de Espera / Repintabilidad

Antes de aplicar el Sikalastic®-612 sobre el Sikalastic®-612 esperar:

Condiciones Ambientales	Mínimo	Máximo
+5°C/50% h.r.	18 h	Tras 4 días, se deberá limpiar la superficie e imprimir con el producto Sika® Reactivation Primer
+10°C/50% h.r.	12 horas	
+20°C/50% h.r.	6 horas	
+30°C/50% h.r.	4 horas	

Notas de aplicación/ Limitaciones

No aplicar el Sikalastic®-612 sobre soportes con humedad ascendente.

El Sikalastic®-612 no es adecuado para inmersión permanente en agua o en cubiertas invertidas.

Sobre superficies verticales o muy empinadas puede ser necesario la aplicación de capas adicionales para conseguir el espesor de película necesario.

Sobre soportes propensos a sufrir de desgasificación, comprobar que el soporte está completamente seco y aplicar con temperaturas ambientales y del soporte descendente. Si se aplica con temperaturas ascendentes, pueden aparecer cráteres por el vapor ascendente. En soportes muy críticos se podrá emplear el Sikalastic® Concrete Primer.

Se deberán usar todas las medidas de seguridad durante los trabajos de ejecución del producto. Se deberán detectar todos los riesgos antes de comenzar los trabajos. Consultar la hoja de seguridad para más indicaciones.

El Sikalastic®-612 puede enarenarse superficialmente – por ello no se deberá emplear en lugares con corrientes de agua como en piscifactorías etc.

El material comienza a reaccionar con el aire una vez abierto. Las tapas estancas pueden dañarse al abrirlas. Se deberá planificar el material que se va a emplear en un solo uso. No se puede volver a sellar para emplearlo más tarde. El material abierto sin usar se puede volver más viscoso y con aire si se usa más tarde.

No usar el Sikalastic®-612 en aplicaciones interiores.

No aplicar el producto cerca de equipos de ventilación o de aire acondicionado. Se deben apagar o aislar si es necesario.

El producto se puede revestir consigo mismo- ver el apartado Imprimación de esta Hoja de Datos de Producto.

Los materiales bituminosos volátiles pueden desteñir o ablandarse bajo el revestimiento.

Los productos bituminosos con un punto de fluencia bajo pueden necesitar imprimación – usar un color oscuro puede ayudar a ocultar esas manchas de los volátiles.

Detalles de Curado**Producto Aplicado**

Temperatura	Humedad Relativa	Resistencia a la Lluvia	Seco al Tacto	Curado Total
+5°C	50%	10 minutos*	8 horas	18 horas
+10°C	50%	10 minutos*	6 horas	10 horas
+20°C	50%	10 minutos*	4 horas	7 horas
+30°C	50%	10 minutos*	2 horas	5 horas

* Tener en cuenta que el impacto de lluvia fuerte o de aguaceros pueden dañar físicamente la membrana mientras está todavía fresca
 Nota: Los tiempos son aproximados y se pueden ver afectados por cambios en las condiciones ambientales, sobre todo en la temperatura y en la humedad relativa.

Nota

Todos los datos de esta Hoja de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas tomadas “in situ” pueden variar debido a circunstancias fuera de nuestro control.

Restricciones Locales	Debe tenerse en cuenta que como resultado de especificaciones locales las características de este producto pueden variar entre países. Consúltense la hoja de productos local y la exacta descripción de los campos de aplicación.
Instrucciones de Seguridad e Higiene	<p>Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manipulación, el almacenamiento y la eliminación de productos químicos productos, los usuarios deberán consultar la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.</p> <p>La información de REACH está disponible en la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto.</p>
Notas Legales	Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil, de acuerdo a las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario de los productos debe realizar las pruebas para comprobar su idoneidad de acuerdo al uso que se le quiere dar. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos local, copia de las cuales se mandarán a quién las solicite, o también se puede conseguir en la página «www.sika.es».



