

DILIGÈNCIA:

Per fer constar que el Projecte de restauració i millora de les condicions energètiques de les façanes i altres intervencions al Casal de Cultura es va aprovar inicialment, en sessió ordinària del Ple, el dia 24 de febrer de 2025 i definitivament el 17 d'abril de 2025.

La Secretària,

Paula Bardají i Pérez

Torrelavit, a la data de la signatura electrònica.

**PROJECTE DE RESTAURACIÓ I MILLORA DE LES CONDICIONS
ENERGÈTIQUES DE LES FAÇANES I ALTRES INTERVENCIONS AL
CASAL DE CULTURA
Carrer del Molí 29 08775. Torrelavit
Octubre 2024**

Promotor:
Ajuntament de Torrelavit

Arquitecte:
Eduard Riba de Palau

EDUARDO
JOSE RIBA DE
PALAU - DNI
37733049P

Firmado digitalmente
por EDUARDO JOSE
RIBA DE PALAU - DNI
37733049P
Fecha: 2024.12.23
13:08:30 +01'00'

MEMÒRIA

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

MEMÒRIA

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DD. DADES GENERALS

MT. Memòria tècnica

MT 1 Antecedents. Estat actual.

MT 2 Descripció de les obres incloent-hi els mitjans auxiliars 2.3 Zona de l'edifici on es fa l'actuació

MT 3 Zona de l'edifici on es fa l'actuació

MT 4 Requisits a complir en funció de les característiques de l'edifici

MT 5 Intervencions

MN. NORMATIVA APLICABLE

PRESSUPOST

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DGIN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DGO DEFINICIÓ URBANÍSTICA I D'IMPLANTACIÓ

DGA DEFINICIÓ DE LA INTERVENCIÓ

PLANIFICACIÓ I CLASSIFICACIÓ.

DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

- **Plec de condicions particular**
- **Manual d'ús i manteniment**
- **Estudi de Seguretat i Salut**
- **Manual de Bastides**
- **Documentació de fabricants**

DD. DADES GENERALS

DD 1 Identificació i objecte del projecte

PROJECTE DE RESTAURACIÓ I MILLORA DE LES CONDICIONS ENERGÈTIQUES DE LES FAÇANES AI CASAL DE CULTURA

L'objecte del projecte és l'execució de la rehabilitació de la façana del Casal per millorar les condicions energètiques, així com la reparació i consolidació de les patologies aparegudes en diferents tancaments i sostres del edifici.

La finca està situada al C/ del Molí, núm. 29 de Torrelavit.

DD 2 Agents del projecte

Promotor: És l'Ajuntament de Torrelavit

Projectista: Eduard Riba de Palau, arquitecte col·legiat amb núm. 14523/8 domiciliat a Barcelona, Carrer Mateu Ferran, 5, 08030 Barcelona amb nif 37733049P.

MT. Memòria tècnica

MT 1. Antecedents. Estat actual.

El Casal és edifici semisoterrat de tres plantes amb l'accés principal a la planta superior: en aquesta planta s'ubica el Teatre i una sala de plens, al primer semisoterrani hi ha la Biblioteca i el Casal d'avis, així com altres dependències i una aula d'informàtica. Al segon semisoterrani hi el Centre d'interpretació de l'Aigua de Torrelavit.

Es tracta d'una construcció d'estructura de formigó armat amb forjats reticulars, tancaments d'obra de fàbrica amb aïllament tèrmic de poliestirè a la cambra d'aire i coberta plana transitada que conforma una plaça pública a nivell del Carrer del Molí

Les façanes són molt vidriades amb fusteria senzilla d'alumini i doble vidre. Hi ha proteccions solars interiors amb screens enrotllables.

Les instal·lacions són antigues i moltes d'elles es troben anul·lades conservant però xarxes de conductes inutilitzats.

La calefacció és per radiadors, alimentats per la mateixa caldera que dona calor al Ajuntament i al CAP. Tan sols algunes estances com el teatre i la sala de plens tenen refrigeració, fet que provoca sovint situacions de desconfort per sobreescalfament en altres espais.

Les lluminàries són bàsicament fluorescents amb equips d'encesa electromagnètics.

La qualificació energètica obtinguda amb la eina CE3X és la L'estat de conservació de la façana d'aquesta finca fa que sigui convenient la restauració de la mateixa.

El principal problema de l'edifici és la manca de confort en algunes estances per manca de sistemes de condicionament tèrmic. Aquest problema ve acusat per una manca de protecció solar en una façana molt vidriada on els guanys estivals són màxims i les pèrdues a l'hivern elevades. Cal estudiar un sistema de protecció solar per pal·liar aquest efecte.

La regulació individual dels radiadors mitjançant vàlvules termostàtiques contribuiria a reduir el consum de gas però sobretot a assolir un major confort a les estances. Permetria prescindir dels radiadors elèctrics de suport que hi ha a algunes estances.

La refrigeració té una repercussió mínima en el consum de l'edifici donat que hi ha poques estances que en disposen ,però realment ho ha problemes de sobreescalfament.

Es pot reduir considerablement tant la potència instal·lada com el consum elèctric en il·luminació fent una substitució d'equips electromagnètics per electrònics i canviant les fonts de llum per altres tipus Eco però a diferència de l'ajuntament les inversions tindran un llarg període de retorn donat el seu escàs ús.

Fotografies interiors i exteriors del Casal



MT 2 Descripció de les obres incloent-hi els mitjans auxiliars 2.3 Zona de l'edifici on es fa l'actuació

Les obres a dur a terme consisteixen en la millora de les condicions passives de les façanes del edifici.

Per la realització de les obres es previst la instal·lació d'una bastida homologada fins a 10 metres d'alçada amb ocupació de l'espai situada al llarg dels espais de la planta semisoterrada orientada a migdia i una bastida de menor alçada situada sobre la plaça a la banda del Carrer del Moli.

Altres treballs de consolidació de esquerdes i fissures es realitzaran des de l'interior del edifici.

MT 3 Zona de l'edifici on es fa l'actuació

Únicament s'actua a les façanes i de forma puntual en diverses zones del interior del edifici.. La superfície de les façanes és de:

- Façana principal a migdia: 648m²
- Façana a la plaça 152m²
- Façana zona escales exteriors: 68m²

Comptabilitzant una superfície total d'envolupant de tancaments exteriors d'uns 868 m².

Altres actuacions es localitzen en l'interior de l'edifici on hi ha fissures i esquerdes localitzades primordialment per la cara interior de la façana.

Les deficiències observades es localitzen de forma gràfica en els plànols de l'estat actual i definició de patologies.

MT 4 Requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici

Les actuacions a dur a terme no afecten al ús i utilització del edifici. Les actuacions es limiten a l'evolvent i puntualment a l'interior de la façana principal de l'edifici sense afectar als veïns i l'ús d'equipament del edifici.

MT 5 Intervencions

1. Millora passiva de les façanes del edifici mitjantzant l'adició d'un aïllament exterior i nou revestiment d'acabat.
2. Possibilitat de protecció de la radiació solar en la façana al riu amb la instal·lació d'unes lamel·les exteriors d'alumini practicables sobre els tancaments mòbils existents.
3. Consolidació d'esquerdes i fissures en els tancaments tant exteriors com interiors realitzant un sanejament, injecció de consolidants aplicació de malles i reblert amb morters de reparació.
4. Neteja, reparació amb reconstrucció de volums i impermeabilització i protecció del graonat exterior de la plaça.
5. Desmuntatge de rètols, gelosies i nova implantació contemplant la reparació i/o reposició de les mateixes.
6. Desmuntatge i reposició de coberta de policarbonat.
7. Treballs de pintura auxiliars en paraments annexes arrebossats.
8. Neteja, consolidació i protecció de l'aplatat de pedra de la façana a la plaça.

MN. NORMATIVA APLICABLE

MN 1 Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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

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

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

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

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

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

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

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, RSCEI

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

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

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

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

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, 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

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 HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

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

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

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 d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

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

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008). En vigor a partir del 19.03.2008.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

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

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

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

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica

Instrucció 3/2010, de 16 de desembre 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)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de las instalaciones de iluminación

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y susapéndices
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.

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de 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 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

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.*

RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/1992 (BOE: 26/12/92)

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

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

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

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

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

Residuos y suelos contaminados

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

La Directiva 89/655/CEE del Consejo, de 30 de noviembre de 1989, modificada por la Directiva 95/63/CE del Consejo, de 5 de diciembre de 1995, estableció las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de trabajo. Ambas directivas fueron incorporadas al derecho español mediante el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Posteriormente, fue aprobada la Directiva 2001/45/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, por la que se modifica la Directiva 89/655/CEE.

Mediante este real decreto se procede a la incorporación al derecho español del contenido de la Directiva 2001/45/CE, para lo que resulta necesario modificar el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio.

En su artículo único se presentan las modificaciones que se introducen en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio.

La primera modificación, mediante la que se da nueva redacción al punto 6 del apartado 1 del anexo I tiene por objeto introducir disposiciones específicas aplicables a las escaleras de mano, los andamios y los sistemas utilizados en las técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas, comúnmente conocidos como «trabajos verticales».

Mediante la segunda modificación, se introduce un nuevo apartado 4 en el anexo II, en el que se incluyen disposiciones relativas a la utilización de los equipos de trabajo para la realización de trabajos temporales en altura.

Mediante la tercera modificación, se añade un nuevo párrafo a la disposición derogatoria única, de manera que resultan expresamente derogadas determinadas disposiciones incluidas en varias normas y referidas fundamentalmente a los andamios.

Por medio de la disposición adicional única se especifica que el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo modificará la guía técnica relativa a equipos de trabajo y desarrollará los criterios técnicos adecuados para el montaje, utilización y desmontaje de andamios.

Las disposiciones finales primera y segunda modifican dos normas, el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, con objeto de ajustar su contenido a lo dispuesto por este real decreto. Por último, la disposición final tercera reconoce el carácter de legislación laboral y de norma básica de la regulación contenida en el real decreto.

En la elaboración de este real decreto se ha consultado a las organizaciones empresariales y sindicales más representativas y se ha oído a la Comisión nacional de seguridad y salud en el trabajo.

Este real decreto se dicta de conformidad con el artículo 6 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Trabajo y Asuntos Sociales y de Industria, Turismo y Comercio, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 12 de noviembre de 2004,

DISPONGO:

Artículo único. Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

El Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, se modifica en los siguientes términos:

Uno. El apartado 1.6 del anexo I, «Disposiciones mínimas aplicables a los equipos de trabajo», queda redactado del siguiente modo:

«6. Si fuera necesario para la seguridad o salud de los trabajadores, los equipos de trabajo y sus elementos deberán estar estabilizados por fijación o por otros medios. Los equipos de trabajo cuya utilización prevista requiera que los trabajadores se sitúen sobre ellos deberán disponer de los medios adecuados para garantizar que el acceso y permanencia en esos equipos no suponga un riesgo para su seguridad y salud. En particular, salvo en el caso de las escaleras de mano y de los sistemas utilizados en las técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas, cuando exista un riesgo de caída de altura de más de dos metros, los equipos de trabajo deberán disponer de barandillas o de cualquier otro sistema de protección colectiva que proporcione una seguridad equivalente. Las barandillas deberán ser resistentes, de una altura mínima de 90 centímetros y, cuando sea necesario para impedir el paso o deslizamiento de los trabajadores o para evitar la caída de objetos, dispondrán, respectivamente, de una protección intermedia y de un rodapiés.