**OFICINAS CENTRALES
Y FABRICA**

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
Carretera de Fuencarral, 72
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

**OFICINAS CENTRALES
Y CENTRO LOGÍSTICO**

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38



Densidad	Sikalastic® Metal Primer: ~ 1,43 kg/l	(DIN EN ISO 2811-1)
Punto de inflamación	Comp. A = 43 °C; Comp. B = 26 °C	

Información del Sistema

Detalles de Aplicación

Consumo/Dosificación	Sistema Revestimiento	Producto	Consumo
	Sistema		
Imprimación		Sikalastic® Metal Primer	Aprox. 0,200 kg/m ²
Capa Sellado		Varios productos de las gamas SikaRoof® MTC, Sikalastic®, Sikafloor® ó Sikagard®	Consultar la HDP relevante

Nota: Estos datos son teóricos y no tienen en cuenta material adicional debido a pérdidas por irregularidades, porosidad, etc.

Calidad del soporte El soporte debe ser compacto, estar limpio, seco y libre de aceites, grasa, tratamientos superficiales, etc. En caso de duda realizar una pequeña prueba.

Preparación del soporte Todas las superficies a imprimir se deberán limpiar completamente con medios convencionales.

Preparar el acero hasta un grado Sa21/2 (Norma Sueca SIS 05 : 5900 = 2°Calidad BS4232 = S.S.P.C. grado SP10). Cuando no se permita un granallado, limpie el metal con una preparación con un martillo.

Los metales no ferrosos se preparan de la siguiente manera. Elimine cualquier resto de polvo u oxidación y lije hasta conseguir un metal brillante. Cepille con un cepillo de alambre para metales blando como el cobre

Asegúrese de que todas las superficies están libres de humedad visible y que todo el polvo, partículas sueltas o material débil se ha eliminado completamente de todas las superficies antes de la aplicación del producto, preferiblemente mediante cepillado y/o aspiración.

Condiciones de Aplicación/Limitaciones

Temperatura del soporte	+5°C min. / +40°C máx.
Temperatura Ambiental	+5°C min. / +40°C máx.
Contenido de humedad del soporte	Libre de humedad y condensación visible
Humedad Relativa del Aire	< 80 %
Punto de rocío	¡Cuidado con la condensación! La temperatura de la superficie durante la aplicación debe ser estar al menos +3°C por encima del punto de rocío.

Instrucciones de Aplicación

Mezclado	Parte A: Parte B: 1:1 (en volumen)
Método de Aplicación/Herramientas	<p>Antes de la aplicación, compruebe las condiciones del soporte, la humedad relativa y el punto de rocío.</p> <p>Imprimación:</p> <p>Prepare la imprimación mezclando la parte A hasta que sea uniforme. Añada la parte B y vuelva a mezclar con una batidora eléctrica hasta conseguir una mezcla homogénea.</p> <p>Se puede aplicar con equipos de proyección industriales estándar, bien airless o bien convencionales, brocha o rodillo. Cuando se aplique con brocha o rodillo pueden ser necesarias más capas para conseguir el espesor de película seco especificado. Use brochas únicamente para áreas pequeñas</p>

Tiempo de espera/ Repintabilidad

Aplicar el Sikalastic® Metal Primer dentro de las 4 Horas siguientes al chorreado, antes de que se vuelva a oxidar.

Antes de aplicar cualquier producto SikaRoof® MTC, Sikalastic®, Sikafloor® ó Sikagard® sobre el Sikalastic® Metal Primer dejar:

Temperatura del soporte	Mínimo	Máximo
+ 10°C	~ 12 horas	7 días
+ 20°C	~ 6 horas	7 días
+ 30°C	~ 5 horas	7 días

Seco al tacto tras:

Temperatura del soporte	Mínimo
+ 10°C	~ 6 horas
+ 20°C	~ 3 horas
+ 30°C	~ 2 horas

Estos tiempos son aprox. y se pueden ver afectados por cambios en las condiciones ambientales, especialmente temperatura y humedad relativa.