Las escaleras de mano, los andamios y los sistemas utilizados en las técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas deberán tener la resistencia y los elementos necesarios de apoyo o sujeción, o ambos, para que su utilización en las condiciones para las que han sido diseñados no suponga un riesgo de caída por rotura o desplazamiento. En particular, las escaleras de tijera dispondrán de elementos de seguridad que impidan su apertura al ser utilizadas.»

Dos. Se introduce un nuevo apartado 4 en el anexo II, «Disposiciones relativas a la utilización de los equipos de trabajo», cuyo texto se inserta como anexo de este real decreto, en el que se incluyen disposiciones relativas a la utilización de los equipos de trabajo para la realización de trabajos temporales en altura.

Tres. Se añade un nuevo párrafo a la disposición derogatoria única, con la siguiente redacción:

«Asimismo, quedan derogados expresamente:

- a) El capítulo VII del Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo, aprobado por la Orden de 31 de enero de 1940.
- b) El capítulo III del Reglamento de Seguridad del Trabajo en la Industria de la Construcción y Obras Públicas, aprobado por la Orden de 20 de mayo de 1952.»

Disposición adicional única. Guía técnica.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo incluirá las modificaciones precisas en la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo, con objeto de adaptarla a las modificaciones introducidas por este real decreto y mantenerla actualizada. En particular, el citado Instituto incluirá los criterios técnicos adecuados tanto para el montaje, utilización y desmontaje de andamios, como para la realización de las técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas.

Disposición final primera. Modificación del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Se modifica el apartado A.9 del anexo I del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, que queda redactado del siguiente modo:

«9. Las escaleras de mano de los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo establecido en su normativa específica.»

Disposición final segunda. Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Se modifica el apartado C.5 del anexo IV del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, que queda redactado de la siguiente forma:

«5. Andamios y escaleras.

- a) Los andamios, así como sus plataformas, pasarelas y escaleras, deberán ajustarse a lo establecido en su normativa específica.
- b) Las escaleras de mano de los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo establecido en su normativa específica.»

Disposición final tercera. Fundamento constitucional.

1. De acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1 de la disposición adicional tercera de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, este real decreto constituye legislación laboral, dictada al amparo del artículo 149.1.7.^a de la Constitución.

2. De acuerdo con lo previsto en el apartado 2 de la disposición adicional tercera de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, este real decreto constituye norma básica respecto del personal civil con relación de carácter administrativo o estatutario al servicio de las Administraciones públicas, dictada al amparo del artículo 149.1.18.^a de la Constitución.

Dado en Madrid, el 12 de noviembre de 2004.

JUAN CARLOS R.

La Vicepresidenta Primera del Gobierno y Ministra de la Presidencia,

MARÍA TERESA FERNÁNDEZ DE LA VEGA SANZ

ANEXO

«4. Disposiciones relativas a la utilización de los equipos de trabajo para la realización de trabajos temporales en altura.

4.1 Disposiciones generales.

4.1.1 Si, en aplicación de lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en concreto, en sus artículos 15, 16 y 17, y en el artículo 3 de este real decreto, no pueden efectuarse trabajos temporales en altura de manera segura y en condiciones ergonómicas aceptables desde una superficie adecuada, se elegirán los equipos de trabajo más apropiados para garantizar y mantener unas condiciones de trabajo seguras, teniendo en cuenta, en particular, que deberá darse prioridad a las medidas de protección colectiva frente a las medidas de protección individual y que la elección no podrá subordinarse a criterios económicos. Las dimensiones de los equipos de trabajo deberán estar adaptadas a la naturaleza del trabajo y a las dificultades previsibles y deberán permitir una circulación sin peligro.

La elección del tipo más conveniente de medio de acceso a los puestos de trabajo temporal en altura deberá efectuarse en función de la frecuencia de circulación, la altura a la que se deba subir y la duración de la utilización. La elección efectuada deberá permitir la evacuación en caso de peligro inminente. El paso en ambas direcciones entre el medio de acceso y las plataformas, tableros o pasarelas no deberá aumentar el riesgo de caída.

4.1.2 La utilización de una escalera de mano como puesto de trabajo en altura deberá limitarse a las circunstancias en que, habida cuenta de lo dispuesto en el apartado 4.1.1, la utilización de otros equipos de trabajo más seguros no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características de los emplazamientos que el empresario no pueda modificar.

4.1.3 La utilización de las técnicas de acceso y de posicionamiento mediante cuerdas se limitará a circunstancias en las que la evaluación del riesgo indique que el trabajo puede ejecutarse de manera segura y en las que, además, la utilización de otro equipo de trabajo más seguro no esté justificada.

Teniendo en cuenta la evaluación del riesgo y, especialmente, en función de la duración del trabajo y de las exigencias de carácter ergonómico, deberá facilitarse un asiento provisto de los accesorios apropiados.

4.1.4 Dependiendo del tipo de equipo de trabajo elegido con arreglo a los apartados anteriores, se determinarán las medidas adecuadas para reducir al máximo los riesgos inherentes a este tipo de equipo para los trabajadores. En caso necesario, se deberá prever la instalación de unos dispositivos de protección contra caídas. Dichos dispositivos deberán tener una configuración y una resistencia adecuadas para prevenir o detener las caídas de altura y, en la medida de lo posible, evitar las lesiones de los trabajadores. Los dispositivos de protección colectiva contra caídas sólo podrán interrumpirse en los puntos de acceso a una escalera o a una escalera de mano.

4.1.5 Cuando el acceso al equipo de trabajo o la ejecución de una tarea particular exija la retirada temporal de un dispositivo de protección colectiva contra caídas, deberán preverse medidas compensatorias y eficaces de seguridad, que se especificarán en la planificación de la actividad preventiva. No podrá ejecutarse el trabajo sin la adopción previa de dichas medidas. Una vez concluido este trabajo particular, ya sea de forma definitiva o temporal, se volverán a colocar en su lugar los dispositivos de protección colectiva contra caídas.

4.1.6 Los trabajos temporales en altura sólo podrán efectuarse cuando las condiciones meteorológicas no pongan en peligro la salud y la seguridad de los trabajadores.

4.2 Disposiciones específicas sobre la utilización de escaleras de mano.

4.2.1 Las escaleras de mano se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada. Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas y estable, resistente e inmóvil, de forma que los travesaños queden en posición horizontal. Las escaleras suspendidas se fijarán de forma segura y, excepto las de cuerda, de manera que no puedan desplazarse y se eviten los movimientos de balanceo.

4.2.2 Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente. Las escaleras de mano para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede. Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada. Las escaleras con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas. Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal.

4.2.3 El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a éstas. Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros. Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas. El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura. Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador. Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente.

4.2.4 No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada.

4.2.5 Las escaleras de mano se revisarán periódicamente. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.

4.3 Disposiciones específicas relativas a la utilización de los andamios.

4.3.1 Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente. Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

4.3.2 Cuando no se disponga de la nota de cálculo del andamio elegido, o cuando las configuraciones estructurales previstas no estén contempladas en ella, deberá efectuarse un cálculo de resistencia y estabilidad, a menos que el andamio esté montado según una configuración tipo generalmente reconocida.

4.3.3 En función de la complejidad del andamio elegido, deberá elaborarse un plan de montaje, de utilización y de desmontaje. Este plan y el cálculo a que se refiere el apartado anterior deberán ser realizados por una persona con una formación universitaria que lo habilite para la realización de estas actividades. Este plan podrá adoptar la forma de un plan de aplicación generalizada, completado con elementos correspondientes a los detalles específicos del andamio de que se trate.

A los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, el plan de montaje, de utilización y de desmontaje será obligatorio en los siguientes tipos de andamios:

- a) Plataformas suspendidas de nivel variable (de accionamiento manual o motorizadas), instaladas temporalmente sobre un edificio o una estructura para tareas específicas, y plataformas elevadoras sobre mástil.
- b) Andamios constituidos con elementos prefabricados apoyados sobre terreno natural, soleras de hormigón, forjados, voladizos u otros elementos cuya altura, desde el nivel inferior de apoyo hasta la coronación de la andamiada, exceda de seis metros o dispongan de elementos horizontales que salven vuelos y distancias superiores entre apoyos de más de ocho metros. Se exceptúan los andamios de caballetes o borriquetas.
- c) Andamios instalados en el exterior, sobre azoteas, cúpulas, tejados o estructuras superiores cuya distancia entre el nivel de apoyo y el nivel del terreno o del suelo exceda de 24 metros de altura.
- d) Torres de acceso y torres de trabajo móviles en los que los trabajos se efectúen a más de seis metros de altura desde el punto de operación hasta el suelo.

Sin embargo, cuando se trate de andamios que, a pesar de estar incluidos entre los anteriormente citados, dispongan del marcado "CE", por serles de aplicación una normativa específica en materia de comercialización, el citado plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos, salvo que estas operaciones se realicen de forma o en condiciones o circunstancias no previstas en dichas instrucciones.

4.3.4 Los elementos de apoyo de un andamio deberán estar protegidos contra el riesgo de deslizamiento, ya sea mediante sujeción en la superficie de apoyo, ya sea mediante un dispositivo antideslizante, o bien mediante cualquier otra solución de eficacia equivalente, y la superficie portante deberá tener una capacidad suficiente. Se deberá garantizar la estabilidad del andamio. Deberá impedirse mediante dispositivos adecuados el desplazamiento inesperado de los andamios móviles durante los trabajos en altura.

4.3.5 Las dimensiones, la forma y la disposición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las plataformas de los andamios se montarán de tal forma que sus componentes no se desplacen en una utilización normal de ellos. No deberá existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.

4.3.6 Cuando algunas partes de un andamio no estén listas para su utilización, en particular durante el montaje, el desmontaje o las transformaciones, dichas partes deberán contar con señales de advertencia de peligro general, con arreglo al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre señalización de seguridad y salud en el centro de trabajo, y delimitadas convenientemente mediante elementos físicos que impidan el acceso a la zona de peligro.

4.3.7 Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos de conformidad con las disposiciones del artículo 5, destinada en particular a:

- a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación del andamio de que se trate.
- b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación del andamio de que se trate.
- c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
- d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad del andamio de que se trate.
- e) Las condiciones de carga admisible.
- f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.

Tanto los trabajadores afectados como la persona que supervise dispondrán del plan de montaje y desmontaje mencionado en el apartado 4.3.3, incluyendo cualquier instrucción que pudiera contener.

Cuando, de conformidad con el apartado 4.3.3, no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, utilización y desmontaje, las operaciones previstas en este apartado podrán también ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico, conforme a lo previsto en el apartado 1 del artículo 35 del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

4.3.8 Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:

- a) Antes de su puesta en servicio.
- b) A continuación, periódicamente.
- c) Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

Cuando, de conformidad con el apartado 4.3.3, no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, utilización y desmontaje, las operaciones previstas en este apartado podrán también ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico, conforme a lo previsto en el apartado 1 del artículo 35 del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

4.4 Disposiciones específicas sobre la utilización de las técnicas de acceso y de posicionamiento mediante cuerdas.

4.4.1 La utilización de las técnicas de acceso y de posicionamiento mediante cuerdas cumplirá las siguientes condiciones:

- a) El sistema constará como mínimo de dos cuerdas con sujeción independiente, una como medio de acceso, de descenso y de apoyo (cuerda de trabajo) y la otra como medio de emergencia (cuerda de seguridad).
- b) Se facilitará a los trabajadores unos arneses adecuados, que deberán utilizar y conectar a la cuerda de seguridad.

- c) La cuerda de trabajo estará equipada con un mecanismo seguro de ascenso y descenso y dispondrá de un sistema de bloqueo automático con el fin de impedir la caída en caso de que el usuario pierda el control de su movimiento. La cuerda de seguridad estará equipada con un dispositivo móvil contra caídas que siga los desplazamientos del trabajador.
 - d) Las herramientas y demás accesorios que deba utilizar el trabajador deberán estar sujetos al arnés o al asiento del trabajador o sujetos por otros medios adecuados.
 - e) El trabajo deberá planificarse y supervisarse correctamente, de manera que, en caso de emergencia, se pueda socorrer inmediatamente al trabajador.
 - f) De acuerdo con las disposiciones del artículo 5, se impartirá a los trabajadores afectados una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, destinada, en particular, a:
 - 1.º Las técnicas para la progresión mediante cuerdas y sobre estructuras.
 - 2.º Los sistemas de sujeción.
 - 3.º Los sistemas anticaídas.
 - 4.º Las normas sobre el cuidado, mantenimiento y verificación del equipo de trabajo y de seguridad.
 - 5.º Las técnicas de salvamento de personas accidentadas en suspensión.
 - 6.º Las medidas de seguridad ante condiciones meteorológicas que puedan afectar a la seguridad.
 - 7.º Las técnicas seguras de manipulación de cargas en altura.
- 4.4.2 En circunstancias excepcionales en las que, habida cuenta de la evaluación del riesgo, la utilización de una segunda cuerda haga más peligroso el trabajo, podrá admitirse la utilización de una sola cuerda, siempre que se justifiquen las razones técnicas que lo motiven y se tomen las medidas adecuadas para garantizar la seguridad.

MN 3 Planejament aplicable a l'emplaçament

Normativa àmbit municipal

Les actuacions que es prescriuen en aquest projecte no tenen cap alteració del volum edificat i per tant es poden estimar les actuacions com millores energètiques passives i de manteniment.

Per tant no s'altera cap paràmetre urbanístic.
S'adjunta la fitxa d'informació urbanística.



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**



Informació Urbanística

Coordenades UTM: 393898,9 - 4589084,27

Municipi 08287 Torrelavit

Classificació

Codi Ajuntament	SUC	Sòl urbà
Codi MUC	SUC	Sòl urbà

Qualificació

Codi Ajuntament	DB	Sistema de dotacions i equipaments comunitaris. Equipament cultural i administra
Codi MUC	SE	Sistemes, Equipaments

Informació urbanística complementària

Es troba dins del sector transversal PE.

Planejament territorial

Pla territorial metropolitana de Barcelona

Planejament general

Expedient	Tipus
2010/41406/B	Pla territorial general
2018/67068/C	Pla director urbanístic
1990/1255/B	Normes subsidiàries tipus a i tipus b
2004/14339/B	Modificació normes subsidiàries
2004/15104/B	Modificació normes subsidiàries

Cadastre

Referència Cadastral: 4091205CF9849S
CL MOLI DEL 29 TORRELAVIT (BARCELONA)

Pressupost

PRESSUPOST

Data: 20/12/24

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost PRE_CASAL
Capítol	01	implantacio

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K1213251	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE DE BASTIDA TUBULAR METÀL·LICA FIXA FORMADA PER BASTIMENTS DE 70 CM I ALÇÀRIA COM A MÀXIM DE 200 CM, AMB BASES REGULABLES, TUBS TRAVESSERS, TUBS DE TRAVAMENT, PLATAFORMES DE TREBALL D'AMPLÀRIA COM A MÍNIM DE 60 CM, ESCALES D'ACCÉS, BARANES LATERALS, SÒCOLS I XARXA DE PROTECCIÓ DE POLIAMIDA, COL·LOCADA A TOTA LA CARA EXTERIOR I AMARRADORS CADA 20 M2 DE FAÇANA, INCLOSOS TOTS ELS ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ NORMALITZATS I EL TRANSPORT AMB UN RECORREGUT TOTAL MÀXIM DE 20 KM (P - 1)	11,89	1.001,870	11.912,23
2	K1215250	M2	AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR METÀL·LICA FIXA, FORMADA PER BASTIMENTS DE 70 CM D'AMPLÀRIA I ALÇÀRIA COM A MÀXIM DE 200 CM, AMB BASES REGULABLES, TUBS TRAVESSERS, TUBS DE TRAVAMENT, PLATAFORMES DE TREBALL D'AMPLÀRIA COM A MÍNIM DE 60 CM, ESCALES D'ACCÉS, BARANES LATERALS, SÒCOLS I XARXA DE PROTECCIÓ DE POLIAMIDA COL·LOCADA A TOTA LA CARA EXTERIOR I AMARRADORS CADA 20 M2 DE FAÇANA, INCLOSOS TOTS ELS ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ NORMALITZATS (P - 3)	0,10	58.390,166	5.839,02
3	M23G02W010	M3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A PLANTA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ AUTORITZAT PER TRANSPORTISTA AUTORITZAT (PER LA CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT DE LA COMUNITAT DE MADRID), A UNA DISTÀNCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANT ANADA I TORNADA, EN CAMIONS BASCULANTS DE FINS A 15 T DE PES, CARREGATS AMB PALA CARREGADORA MITJANA, FINS I TOT TRACTAMENT EN ABOCADOR, SENSE MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVES. SEGONS EL REIAL DECRET 105/2008, D'1 DE FEBRER PEL QUAL ES REGULA LA PRODUCCIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ. (P - 26)	13,79	120,270	1.658,52
4	M23G02N050	M3	DESCÀRREGA EN PLANTA DE RECICLATGE DE RCD NO SEPARAT EN FRACCIONS (RCD INERTS BARREJATS AMB RECUPERABLES (FUSTA, PLÀSTIC, ETC.) I ALTRES, INCLOENT TRACTAMENT I EL DIPÒSIT A PLATJA DE DESCÀRREGA DEL GESTOR. SEGONS REIAL DECRET 105/2008, D'1 DE FEBRER PEL QUAL ES REGULA LA PRODUCCIÓ I LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ. (P - 25)	15,15	120,270	1.822,09

TOTAL	Capítol	01.01			21.231,86
-------	---------	-------	--	--	-----------

Obra	01	Pressupost PRE_CASAL
Capítol	02	façana

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	M045U5CA	M2	CONSOLIDACIÓ DE FONAMENTS, PILASTRES, VOLTES YARCS, MAMPOSTERÍA EN SEC, BALANTILERIA SOTMESA HUMIDATS DE REMUNT CAPIL·LAR I SALS SOLUBLES,BALANILERIA EN GENERAL, DE PEDRA, MAÓ, O MIXTA, ON EX CAVITATSIINTERNES, FINS I TOT DE GRANS DIMENSIONS, A EFECTUAR A QUALSEVOL ALÇADA MITJANÇANT INJECCIÓ DE LLETADASUPERFLUIDA, VOLUMÈTRICAMENT ESTABLE, CONFECCIONADA AMB LLEGANT HIDRÀULIC AMB CÀRREGUES, RESISTENT A LES SALS, EXEMPTA DE CIMENT, COMPOSTA PER CALÇ I ECO PUZOLANA, SORRES NATURALS ULTRA MAPE-ANTIQUE I DE MAPEI. EFECTUAR, AMB UN TREPANT DE ROTACIÓ,	63,40	296,036	18.768,68