Notas de aplicación/ Limitaciones

- Cuanto mayor sea la humedad relativa del aire, mayor será el tiempo de espera/repintabilidad.
- No, aplicar con tiempo lluvioso o superficies mojadas.
- Asegurese de que existe buena ventilación cuando se use el Sikalastic® Metal Primer en espacios confinados, para asegurar un secado y curado total.
- Cualquier superficie sin recubrir durante más de 7 días se deberá volver a imprimir.

Regulación EU 2004/42 Directiva Decopaint . VOC

De acuerdo con la Directiva EU 2004/42 el contenido máximo permitido de COC (categoría de producto II A/j, tipo Sb) es 500g/l (límites 2010) para el producto listo para su uso.

El contenido máximo de Sikalastic® Metal primer < 500 g/l VOC para el producto listo para su uso.

Notas

Todos los datos técnicos indicados en estas Hojas de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

Restricciones Locales

Tener en cuenta que como consecuencia de regulaciones específicas locales el funcionamiento de este producto puede variar de un país a otro. Consulte la Hoja de Datos locales para su descripción exacta de los campos de aplicación.

Instrucciones de Seguridad e Higiene

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene los datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.

Notas Legales

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil, de acuerdo a las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario de los productos debe realizar las pruebas para comprobar su idoneidad de acuerdo al uso que se le quiere dar. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos local, copia de las cuales se mandarán a quién las solicite, o también se puede conseguir en la página «www.sika.es».

OFICINAS CENTRALES Y FABRICA

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
Carretera de Fuencarral, 72
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

OFICINAS CENTRALES Y CENTRO LOGÍSTICO

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38



HOJA DE DATOS DE PRODUCTO

Sikaflex®-111 Stick & Seal

ADHESIVO Y SELLADOR FLEXIBLE

DESCRIPCIÓN

Sikaflex®-111 Stick & Seal es un adhesivo y sellador multiuso monocomponente, con amplia adhesión y sellado en la mayoría de los soportes y materiales para la construcción. Para uso tanto interior como exterior.

- Adhiere sobre hormigón húmedo
- Compatible con la mayoría de los sustratos, EPS / XPS, envolvente de edificios y betún
- Buena resistencia mecánica
- Buena resistencia a la intemperie

USOS

Un adhesivo para unir la mayoría de los componentes y materiales de construcción, como:

- Hormigón
- Ladrillo
- Piedra
- Cerámica
- Madera
- Metal
- Vidrio
- Plásticos como PVC, EPDM, PA, PET y EPS / XPS.

Un sellador para juntas verticales y horizontales.

SOSTENIBILIDAD

- Clasificación de emisiones de VOC GEV-EMICODE EC1^{PLUS}
- Clasificación de emisiones VOC de materiales de construcción RTS M1
- Clase A+ de acuerdo a la Regulación Francesa de emisiones VOC

APROBACIONES / CERTIFICADOS

- Marcado CE, Declaración de prestaciones bajo la EN 15651-1 Selladores para juntas no estructurales en elementos de fachada. Clasificación F EXT-INT CC 20HM

CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

- Adhiere bien sobre una amplia variedad de soportes sin pretratamiento superficial

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Composición química	Polímero terminado en silano
Presentación	Cartuchos de 290 ml, 12 cartuchos por cajas
Apariencia / Color	Blanco, gris marrón y negro,
Conservación	12 meses a partir de la fecha de fabricación
Condiciones de almacenamiento	El producto debe almacenarse en envases sellados originales, sin abrir y sin daños, en condiciones secas a temperaturas entre +5 ° C y +25 ° C. Siempre consulte el embalaje