PRESSUPOST

Data: 20/12/24

Pàg.: 2

		PERFORACIONS DE 20-40 MM DE DIÀMETRE I D'UNA PROFUNDITAT APROXIMADA DE 2/3 DE L'ESPESSOR DEL MUR, PREFERENTMENT ALS VÈRTICS D'UNA RETÍCULA DE MALLA DE 50X50 CM. QUAN L'ESPESSOR DEL MUR SIGUI SUPERIOR A 60 CM, ÉS PREFERIBLE EFECTUAR LES PERFORACIONS EN AMBDÓS COSTATS. POSICIONAMENT DELS TUBS D'INJECCIÓ UTILITZANT MORTER D'ALBANYELERIA RESISTENT A LES SALS, EXEMPT DE CIMENT, A BASE DE CALÇ HIDRÀULICA NATURAL I ECO-PUZOLANA, SORRES NATURALS, ADDITIUS ESPECIALS I MICROFIBRES, AMB UNA ADHERÈNCIA AL SUPORT IGUAL O SUPERIOR A 0,5 N/MM2 (SEGONS EN 1015-12), CLASSE M5 I DE DESIGNACIÓ G (SEGUNA EN 9 -ANTIQUE ALLETTAMENT DE MAPEI. OMPLIR I SEGELLAR TOTES LES EVENTUALS FISSURES I DISCONTINUITATS PRESENTS EN EL PARAMENT, QUE POGUESSIN FACILITAR LA FUGA DE LA LLETADA, AMB MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO. SATURACIÓ DE LES CAVITATS INTERNES DE LA MAMPOSTERIA AMB AIGUA, INJECTANT-LA A TRAVÉS DELS TUBS D'INJECCIÓ PREDISPOSTOS (AQUESTA OPERACIÓ HA DE REALITZAR-SE, ALMENYS, 24 HORES ABANS D'EFECTUAR LES INJECCIONS DE CONS. PREPARACIÓ DE LA LLETADA D'INJECCIÓ: MESCULAR UN SAC AGLOMERANT HIDRÀULIC AMB CÀRREGUES, RESISTENT A LES SALS, EXEMPT DE CIMENT A BASE DE CALÇ I ECO-PUZOLANA, SORRES NATURALS ULTRAFINES I ADDITIUS ESPECIALS (AMB UNA FLUÏD 3 DESPRÉS DE 60 MIN., SEGONS EN 445) MAPE-ANTIQUE I DE MAPEI, AMB APROXIMADAMENT UN 40% D'AIGUA (CONSUM TEÒRIC D'APLICACIÓ DE MAPE-ANTIQUE I: 1,40 KG/DM3 DE CAVITAT A OMPLIR). LA BARREJA OBTINGUDA ROMAN TREBALLABLE DURANT UNS 30 MINUTS. INJECCIÓ DE LA LLETADA A TRAVÉS DELS TUBS O INJECTORS PRÈVIAMENT FIXATS, UTILITZANT BOMBES MECÀNIQUES MANUALES O ELECTRÒNIQUES, A UNA PRESSIÓ NO SUPERIOR A 1 ATM A LA BOQUILLA. ELIMINACIÓ DELS TUBS D'INJECCIÓ I REJUNTAT DELS FORATS AMB MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO. (AJUSTAR EL RENDIMENT A LES CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DEL MUR O ELEMENT A CONSOLIDAR) APLICACIÓ I PREPARACIÓ DEL SUPORT SEGONS S'ESPECIFICA EN LES FITXES TÈCNIQUES DELS PRODUCTES. (P - 23)				
2	K7CD54CA	M2	ASLAMIENTO TÉRMICO POR EL EXTERIOR DE FACHADAS, CON EL SISTEMA MAPETHERM EPS GR DE MAPEI, AVALADO POR LA EVALUACIÓN TÉCNICA EUROPEA ETA 21/0947, COMPUESTO POR: PANEL RÍGIDO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO CON GRAFITO, EXENTO DE SOLAPAS, DE 60 MM DE ESPESOR, FIJADO AL APOYO CON MORTERO CEMENTOSO MONOCOMPONENTE DE GRANULOMETRÍA GRUESA Y DENSIDAD 1,40 G/CM3, MAPETHERM AR1 GG (BLANCO), Y FIJACIONES MECÁNICAS MAPEI (A LA LONGITUD Y VERSIÓN ADECUADA A LAS CARACTERÍSTICAS DEL APOYO); REBOZADO CON MORTERO CEMENTOSO MONOCOMPONENTE DE GRANULOMETRÍA GRUESA Y RESISTENCIA A FLEXIÓN TRAS 28 DÍAS DE 3,0 N/MM2, MAPETHERM AR1 GG DE MAPEI (CLASIFICADO GP-CS IV CONFORME A LA NORMA MAPETHERM NET R131 DE MAPEI, DE 4,15 X 3,8 MM DE LUZ DE MALLA Y DE 155 (+5) G/M² DE MASA SUPERFICIAL; DE MAPEI (CLASIFICADO V2 W3 A2-S1 D0 CONFORME A LA NORMA EUROPEA EN 15824), DE COLOR GAMA A A ELEGIR, UNIFORMADOR, A BASE DE RESINAS ACRÍLICAS EN DISPERSIÓN ACUOSA, CUARZOLITE BASE COAT DE MAPEI, DE COLOR GAMA A A ELEGIR. MAPEI, DE ALUMINIO, Y PERFIL ANGULAR DE PVC CON MALLA 160 G/M² MAPETHERM-EJOT PRO GEW1015-250-160-WN DE MAPEI, (MÁS ACCESORIOS PARA OTROS. INCLUIDO SELLADO DE JUNTAS CON SEGUNDO ACUOSA, CON ACABADO TIPO REVOC, COLOREABLE, PARA MOVIMIENTOS DE HASTA EL 12,5%, MAPEFLEX AC-P DE MAPEI Y CORDÓN DE ESPUMA DE POLIETI MAPEFOAM COMO FONDO DE JUNTA. ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACIÓN DE LOS PANELES TERMOAISLANTES, PARA EVITAR CUALQUIER CONTACTO ENTRE EL SISTEMA DE	116,89	932,570	109.008,11

PRESSUPOST

Data: 20/12/24

Pàg.: 3

			AISLAMIENTO TÉRMICO Y EL TERRENO, SE IMPERMEABILIZARÁ EL APOYO EN PLANTA BAJA HASTA 30CM CONSISTENCIA PLÁSTICA, RESISTENTE A LAS SALES Y LAS DIVERSAS AGRESIONES FÍSICOQUÍMICAS Y LOS CICLOS DE HIELO-DESGER, MEDIANTE APLICACIÓN EN BROCHA, RODILLA, PLANA O POR PROYECCIÓN EXENTO DE CEMENTO, A BASE DE CAL SELECCIONADOS DE GRANULOMETRÍA FINA, ADITIVOS ESPECIALES Y POLÍMEROS SINTÉTICOS, MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC DE MAPEI, CONFORME A LA NORMA EN 1 V3-W3 SEGÚN LA NORMA EN 15824, Y CONFORME A LOS PRINCIPIOS PI-MC- C). APLICACIÓN Y PREPARACIÓN DEL APOYO SEGÚN SE ESPECIFICA EN CUADERNO TÉCNICO DEL SISTEMA Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS. INCLUYE REMATES Y ACABADOS EN JAMBAS DENTEROS Y VIERTEAGAS CON PERFILES Y PLAFONES DE ALUMINIO SOBRE GIRO DE SISTEMA AISLANTE. (P - 9)			
3	K8781160	M2	NETEJA DE PARAMENT DE PEDRA AMB RAIG D'AIRE A PRESSIÓ EN SEC (P - 15)	8,91	69,300	617,46
4	K2182231	M2	REPICAT D'ARREBOSSAT DE MORTER DE CIMENT, AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 4)	13,87	705,927	9.791,21
5	K8JA7651	M	CORONAMENT DE PARET, DE 30 CM DE GRUIX, AMB PECES DE PLANXA D'ALUMINI ANODITZAT, AMB DOBLE TRENCAIGÜES, FIXADA AMB TACS I CARGOLS SOBRE ANTIC CORONAMENT AMB SEGELLAT DELS JUNTS AMB MASSILLA DE POLIURETÀ (P - 17)	31,68	75,000	2.376,00
6	KAV7EKCT	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE GELOSIA D'ALUMINI TIPUS UPO-150 DE LAMES PARET DOBLE PERFILEADES ORIENTABLES DE 150X30 MM. MUNTADA SOBRE PERFILS TUBULARS EXTRUSIONATS DE 40X40 I SUBJECTES A TANCAMENT A TRAVES DE SISTEMA SATE. MATERIAL LAMA MÒBIL AMB SUPORTS INCLOSOS TIPOLOGIA-1,2 I 3 (P - 19) (P - 20)	211,83	142,700	30.228,14
7	M016U1A3	M2	RECONSTRUCCIÓ DE PAVIMENTS MITJANÇANT ENCOFRAT, AMB MORTER FLUID DE RETRACCIÓ COMPENSADA, FIBORREFORÇAT, CLASSIFICAT EN 1504-3 - MORTER ESTRUCTURAL DE CLASSE R4, MAPEGROUT COLABILE DE MAPEI, AMB UNA RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ A LES 24 HORES SUPERIOR A 30 N/MM2 I SUPERIOR A 75 N/MM2 ALS 28 DIES I UNA RESISTÈNCIA A FLEXIÓ A LES 24 HORES DE 6 N/MM2. APLICANT UN GRUIX MITJÀ DE 40 MM. PART PROPORCIONAL DE BASTIDA I MITJANS AUXILIARS. MESURA LA SUPERFÍCIE EXECUTADA. (P - 21)	77,15	21,494	1.658,26
8	K12143CT	PA	MUNTATGE, CUSTODIA I DESMUNTATGE D'ELEMENTS EN FAÇANA, RETOLS, GELOSIES I ALTRES ELEMENTS EN FAÇANA (P - 2)	85,61	1,000	85,61
9	KAV7EKC2	PA	DESMUNTATGE DE COBERTA DE POLICARBONAT I ESTRUCTURA DE SUPORT I SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE NOVA COBERTA I SUBESTRUCTURA UN COP FINALITZATS ELS TREBALLS. (P - 19)	1.126,33	1,000	1.126,33
10	K898MHCT	M2	PINTAT DE PARAMENT EXTERIOR AMB PINTURA AL DISSOLVENT DE RESINES DE PLIOLITÉ, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FIXADORA I 2 CAPES D'ACABAT LLIS (P - 16)	8,91	60,000	534,60
11	M043UNCT	M2	CONSOLIDACIÓ D'ELEMENTS APLACATS DE PEDRA NATURAL AMB SANEJAT, RECONSTRUCCIÓ DE VOLUMS SI FOS NECESSARI APLICACIÓ DE CONSOLIDANT AMB DISSOLVENT DE TIPUS REVERSIBLE, CONSOLIDANT 8020, APLICAT AMB PINZELL EN 3 CAPES (P - 22)	17,79	69,825	1.242,19

TOTAL	Capítol	01.02	175.436,59
--------------	----------------	--------------	-------------------

Obra	01	Pressupost PRE_CASAL
------	----	----------------------

Capítol	03	treballs interiors
---------	----	--------------------

euros

PRESSUPOST

Data: 20/12/24

Pàg.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K2183801	M2	ARRENCADA DE CEL RAS I ENTRAMAT DE SUPORT, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 6)	5,94	12,000	71,28
2	K2182301	M2	REPICAT D'ENGUIXAT, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 5)	13,88	60,000	832,80
3	K21929CT	M2	ENDERROC DE SOLERA O PAVIMENT DE FORMIGÓ LLEUGERAMENT ARMAT, DE FINS A 15 CM DE GRUIX, MANUAL I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 7)	13,40	20,000	268,00
4	M045U5CA	M2	CONSOLIDACIÓ DE FONAMENTS, PILASTRES, VOLTES YARCS, MAMPOSTERIA EN SEC, BALANTILERIA SOTMESA HUMIDATS DE REMUNT CAPIL·LAR I SALS SOLUBLES,BALANILERIA EN GENERAL, DE PEDRA, MAÓ, O MIXTA, ON EXCAVITATSINTERNES, FINS I TOT DE GRANS DIMENSIONS, A EFECTUAR A QUALEVOL ALÇADA MITJANÇANT INJECCIÓ DE LLETADASUPERFLUIDA, VOLUMÈTRICAMENT ESTABLE, CONFECCIONADA AMB LLEGANT HIDRÀULIC AMB CÀRREGUES, RESISTENT A LES SALS, EXEMPTA DE CIMENT, COMPOSTA PER CALÇ I ECO PUZOLANA, SORRES NATURALS ULTRA MAPE-ANTIQUE I DE MAPEI. EFECTUAR, AMB UN TREPANT DE ROTACIÓ, PERFORACIONS DE 20-40 MM DE DIÀMETRE I D'UNA PROFUNDITAT APROXIMADA DE 2/3 DE L'ESPESSOR DEL MUR, PREFERENTMENT ALS VÈRTICS D'UNA RETÍCULA DE MALLA DE 50X50 CM. QUAN L'ESPESSOR DEL MUR SIGUI SUPERIOR A 60 CM, ÉS PREFERIBLE EFECTUAR LES PERFORACIONS EN AMBDÓS COSTATS. POSICIONAMENT DELS TUBS D'INJECCIÓ UTILITZANT MORTER D'ALBANYELERIA RESISTENT A LES SALS, EXEMPT DE CIMENT, A BASE DE CALÇ HIDRÀULICA NATURAL I ECO-PUZOLANA, SORRES NATURALS, ADDITIUS ESPECIALS I MICROFIBRES, AMB UNA ADHERÈNCIA AL SUPORT IGUAL O SUPERIOR A 0,5 N/MM2 (SEGONS EN 1015-12), CLASSE M5 I DE DESIGNACIÓ G (SEGUNA EN 9 -ANTIQUE ALLETTAMENT DE MAPEI. OMLIR I SEGELLAR TOTES LES EVENTUALS FISSURES I DISCONTINUITATS PRESENTS EN EL PARAMENT, QUE POGUESSIN FACILITAR LA FUGA DE LA LLETADA, AMB MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO. SATURACIÓ DE LES CAVITATS INTERNES DE LA MAMPOSTERIA AMB AIGUA, INJECTANT-LA A TRAVÉS DELS TUBS D'INJECCIÓ PREDISSPOSTOS (AQUESTA OPERACIÓ HA DE REALITZAR-SE, ALMENYS, 24 HORES ABANS D'EFECTUAR LES INJECCIONS DE CONS. PREPARACIÓ DE LA LLETADA D'INJECCIÓ: MESCULAR UN SAC AGLOMERANT HIDRÀULIC AMB CÀRREGUES, RESISTENT A LES SALS, EXEMPT DE CIMENT A BASE DE CALÇ I ECO-PUZOLANA, SORRES NATURALS ULTRAFINES I ADDITIUS ESPECIALS (AMB UNA FLUÏD 3 DESPRÉS DE 60 MIN., SEGONS EN 445) MAPE-ANTIQUE I DE MAPEI, AMB APROXIMADAMENT UN 40% D'AIGUA (CONSUM TEÒRIC D'APLICACIÓ DE MAPE-ANTIQUE I: 1,40 KG/DM3 DE CAVITAT A OMLIR). LA BARREJA OBTINGUDA ROMAN TREBALLABLE DURANT UNS 30 MINUTS. INJECCIÓ DE LA LLETADA A TRAVÉS DELS TUBS O INJECTORS PRÈVIAMENT FIXATS, UTILITZANT BOMBES MECÀNIQUES MANUALS O ELECTRÒNIQUES, A UNA PRESSIÓ NO SUPERIOR A 1 ATM A LA BOQUILLA. ELIMINACIÓ DELS TUBS D'INJECCIÓ I REJUNTAT DELS FORATS AMB MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO. (AJUSTAR EL RENDIMENT A LES CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DEL MUR O ELEMENT A CONSOLIDAR) APLICACIÓ I PREPARACIÓ DEL SUPORT SEGONS S'ESPECIFICA EN LES FITXES TÈCNIQUES DELS PRODUCTES. (P - 23)	63,40	24,000	1.521,60
5	K7J1AAJA	M	FORMACIÓ DE JUNT DE DILATACIÓ, EN PECES FORMIGONADES 'IN SITU'. AMB PERFIL ELASTOMÈRIC D'ÀNIMA CIRCULAR DE 350	79,62	8,000	636,96

PRESSUPOST

Data: 20/12/24

Pàg.: 5

MM D'AMPLÀRIA COL.LOCAT A L'INTERIOR (P - 10)						
6	K7J21181	M	REBLERT DE JUNT AMB CORDÓ CEL.LULAR DE POLIETILÈ EXPANDIT DE DIÀMETRE 25 MM, COL.LOCAT A PRESSIÓ A L'INTERIOR DEL JUNT (P - 11)	2,09	8,000	16,72
7	K844101A	M2	CEL RAS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT PER A REVESTIR DE 10 MM DE GRUIX SISTEMA FIX AMB ENTRAMAT OCULT I SUSPENSIO AUTOANIVELLADORA DE BARRA ROSCADA (P - 14)	23,76	12,000	285,12
8	K8122212	M2	ENGUIXAT REGLEJAT SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A MÉS DE 3,00 M D'ALÇÀRIA, AMB GUIX YG, ACABAT LLISCAT AMB GUIX YF (P - 12)	10,59	60,000	635,40
9	K83F1K03	M2	APLACAT VERTICAL I/O HORIZONTA L AMB PLACA DE GUIX LAMINAT DE 10 MM DE GRUIX I PLACA DE ESCUMA DE POLIURETÀ DE 35 KG/M3 DE DENSITAT, ADHERIDA, DE 80 MM DE GRUIX, COL.LOCADA SOBRE PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES (P - 13)	15,44	22,000	339,68
10	K898MHCT	M2	PINTAT DE PARAMENT EXTERIOR AMB PINTURA AL DISSOLVENT DE RESINES DE PLIOLITÉ, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FIXADORA I 2 CAPES D'ACABAT LLIS (P - 16)	8,91	164,000	1.461,24
11	K9P26044	M2	PAVIMENT DE PVC HOMOGENI AMB LLOSETES DE 60X60 CM, AMB RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ U4, COL·LOCADES AMB ADHESIU ACRÍLIC DE DISPERSIÓ AQUOSA I SOLDAT EN CALENT AMB CORDÓ CEL.LULAR DE D 4 MM (P - 18)	18,78	60,000	1.126,80
12	K21944CT	M2	ARRENCADA DE PAVIMENT CERÀMIC, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR (P - 8)	8,92	12,000	107,04
13	M0F1A1A1	M	SEGELLAT I IMPERMEABILITZACIÓ ELÀSTICA DE JUNT DE DILATACIÓ I FISSURES SUBJECTES A MOVIMENTS DE 5 A 10 MM D'AMPLE AMB BANDA DE TPE MAPEBAND TPE, REFORÇADA A CADA COSTAT AMB UN TEIXIT NO TEIXIT DE POLIÈSTER, DE 170 MM D'AMPLE I 1,2 MM DE GRUIX, ADHERIDA AMB ADESILEX PG4 (P - 24)	22,32	30,000	669,60
TOTAL			Capítol	01.03	7.972,24	

Resum de pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 20/12/24

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	implantacio	21.231,86
Capítol	01.02	façana	175.436,59
Capítol	01.03	treballs interiors	7.972,24
Obra	01	Pressupost PRE_CASAL	204.640,69
			204.640,69
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost PRE_CASAL	204.640,69
			204.640,69

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	204.640,69
19 % BI+DG SOBRE 204.640,69.....	38.881,73

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	€	243.522,42
--	---	------------

0,8 % CONTROL QUALITAT SOBRE 243.522,42.....	1.948,18
--	----------

2 % SEGURETAT I SALUT SOBRE 243.522,42.....	4.870,45
---	----------

21 % IVA SOBRE 250.341,05.....	52.571,62
--------------------------------	-----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	302.912,67
--	------------

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
tres-cents dos mil nou-cents dotze euros amb seixanta-set centims

Amidaments

AMIDAMENTS

Data: 20/12/24

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST PRE_CASAL
Capítol 01 IMPLANTACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	K1213251	M2	MUNTATGE I DESMUNTATGE DE BASTIDA TUBULAR METÀL·LICA FIXA FORMADA PER BASTIMENTS DE 70 CM I ALÇÀRIA COM A MÀXIM DE 200 CM, AMB BASES REGULABLES, TUBS TRAVESSERS, TUBS DE TRAVAMENT, PLATAFORMES DE TREBALL D'AMPLÀRIA COM A MÍNIM DE 60 CM, ESCALES D'ACCÈS, BARANES LATERALS, SÒCOLS I XARXA DE PROTECCIÓ DE POLIAMIDA, COL·LOCADA A TOTA LA CARA EXTERIOR I AMARRADORS CADA 20 M2 DE FAÇANA, INCLOSOS TOTS ELS ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ NORMALITZATS I EL TRANSPORT AMB UN RECORREGUT TOTAL MÀXIM DE 20 KM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana plaça		66,000	1,050			69,300	C#*D#*E#*F#
2			92,000	1,050			96,600	C#*D#*E#*F#
3	façana riu		279,000	1,050			292,950	C#*D#*E#*F#
4			411,000	1,050			431,550	C#*D#*E#*F#
5			13,430	10,220	0,600	1,050	86,470	C#*D#*E#*F#
6	lateral ajuntament		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.001,870

2	K1215250	M2	AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR METÀL·LICA FIXA, FORMADA PER BASTIMENTS DE 70 CM D'AMPLÀRIA I ALÇÀRIA COM A MÀXIM DE 200 CM, AMB BASES REGULABLES, TUBS TRAVESSERS, TUBS DE TRAVAMENT, PLATAFORMES DE TREBALL D'AMPLÀRIA COM A MÍNIM DE 60 CM, ESCALES D'ACCÈS, BARANES LATERALS, SÒCOLS I XARXA DE PROTECCIÓ DE POLIAMIDA COL·LOCADA A TOTA LA CARA EXTERIOR I AMARRADORS CADA 20 M2 DE FAÇANA, INCLOSOS TOTS ELS ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ NORMALITZATS
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana plaça		66,000	1,050	60,000		4.158,000	C#*D#*E#*F#
2			92,000	1,050	60,000		5.796,000	C#*D#*E#*F#
3	façana riu		279,000	1,050	60,000		17.577,000	C#*D#*E#*F#
4			411,000	1,050	60,000		25.893,000	C#*D#*E#*F#
5			13,430	10,220	0,600	60,000	4.941,166	C#*D#*E#*F#
6	lateral ajuntament		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 58.390,166

3	M23G02W010	M3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A PLANTA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ AUTORITZAT PER TRANSPORTISTA AUTORITZAT (PER LA CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT DE LA COMUNITAT DE MADRID), A UNA DISTÀNCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANT ANADA I TORNADA, EN CAMIONS BASCULANTS DE FINS A 15 T DE PES, CARREGATS AMB PALA CARREGADORA MITJANA, FINS I TOT TRACTAMENT EN ABOCADOR, SENSE MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVES. SEGONS EL REIAL DECRET 105/2008, D'1 DE FEBRER PEL QUAL ES REGULA LA PRODUCCIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.001,000	0,089	1,350		120,270	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,270

4	M23G02N050	M3	DESCÀRREGA EN PLANTA DE RECICLATGE DE RCD NO SEPARAT EN FRACCIONS (RCD INERTS BARREJATS AMB RECUPERABLES (FUSTA, PLÀSTIC, ETC.) I ALTRES, INCLOENT TRACTAMENT I EL DIPÒSIT A PLATJA DE DESCÀRREGA DEL GESTOR. SEGONS REIAL DECRET 105/2008, D'1 DE FEBRER PEL QUAL ES REGULA LA PRODUCCIÓ I LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.
---	------------	----	--