Densidad	~ 1,50 kg/l	(ISO 1183-1)
----------	-------------	--------------

INFORMACIÓN TÉCNICA

Dureza Shore A	~36 (después de 28 días)	(ISO 868)
Resistencia a tracción	~1,5 N/mm ²	(ISO 37)
Módulo de Tracción Secante	~0,65 N/mm ² a 60 % de elongación (23 °C)	(ISO 8339)
Elongación a rotura	~250 %	(ISO 37)
Recuperación elástica	~75 %	(ISO 7389)
Resistencia a la propagación del desgarro	~4,5 N/mm	(ISO 34)
Temperatura de servicio	-50 °C min. / +80 °C máx.	
Diseño de junta	<p>El ancho de la junta debe diseñarse para adaptarse a la capacidad de movimiento del sellador. El ancho de la junta debe ser ≥ 6 mm y ≤ 20 mm. Debe mantenerse una relación de ancho a profundidad de 2: 1.</p> <p>Las juntas de ≤ 10 mm de ancho son para el control de grietas y, por lo tanto, para uniones sin movimiento.</p> <p>Para juntas más grandes, contacte con el Departamento Técnico de Sika para obtener información adicional.</p>	

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

Consumo	Consumo (1 cartucho de 290 ml)	Dimensiones
	~100 puntos	Diámetro: 30 mm Espesor = 4 mm
	~15 m de cordón	Diámetro de la boquilla = 5mm (~20 ml por metro lineal)
Fondo de Junta	Utilice solo fondo de junta a base de espuma de polietileno de célula cerrada	
Tixotropía	0 mm (20 mm de espesor 23 °C)	(ISO 7390)
Temperatura ambiente	Mín. +5 °C/máx. +40°C	
Temperatura del soporte	Mín. -+5°C/máx +40°C. Mínimo 3º por encima del punto de rocío	
Tiempo de curado	~3 mm/24 h (23 °C / 50 % r.h.)	Procedimiento Corporativo de Calidad de Sika (CQP 049-2)
Tiempo de formación de piel	~ 30-35 min (23 °C / 50 % r.h.)	(CQP 019-1)

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DEL SOPORTE

El soporte debe estar sano, limpio, seco y libre de contaminantes como suciedad, aceite, grasa, lechada de cemento, selladores viejos y revestimientos de pintura pobremente adheridos que puedan afectar la adhesión. El sustrato debe tener la resistencia suficiente para soportar las tensiones inducidas por el sellador durante el movimiento.

Para ello, se podrán usar distintos métodos: cepillo de alambre, lijado o mediante el uso de herramientas adecuadas

Todo el polvo, material suelto debe ser eliminado por completo de todas las superficies antes de la aplicación de cualquier activador, imprimador o adhesivo / sellador.

Sikaflex®-111 Stick & Seal se adhiere sin imprimaciones y / o activadores. Sin embargo, para una adhesión óptima, y para aplicaciones críticas de alto rendimiento, se deben seguir los siguientes procedimientos de imprimación y pretratamiento:

Sustratos no porosos:

Aluminio, aluminio anodizado, acero inoxidable, PVC, acero galvanizado, metales con recubrimiento en polvo o baldosas esmaltadas, consiga una superficie ligeramente áspera con una lija abrasiva fina. Limpie y pretrate usando Sika® Cleaner P o Sika® Aktivator-205 aplicado con un paño limpio. Antes de unir / sellar, permita un tiempo de espera de > 15 minutos (<6 horas).

Otros metales como cobre, latón y titanio-zinc, limpie y pretrate usando Sika® Cleaner P o Sika® Aktivator-205 aplicado con un paño limpio. Después de una espera de tiempo de > 15 minutos (<6 horas). Aplicar Sika® Primer-3 N mediante brocha. Permita un tiempo de espera adicional de > 30 minutos (<8 horas) antes de unir / sellar.

El PVC debe limpiarse y pretratarse con Sika® Cleaner P aplicado con un paño limpio. Antes de unir / sellar, permita un tiempo de espera de > 15 minutos (<6 horas).

Sustratos porosos:

Hormigón, hormigón celular y revoques, morteros y ladrillos a base de cemento, imprimir con Sika® Primer-3 N aplicado con brocha. Antes de unir / sellar, permita un tiempo de espera de > 30 minutos (<8 horas).

Para obtener más consejos e instrucciones, póngase en contacto con el Departamento Técnico de Sika.

Nota: Los imprimadores son promotores de adhesión y no una alternativa para mejorar la preparación o limpieza deficiente de las superficies de las juntas. Los imprimadores también mejoran el rendimiento de la adherencia a largo plazo de la junta.

MÉTODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Procedimiento de pegado

Después de la preparación necesaria del soporte, prepare el extremo del cartucho antes o después de insertarlo en la pistola selladora y luego coloque la boquilla.

Aplicar en puntos, o cordones a intervalos de unos pocos centímetros cada uno. Use la presión de la mano solo para fijar los componentes que se unirán en su posición antes de que comience a formar piel el adhesivo. Los componentes colocados incorrectamente pueden unirse fácilmente y reposicionarse durante los primeros minutos después de la aplicación. Si es necesario, utilice cintas adhesivas, cuñas o soportes

temporales para mantener unidos los componentes montados durante el tiempo de curado inicial.

El adhesivo fresco no curado que queda en la superficie debe eliminarse inmediatamente. La resistencia final se alcanzará después del curado completo de Sikaflex®-111 Stick & Seal, es decir, después de 24 a 48 horas a +23 ° C, dependiendo de las condiciones ambientales y del espesor de la capa adhesiva.

Procedimiento de sellado

Encintado

Se recomienda el uso de cinta de carroceros cuando se requieran líneas conjuntas limpias o exactas. Retire la cinta dentro del tiempo de formación de piel después de terminar.

Fondo de junta

Después de la preparación del soporte requerida, inserte el fondo de junta adecuado a la profundidad requerida.

Imprimación

Imprimir las superficies de las juntas como se recomienda en la preparación del soporte. Evite la aplicación excesiva de imprimación para evitar causar charcos en la base de la junta.

Aplicación

Prepare el extremo del cartucho antes o después de insertarlo en la pistola de sellado y luego coloque la boquilla. Extruya Sikaflex®-111 Stick & Seal en la junta, asegurándose de que entre en pleno contacto con los lados de la junta y evite cualquier oclusión de aire.

Acabado

Tan pronto como sea posible después de la aplicación, el sellador debe estar firmemente aplicado contra los lados de la junta para asegurar una adhesión adecuada y un acabado liso.

Utilice un agente de herramientas compatible (por ejemplo, Sika® Tooling Agent N) para alisar la superficie de la junta. No use productos de herramientas que contengan solventes.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpie todas las herramientas y el equipo de aplicación inmediatamente después del uso con Sika® Remover-208. Una vez curado, el material endurecido solo puede eliminarse mecánicamente.

Para limpiar la piel, use Sika® Cleaning Wipes-100.

OTROS DOCUMENTOS

- Tabla de pre-tratamientos de Sellado y Pegado.

LIMITACIONES/ CONSIDERACIONES IMPORTANTES

- Para una buena trabajabilidad, la temperatura del adhesivo debe ser de +20 ° C.
- No se recomienda la aplicación durante grandes cambios de temperatura (movimiento durante el curado).
- Antes de pegar, compruebe la adherencia y la compatibilidad de pinturas y revestimientos llevando a cabo ensayos preliminares.
- Sikaflex®-111 Stick & Seal se puede pintar con la mayoría de los sistemas convencionales de pintura y pinturas a base de agua. Sin embargo, las pinturas deben ensayarse primero para garantizar la compatibilidad mediante la realización de pruebas preliminares. Los mejores resultados en aplicaciones con pintura se obtienen cuando el adhesivo se deja curar por completo primero. Nota: los sistemas de pintura no flexibles pueden perjudicar la elasticidad del adhesivo y provocar el agrietamiento de la película de pintura.
- Las variaciones de color pueden ocurrir debido a la exposición de productos químicos, altas temperaturas y / o radiación UV (especialmente con tonalidades de color blanco). Este efecto es estético y no influye negativamente en la resistencia o la durabilidad del producto.
- Utilice siempre Sikaflex®-111 Stick & Seal junto con fijaciones mecánicas para aplicaciones aéreas o componentes pesados.
- Para componentes muy pesados, brinde soporte temporal hasta que el Sikaflex®-111 Stick & Seal se haya curado por completo.
- No se recomiendan las aplicaciones / pegado de superficie continua ya que la parte interna de la capa adhesiva puede no curarse nunca.
- Antes de usarlo en piedra natural, contacte con Departamento Técnico de Sika.
- No lo use para sellar juntas en y alrededor de las piscinas.
- No lo use para juntas bajo presión de agua o para inmersión permanente en agua.