AMIDAMENTS

Data: 20/12/24

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1.001,000	0,089	1,350		120,270	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							120,270	

Obra 01 PRESSUPOST PRE_CASAL
Capítol 02 FAÇANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	M045U5CA	M2	CONSOLIDACIÓ DE FONAMENTS, PILASTRES, VOLTES YARCS, MAMPOSTERÍA EN SEC, BALANTILERIA SOTMESA HUMIDATS DE REMUNT CAPIL·LAR I SALS SOLUBLES,BALANILERIA EN GENERAL, DE PEDRA, MAÓ, O MIXTA, ON EX CAVITATSINTERNES, FINS I TOT DE GRANS DIMENSIONS, A EFECTUAR A QUAALSEVOL ALÇADA MITJANÇANT INJECCIÓ DE LLETADASUPERFLUIDA, VOLUMÈTRICAMENT ESTABLE, CONFECCIONADA AMB LLEGANT HIDRÀULIC AMB CÀRREGUES, RESISTENT A LES SALS, EXEMPTA DE CIMENT, COMPOSTA PER CALÇ I ECO PUZOLANA, SORRES NATURALS ULTRA MAPE-ANTIQUE I DE MAPEI. EFECTUAR, AMB UN TREPANT DE ROTACIÓ, PERFORACIONS DE 20-40 MM DE DIÀMETRE I D'UNA PROFUNDITAT APROXIMADA DE 2/3 DE L'ESPESSOR DEL MUR, PREFERENTMENT ALS VÈRTICS D'UNA RETÍCULA DE MALLA DE 50X50 CM. QUAN L'ESPESSOR DEL MUR SIGUI SUPERIOR A 60 CM, ÉS PREFERIBLE EFECTUAR LES PERFORACIONS EN AMBDÓS COSTATS. POSICIONAMENT DELS TUBS D'INJECCIÓ UTILITZANT MORTER D'ALBANYELERIA RESISTENT A LES SALS, EXEMPT DE CIMENT, A BASE DE CALÇ HIDRÀULICA NATURAL I ECO-PUZOLANA, SORRES NATURALS, ADDITIUS ESPECIALS I MICROFIBRES, AMB UNA ADHERÈNCIA AL SUPORT IGUAL O SUPERIOR A 0,5 N/MM2 (SEGONS EN 1015-12), CLASSE M5 I DE DESIGNACIÓ G (SEGUNA EN 9 -ANTIQUE ALLETTAMENT DE MAPEI. OMPLIR I SEGELLAR TOTES LES EVENTUALS FISSURES I DISCONTINUITATS PRESENTS EN EL PARAMENT, QUE POGUESSIN FACILITAR LA FUGA DE LA LLETADA, AMB MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO. SATURACIÓ DE LES CAVITATS INTERNES DE LA MAMPOSTERIA AMB AIGUA, INJECTANT-LA A TRAVÉS DELS TUBS D'INJECCIÓ PREDISPOSTOS (AQUESTA OPERACIÓ HA DE REALITZAR-SE, ALMENYS, 24 HORES ABANS D'EFECTUAR LES INJECCIONS DE CONS. PREPARACIÓ DE LA LLETADA D'INJECCIÓ: MESCULAR UN SAC AGLOMERANT HIDRÀULIC AMB CÀRREGUES, RESISTENT A LES SALS, EXEMPT DE CIMENT A BASE DE CALÇ I ECO-PUZOLANA, SORRES NATURALS ULTRAFINES I ADDITIUS ESPECIALS (AMB UNA FLUÏD 3 DESPRÉS DE 60 MIN., SEGONS EN 445) MAPE-ANTIQUE I DE MAPEI, AMB APROXIMADAMENT UN 40% D'AIGUA (CONSUM TEÒRIC D'APLICACIÓ DE MAPE-ANTIQUE I: 1,40 KG/DM3 DE CAVITAT A OMPLIR). LA BARREJA OBTINGUDA ROMAN TREBALLABLE DURANT UNS 30 MINUTS. INJECCIÓ DE LA LLETADA A TRAVÉS DELS TUBS O INJECTORS PRÈVIAMENT FIXATS, UTILITZANT BOMBES MECÀNIQUES MANUALES O ELECTRÒNIQUES, A UNA PRESSIÓ NO SUPERIOR A 1 ATM A LA BOQUILLA. ELIMINACIÓ DELS TUBS D'INJECCIÓ I REJUNTAT DELS FORATS AMB MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO. (AJUSTAR EL RENDIMENT A LES CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DEL MUR O ELEMENT A CONSOLIDAR) APLICACIÓ I PREPARACIÓ DEL SUPORT SEGONS S'ESPECIFICA EN LES FITXES TÈCNIQUES DELS PRODUCTES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana plaça		92,000	1,050	0,300		28,980	C#*D#*E#*F#
2	façana riu		279,000	1,050	0,300		87,885	C#*D#*E#*F#
3			411,000	1,050	0,300		129,465	C#*D#*E#*F#
4			13,430	10,220	0,600	0,300	24,706	C#*D#*E#*F#
5	lateral ajuntament		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
6	previssio 30% façana							

TOTAL AMIDAMENT 296,036

2	K7CD54CA	M2	AISLAMIENTO TÉRMICO POR EL EXTERIOR DE FACHADAS, CON EL SISTEMA MAPETHERM EPS GR DE MAPEI, AVALADO POR LA EVALUACIÓN TÉCNICA EUROPEA ETA 21/0947, COMPUESTO POR: PANEL RÍGIDO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO CON GRAFITO, EXENTO DE SOLAPAS, DE 60 MM DE						Euro
---	----------	----	---	--	--	--	--	--	------

AMIDAMENTS

Data: 20/12/24

Pàg.: 3

ESPEJOR, FIJADO AL APOYO CON MORTERO CEMENTOSO MONOCOMPONENTE DE GRANULOMETRÍA GRUESA Y DENSIDAD 1,40 G/CM3, MAPETHERM AR1 GG (BLANCO), Y FIJACIONES MECÁNICAS MAPEI (A LA LONGITUD Y VERSIÓN ADECUADA A LAS CARACTERÍSTICAS DEL APOYO); REBOZADO CON MORTERO CEMENTOSO MONOCOMPONENTE DE GRANULOMETRÍA GRUESA Y RESISTENCIA A FLEXIÓN TRAS 28 DÍAS DE 3,0 N/MM2, MAPETHERM AR1 GG DE MAPEI (CLASIFICADO GP-CS IV CONFORME A LA NORMA MAPETHERM NET R131 DE MAPEI, DE 4,15 X 3,8 MM DE LUZ DE MALLA Y DE 155 (+5) G/M² DE MASA SUPERFICIAL; DE MAPEI (CLASIFICADO V2 W3 A2-S1 D0 CONFORME A LA NORMA EUROPEA EN 15824), DE COLOR GAMA A A ELEGIR, UNIFORMADOR, A BASE DE RESINAS ACRÍLICAS EN DISPERSIÓN ACUOSA, CUARZOLITE BASE COAT DE MAPEI, DE COLOR GAMA A A ELEGIR. MAPEI, DE ALUMINIO, Y PERFIL ANGULAR DE PVC CON MALLA 160 G/M² MAPETHERM-EJOT PRO GEW1015-250-160-WN DE MAPEI, (MÁS ACCESORIOS PARA OTROS. INCLUIDO SELLADO DE JUNTAS CON SEGUNDO ACUOSA, CON ACABADO TIPO REVOC, COLOREABLE, PARA MOVIMIENTOS DE HASTA EL 12,5%, MAPEFLEX AC-P DE MAPEI Y CORDÓN DE ESPUMA DE POLIETI MAPEFOAM COMO FONDO DE JUNTA. ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACIÓN DE LOS PANELES TERMOAISLANTES, PARA EVITAR CUALQUIER CONTACTO ENTRE EL SISTEMA DE AISLAMIENTO TÉRMICO Y EL TERRENO, SE IMPERMEABILIZARÁ EL APOYO EN PLANTA BAJA HASTA 30CM CONSISTENCIA PLÁSTICA, RESISTENTE A LAS SALES Y LAS DIVERSAS AGRESIONES FÍSICOQUÍMICAS Y LOS CICLOS DE HIELO-DESGER, MEDIANTE APLICACIÓN EN BROCHA, RODILLA, PLANA O POR PROYECCIÓN EXENTO DE CEMENTO, A BASE DE CAL SELECCIONADOS DE GRANULOMETRÍA FINA, ADITIVOS ESPECIALES Y POLÍMEROS SINTÉTICOS, MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC DE MAPEI, CONFORME A LA NORMA EN 1 V3-W3 SEGÚN LA NORMA EN 15824, Y CONFORME A LOS PRINCIPIOS PI-MC- C). APLICACIÓN Y PREPARACIÓN DEL APOYO SEGÚN SE ESPECIFICA EN CUADERNO TÉCNICO DEL SISTEMA Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS. INCLUYE REMATES Y ACABADOS EN JAMBAS DENTEROS Y VIERTEAGAS CON PERFILES Y PLAFONES DE ALUMINIO SOBRE GIRO DE SISTEMA AISLANTE.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana plaça		92,000	1,050			96,600	C#*D#*E#*F#
2	façana riu		279,000	1,050			292,950	C#*D#*E#*F#
3			411,000	1,050			431,550	C#*D#*E#*F#
4			13,430	10,220	0,600	1,050	86,470	C#*D#*E#*F#
5	lateral ajuntament		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 932,570

3 K8781160 M2 NETEJA DE PARAMENT DE PEDRA AMB RAIG D'AIRE A PRESSIÓ EN SEC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana plaça		66,000	1,050			69,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 69,300

4 K2182231 M2 REPICAT D'ARREBOSSAT DE MORTER DE CIMENT, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana plaça		66,000	1,050	0,700		48,510	C#*D#*E#*F#
2			92,000	1,050	0,700		67,620	C#*D#*E#*F#
3	façana riu		279,000	1,050	0,700		205,065	C#*D#*E#*F#
4			411,000	1,050	0,700		302,085	C#*D#*E#*F#
5			13,430	10,220	0,600	0,700	57,647	C#*D#*E#*F#
6	lateral ajuntament		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
7	repicat 70%							

TOTAL AMIDAMENT 705,927

AMIDAMENTS

Data: 20/12/24

Pàg.: 4

5

K8JA7651

M

CORONAMENT DE PARET, DE 30 CM DE GRUIX, AMB PECES DE PLANXA D'ALUMINI ANODITZAT, AMB DOBLE TRENCAAIGÜES, FIXADA AMB TACS I CARGOLS SOBRE ANTIC CORONAMENT AMB SEGELLAT DELS JUNTS AMB MASSILLA DE POLIURETÀ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							75,000	

6

KAV7EKCT

M2

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE GELOSIA D'ALUMINI TIPUS UPO-150 DE LAMES PARET DOBLE PERFILADES ORIENTABLES DE 150X30 MM. MUNTADA SOBRE PERFILS TUBULARS EXTRUSIONATS DE 40X40 I SUBJECTES A TANCAMENT A TRAVES DE SISTEMA SATE. MATERIAL LAMA MÒBIL AMB SUPORTS INCLOSOS TIPOLOGIA-1,2 I 3 (P - 19)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			142,700				142,700	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							142,700	

7

M016U1A3

M2

RECONSTRUCCIÓ DE PAVIMENTS MITJANÇANT ENCOFRAT, AMB MORTER FLUID DE RETRACCIÓ COMPENSADA, FIBRORREFORÇAT, CLASSIFICAT EN 1504-3 - MORTER ESTRUCTURAL DE CLASSE R4, MAPEGROUT COLABILE DE MAPEI, AMB UNA RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ A LES 24 HORES SUPERIOR A 30 N/MM2 I SUPERIOR A 75 N/MM2 ALS 28 DIES I UNA RESISTÈNCIA A FLEXIÓ A LES 24 HORES DE 6 N/MM2. APLICANT UN GRUIX MITJÀ DE 40 MM. PART PROPORCIONAL DE BASTIDA I MITJANS AUXILIARS. MESURA LA SUPERFÍCIE EXECUTADA.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escala 1		4,640	1,300			6,032	C#*D#*E#*F#
2	2		4,640	1,300			6,032	C#*D#*E#*F#
3	repla		1,100	1,300			1,430	C#*D#*E#*F#
4	escala 2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,494	

8

K12143CT

PA

MUNTATGE, CUSTODIA I DESMUNTATGE D'ELEMENTS EN FAÇANA, RETOLS, GELOSIES I ALTRES ELEMENTS EN FAÇANA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	retols i elemnts en façana de la plaça		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

9

KAV7EKC2

PA

DESMUNTATGE DE COBERTA DE POLICARBONAT I ESTRUCTURA DE SUPORT I SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE NOVA COBERTA I SUBESTRUCTURA UN COP FINALITZATS ELS TREBALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

10

K898MHCT

M2

PINTAT DE PARAMENT EXTERIOR AMB PINTURA AL DISSOLVENT DE RESINES DE PLIOLITÉ, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FIXADORA I 2 CAPES D'ACABAT LLIS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona exterior de paret de bloc		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 20/12/24

Pàg.: 6

(SEGUNA EN 9 -ANTIQUE ALLETTAMENT DE MAPEI. OMLIR I SEGELLAR TOTES LES EVENTUALS FISSURES I DISCONTINUITATS PRESENTS EN EL PARAMENT, QUE POGUESSIN FACILITAR LA FUGA DE LA LLETADA, AMB MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO. SATURACIÓ DE LES CAVITATS INTERNES DE LA MAMPOSTERIA AMB AIGUA, INJECTANT-LA A TRAVÉS DELS TUBS D'INJECCIÓ PREDISPOSTOS (AQUESTA OPERACIÓ HA DE REALITZAR-SE, ALMENYS, 24 HORES ABANS D'EFFECTUAR LES INJECCIONS DE CONS. PREPARACIÓ DE LA LLETADA D'INJECCIÓ: MESCLAR UN SAC AGLOMERANT HIDRÀULIC AMB CÀRREGUES, RESISTENT A LES SALS, EXEMPT DE CIMENT A BASE DE CALÇ I ECO-PUZOLANA, SORRES NATURALS ULTRAFINES I ADDITIUS ESPECIALS (AMB UNA FLUÏD 3 DESPRÉS DE 60 MIN., SEGONS EN 445) MAPE-ANTIQUE I DE MAPEI, AMB APROXIMADAMENT UN 40% D'AIGUA (CONSUM TEÒRIC D'APLICACIÓ DE MAPE-ANTIQUE I: 1,40 KG/DM3 DE CAVITAT A OMLIR). LA BARREJA OBTINGUDA ROMAN TREBALLABLE DURANT UNS 30 MINUTS. INJECCIÓ DE LA LLETADA A TRAVÉS DELS TUBS O INJECTORS PRÈVIAMENT FIXATS, UTILITZANT BOMBES MECÀNIQUES MANUALES O ELECTRÒNIQUES, A UNA PRESSIÓ NO SUPERIOR A 1 ATM A LA BOQUILLA. ELIMINACIÓ DELS TUBS D'INJECCIÓ I REJUNTAT DELS FORATS AMB MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO. (AJUSTAR EL RENDIMENT A LES CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DEL MUR O ELEMENT A CONSOLIDAR) APLICACIÓ I PREPARACIÓ DEL SUPORT SEGONS S'ESPECIFICA EN LES FITXES TÈCNIQUES DELS PRODUCTES.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a executar en interior:		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							24,000	

5	K7J1AAJA	M	FORMACIÓ DE JUNT DE DILATACIÓ, EN PECES FORMIGONADES 'IN SITU', AMB PERFIL ELASTOMÈRIC D'ÀNIMA CIRCULAR DE 350 MM D'AMPLÀRIA COL.LOCAT A L'INTERIOR					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

6	K7J21181	M	REBLERT DE JUNT AMB CORDÓ CEL.LULAR DE POLIETILÈ EXPANDIT DE DIÀMETRE 25 MM, COL.LOCAT A PRESSIÓ A L'INTERIOR DEL JUNT					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

7	K844101A	M2	CEL RAS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT PER A REVESTIR DE 10 MM DE GRUIX SISTEMA FIX AMB ENTRAMAT OCULT I SUSPENSIO AUTOANIVELLADORA DE BARRA ROSCADA					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	interiors, prev		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

8	K8122212	M2	ENGUIXAT REGLEJAT SOBRE PARAMENT VERTICAL INTERIOR, A MÉS DE 3,00 M D'ALÇÀRIA, AMB GUIX YG, ACABAT LLISCAT AMB GUIX YF					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	interiors		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 20/12/24

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT 60,000

9 K83F1K03 M2 APLACAT VERTICAL I/O HORIZONTAL AMB PLACA DE GUIX LAMINAT DE 10 MM DE GRUIX I PLACA DE ESCUMA DE POLIURETÀ DE 35 KG/M3 DE DENSITAT, ADHERIDA, DE 80 MM DE GRUIX, COL·LOCADA SOBRE PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

10 K898MHCT M2 PINTAT DE PARAMENT EXTERIOR AMB PINTURA AL DISSOLVENT DE RESINES DE PLIOLITÉ, AMB UNA CAPA D'IMPRIMACIÓ FIXADORA I 2 CAPES D'ACABAT LLIS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
2			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
3			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4			60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 164,000

11 K9P26044 M2 PAVIMENT DE PVC HOMOGENI AMB LLOSETES DE 60X60 CM, AMB RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ U4, COL·LOCADES AMB ADHESIU ACRÍLIC DE DISPERSIÓ AQUOSA I SOLDAT EN CALENT AMB CORDÓ CEL·LULAR DE D 4 MM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zones paviment		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