- No lo use para sellar vidrio en juntas de pavimentos o sanitarias.
- No lo use para unir vidrio si la línea de unión está expuesta a la luz solar.
- No lo use para uniones estructurales.
- No exponga el Sikaflex®-111 Stick & Seal sin curar a productos que contengan alcohol ya que esto puede interferir con la reacción de curado.

NOTAS

Todos los datos técnicos de esta Hoja de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD EL HIGIENE

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.

NOTAS LEGALES

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copia de las cuales se mandarán a quién las solicit

Hoja de Datos del Producto

Edición 08/2010
 Identificación n.º 6.3.3
 Versión n.º 01
 Sika® FlexiTape Heavy



Sika® FlexiTape Heavy

Refuerzo localizado

Descripción del Producto

Refuerzo tejido de poliamida para su uso combinado con los revestimientos Sikalastic®, el cual, a diferencia de las mallas convencionales, es realmente capaz de estirarse con la membrana para adaptarse a los movimientos térmicos y estructurales.

Aplicaciones

- Sika® Flexitape Heavy se embebe entre dos capas de los revestimientos Sikalastic® para proporcionar una resistencia a tracción y durabilidad adicional.
- Sika® Flexitape Heavy se emplea sobre juntas o fisuras para adaptarse a su movimiento y para puenteo de huecos entre soportes.
- Sika® Flexitape Heavy se adapta a la superficie y puede colocarse fácilmente en cualquier trabajo de detalles complejo.
- Sika® Flexitape Heavy se puede emplear en juntas de dilatación en construcción.

Datos de Producto

Forma

Color

Blanco

Longitud

50 metro de longitud

Ancho

Rollos de 75 mm y 150 mm de ancho

Almacenamiento

Condiciones de Almacenamiento

Se debe almacenar en sus envases originales lejos de fuentes de calor o de ignición, en lugares sin humedad o con temperaturas extremas. Manténgalo en lugares protegidos de la lluvia y de la luz del sol.

Instrucciones de Instalación

Método de Instalación / Herramientas

Donde sea necesario, se cortarán los materiales con un cuchillo o con unas tijeras. Aplique una capa continua de revestimiento Sikalastic® según sea necesario, de aproximadamente un 33% más ancho que la cinta y mientras está todavía fresco, coloque Sika® Flexitape Heavy sobre la membrana húmeda mediante presionando ligeramente con un cepillo cargado, y aplicando más material hasta que la cinta quede tapada. Deje que seque antes de aplicar las siguientes capas. Embeba la Sika® Flexitape Heavy sobre la membrana húmeda sin tensiones y sin estirarla. Coloque la cinta de la forma más natural posible, directamente del rollo, con la cara interior hacia arriba para evitar que se curve el borde.

Notas

Todos los datos técnicos indicados en estas Hojas de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.



Restricciones Locales	Tener en cuenta que como consecuencia de regulaciones específicas locales el funcionamiento de este producto puede variar de un país a otro. Consulte la Hoja de Datos locales para su descripción exacta de los campos de aplicación.
Instrucciones de Seguridad e Higiene	Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.
Notas Legales	Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil, de acuerdo a las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario de los productos debe realizar las pruebas para comprobar su idoneidad de acuerdo al uso que se le quiere dar. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos local, copia de las cuales se mandarán a quién las solicite, o también se puede conseguir en la página «www.sika.es».

**OFICINAS CENTRALES
Y FABRICA**

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
Carretera de Fuencarral, 72
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

**OFICINAS CENTRALES
Y CENTRO LOGÍSTICO**

Madrid 28108 - Alcobendas
P. I. Alcobendas
C/ Aragoneses, 17
Tels.: 916 57 23 75
Fax: 916 62 19 38