12 K21944CT M2 ARRENCADA DE PAVIMENT CERÀMIC, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

13 M0F1A1A1 M SEGELLAT I IMPERMEABILITZACIÓ ELÀSTICA DE JUNT DE DILATACIÓ I FISSURES SUBJECTES A MOVIMENTS DE 5 A 10 MM D'AMPLE AMB BANDA DE TPE MAPEBAND TPE, REFORÇADA A CADA COSTAT AMB UN TEIXIT NO TEIXIT DE POLIÈSTER, DE 170 MM D'AMPLE I 1,2 MM DE GRUIX, ADHERIDA AMB ADESILEX PG4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	junes interiors		9,000	2,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2	exteriors		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	H	OFICIAL 1A	16,52000	€
A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	19,43000	€
A0123000	H	OFICIAL 1A ENCOFRADOR	16,52000	€
A0127000	H	OFICIAL 1A COL.LOCADOR	16,52000	€
A0129000	H	OFICIAL 1A GUIXAIRE	16,52000	€
A012D000	H	OFICIAL 1A PINTOR	16,52000	€
A012M000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	17,07000	€
A0133000	H	AJUDANT ENCOFRADOR	14,67000	€
A0137000	H	AJUDANT COL.LOCADOR	14,67000	€
A013D000	H	AJUDANT PINTOR	14,67000	€
A013M000	H	AJUDANT MUNTADOR	14,67000	€
A0140000	H	PEÓ	17,18000	€
A0149000	H	MANOBRE GUIXAIRE	13,84000	€
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	14,32000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	12,95000	€
C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	24,88000	€
C200X000	H	MESCLADORA-BOMBADORA PER MORTERS I GUIXOS PROJECTATS	4,15000	€
CZ121410	H	COMPRESSOR PORTÀTIL ENTRE 7 I 10 M3/MIN DE CABAL I 8 BAR DE PRESSIÓ	13,13000	€
CZ174000	H	EQUIP DE RAIG D'AIRE A PRESSIÓ	2,25000	€
M23M05PN010	H	PALA CARGADORA NEUMÀTICOS 85 CV/1,2M3	36,62000	€
M23M07CB040	H	CAMIÓN BASCULANTE 4X4 14 T.	50,27000	€
M23M07N030	M3	TRATAMIENTO EN PLANTA	5,95000	€
M23M07N140	M3	TRATAMIENTO EN PLANTA A PLANTA (RCD MIXTO)	14,29000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	M3	AIGUA	1,61000	€
B0514301	T	CIMENT PÒRTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S/32,5, EN SACS	75,08000	€
B0521100	KG	GUIX YG	0,07000	€
B0521200	KG	GUIX YF	0,09000	€
B0527030	KG	GUIX AMB ADDITIUS PER AGAFAR PERFILS I PLAQUES	0,36000	€
B0901000	KG	ADHESIU EN DISPERSIÓ AQUOSA	2,17000	€
B0908000	KG	ADHESIU DE COPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ PER A COL·LOCACIÓ DE PLAQUES DE POLIESTIRÈ EXPANDIT AMB EL SISTEMA D'AÏLLAMENT PER L'EXTERIOR	0,91000	€
B0A44000	CU	VISOS PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT	3,28000	€
B0A62F00	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	0,68000	€
B0CC1K00	M2	PLACA DE GUIX LAMINAT DE 10 MM DE GRUIX I PLACA DE ESCUMA DE POLIURETÀ DE 35 KG/M3 DE DENSITAT, ADHERIDA, DE 80 MM DE GRUIX	9,46000	€
B0Y15250	M2	AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR METÀL·LICA FIXA, FORMADA PER BASTIMENTS DE 70 CM D'AMPLÀRIA I ALÇÀRIA COM A MÀXIM DE 200 CM, AMB BASES REGULABLES, TUBS TRAVESSERS, TUBS DE TRAVAMENT, PLATAFORMES DE TREBALL D'AMPLÀRIA COM A MÍNIM DE 60 CM, ESCALES D'ACCÉS, BARANES LATERALS, SÒCOLS I XARXA DE PROTECCIÓ DE POLIAMIDA, COL·LOCADA A TOTA LA CARA EXTERIOR I AMARRADORS CADA 20 M2 DE FAÇANA, INCLOSOS TOTS ELS ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ NORMALITZATS	0,10000	€
B7C25400	M2	PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT TIPUS III SEGONS UNE 92-110, DE 40 MM DE GRUIX, I CLASSIFICACIÓ DE LA REACCIÓ AL FOC M-1, DE DENSITAT NOMINAL 15 KG/M3	3,96000	€
B7CZ1400	U	TAC I SUPORT DE NILÓ PER A FIXAR MATERIALS AÏLLANTS DE 40 MM DE GRUIX COM A MÀXIM	0,22000	€
B7J10AJ1	M	PERFIL ELASTOMÈRIC D'ÀNIMA CIRCULAR DE 350 MM D'AMPLÀRIA PER A JUNT DE DILATACIÓ INTERIOR	71,28000	€
B7J20180	M	CORDÓ CEL·LULAR DE POLIETILÈ EXPANDIT DE DIÀMETRE 25 MM	0,42000	€
B7J50090	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE POLIURETÀ MONOCOMPONENT	11,72000	€
B7J500ZZ	KG	MASSILLA PER A JUNT DE PLAQUES DE CARTRÓ-GUIX	0,90000	€
B7JZ00E1	M	CINTA DE PAPER RESISTENT PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT	0,06000	€
B8441000	M2	PLACA DE GUIX LAMINAT PER A CELS RASOS DE 10 MM DE GRUIX	2,67000	€
B84ZB0E0	M2	ENTRAMAT METÀL·LIC OCULT AMB SUSPENSIO AUTOANIVELLADORA DE BARRA ROSCADA, PER A CEL RAS	2,88000	€
B89Z5000	KG	PINTURA AL DISSOLVENT DE RESINES DE PLIOLITÉ	10,46000	€
B8JA7350	M	CORONAMENT DE PARET DE PLANXA PREFORMADA D'ALUMINI ANODITZAT DE 15 µM DE 1,5 MM DE GRUIX, DE 67 CM DE DESENVOLUPAMENT MÀXIM, AMB 5 PLECS LONGITUDINALS	17,86000	€
B8JZADA0	U	SUPORT D'ACER GALVANITZAT PER A CORONAMENT DE PARET DE PLANXA	1,78000	€
B8Z101JK	M2	MALLA DE FIBRA DE VIDRE REVESTIDA DE PVC DE DIMENSIONS 4X4 MM, AMB UN PES MÍNIM DE 180 G/M2	1,61000	€
B8ZAR000	KG	IMPRIMACIÓ FIXADORA DE RESINES SINTÈTIQUES	5,78000	€
B9P2604A	M2	LLOSETA DE PVC HOMOGENI DE 60X60 CM, AMB RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ U4 I DE 2 MM DE GRUIX	13,31000	€
B9PZ1400	M	CORDÓ DE PVC DE 4 MM DE DIÀMETRE	0,15000	€
BAV7EK77	M2	PERSIANA ENROTLLABLE D'ALUMINI DE LAMEL·LES DE 14 A 14.5 MM DE GRUIX, DE 55 A 60 MM D'ALÇÀRIA I DE 6 A 6.5 KG PER M2	165,42000	€
BAV7EKCT	UT	MATERIAL PER PARTIDA DE COBERTA DE POLICARBONAT	240,70000	€
BU420024	KG	MORTER DE RETRACCIÓ COMPENSADA, FIBRORREFORÇAT, PER A LA REPARACIÓ DE FORMIGÓ, EN GRUIXOS D'1 A 4 CM PER CAPA. CLASSIFICACIÓ EN 1504-3 - MORTER ESTRUCTURAL DE CLASSE R4. SAC DE 25 KG, MAPEGROUT COLABILE, REF.137525	0,79000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BU930228	KG	ADHESIU EPOXÍDIC, BICOMPONENT, TIXOTRÒPIC, DE REOLOGIA MODIFICADA, PER L'ENCOLAT DE MAPEBAND, MAPEBAND TPE, TIRES DE PVC, HYPALON I PER ENCOLATS ESTRUCTURALS, CLASSIFICACIÓ EN 1504-4. COMPONENT A EN BIDÓ DE 4,5 KG I COMPONENT B EN BIDÓ DE 1,5 KG, ADESILEX PG4, REF.48706_48906	17,83000	€
BUD70057	KG	MORTER D'ACABAT TRANSPIRABLE I PER A MAÇONERIA, AMB ELEVADES PRESTACIONS MECÀNIQUES, A BASE DE CAL HIDRÀULICA NATURAL I ECO-PUTZOLANA, ESPECIALMENT INDICAT PER A LA REALITZACIÓ D'ACABATS ARMATS I JUNTES DE PAREDAT I FÀBRICA. CONFORME A LA NORMA EUROPEA EN 998-1. CLASSIFICAT GP-CS IV. CONFORME A LA NORMA EUROPEA EN 998-2. CLASSIFICAT G-M15. SAC 25 KG, MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL, REF.188425	1,09000	€
BUF30078	KG	CONSOLIDANT AMB DISSOLVENT DE TIPUS REVERSIBLE, PER A LA RESTAURACIÓ I LA CONSERVACIÓ DE SUPORTS DE MATERIAL DE PEDRA I PEDRA POROSA, MILLORANT LES CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES I SUPERFICIALS DELS SUPORTS DÈBILS. BIDÓ METÀL · LIC DE 10 KG, CONSOLIDANT 8020 DE MAPEI REF.248110	14,76000	€
BUN50390	M	BANDA DE TPE PER AL SEGELLAT I IMPERMEABILITZACIÓ ELÀSTICA DE JUNTES DE DILATACIÓ I FISSURES SUBJECTES A MOVIMENTS DE FINS A 5 MM D'AMPLE.MIDES:170 MM D'AMPLE I 1,2 MM DE GRUIX, EN ROTLLE DE 30 M. MAPEBAND TPE, REF.795130	14,94000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 5

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D07J1100	M3	PASTA DE GUIX YG	Rend.: 1,000		70,81000	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0149000	H	MANOBRE GUIXAIRE	1,000	/R x 13,84000	= 13,84000	
				Subtotal:	13,84000	13,84000
Materials						
B0521100	KG	GUIX YG	800,000	x 0,07000	= 56,00000	
B0111000	M3	AIGUA	0,600	x 1,61000	= 0,96600	
				Subtotal:	56,96600	56,96600
		COST DIRECTE				70,80600
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				70,80600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				85,61400
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				85,61400

P-3	K1215250	M2	AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR METÀLLICA FIXA, FORMADA PER BASTIMENTS DE 70 CM D'AMPLÀRIA I ALÇÀRIA COM A MÀXIM DE 200 CM, AMB BASES REGULABLES, TUBS TRAVESSERS, TUBS DE TRAVAMENT, PLATAFORMES DE TREBALL D'AMPLÀRIA COM A MÍNIM DE 60 CM, ESCALES D'ACCÈS, BARANES LATERALS, SÒCOLS I XARXA DE PROTECCIÓ DE POLIAMIDA COL.LOCADA A TOTA LA CARA EXTERIOR I AMARRADORS CADA 20 M2 DE FAÇANA, INCLOSOS TOTS ELS ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ NORMALITZATS	Rend.: 1,000	0,10	€
-----	----------	----	---	--------------	------	---

			Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Materials								
BOY15250	M2	AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR METÀL·LICA FIXA, FORMADA PER BASTIMENTS DE 70 CM D'AMPLÀRIA I ALÇÀRIA COM A MÀXIM DE 200 CM, AMB BASES REGULABLES, TUBS TRAVESSERS, TUBS DE TRAVAMENT, PLATAFORMES DE TREBALL D'AMPLÀRIA COM A MÍNIM DE 60 CM, ESCALES D'ACCÈS, BARANES LATERALS, SÒCOLS I XARXA DE PROTECCIÓ DE POLIAMIDA, COL·LOCADA A TOTA LA CARA EXTERIOR I AMARRADORS CADA 20 M2 DE FAÇANA, INCLOSOS TOTS ELS ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ NORMALITZATS	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
				Subtotal:			0,10000	0,10000
				COST DIRECTE				0,10000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,10000

P-4	K2182231	M2	REPICAT D'ARREBOSSAT DE MORTER DE CIMENT, AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 0,743	13,87	€
-----	----------	----	---	--------------	-------	---

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	H	PEÓ		0,600	/R x	17,18000	=	13,87349

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				13,87349			13,87349
COST DIRECTE							13,87349
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							13,87349
P-5	K2182301	M2	REPICAT D'ENGUIXAT, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 0,495			13,88 €
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	A0140000	H	PEÓ	0,400	/R x 17,18000 =	13,88283	
Subtotal:						13,88283	13,88283
COST DIRECTE							13,88283
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							13,88283
P-6	K2183801	M2	ARRENCADA DE CEL RAS I ENTRAMAT DE SUPORT, AMB MITJANS MANUALS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 0,723			5,94 €
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	A0140000	H	PEÓ	0,250	/R x 17,18000 =	5,94053	
Subtotal:						5,94053	5,94053
COST DIRECTE							5,94053
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							5,94053
P-7	K21929CT	M2	ENDERROC DE SOLERA O PAVIMENT DE FORMIGÓ LLEUGERAMENT ARMAT, DE FINS A 15 CM DE GRUIX, MANUAL I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 1,000			13,40 €
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200	/R x 14,32000 =	2,86400	
	A0140000	H	PEÓ	0,500	/R x 17,18000 =	8,59000	
Subtotal:						11,45400	11,45400
Maquinària							
	C1101200	H	COMPRESSOR AMB DOS MARTELLS PNEUMÀTICS	0,150	/R x 12,95000 =	1,94250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				1,94250		1,94250	
COST DIRECTE						13,39650	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						13,39650	
P-8	K21944CT	M2	ARRENCADA DE PAVIMENT CERÀMIC, AMB MITJANS MANUAIS I CÀRREGA MANUAL DE RUNA SOBRE CAMIÓ O CONTENIDOR	Rend.: 0,578		8,92	€
Unitats				Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	H	PEÓ	0,300	/R x 17,18000 =	8,91696	
Subtotal:						8,91696	8,91696
COST DIRECTE						8,91696	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,91696	
P-9	K7CD54CA	M2	AISLAMIENTO TÉRMICO POR EL EXTERIOR DE FACHADAS, CON EL SISTEMA MAPETHERM EPS GR DE MAPEI, AVALADO POR LA EVALUACIÓN TÉCNICA EUROPEA ETA 21/0947, COMPUESTO POR: PANEL RÍGIDO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO CON GRAFITO, EXENTO DE SOLAPAS, DE 60 MM DE ESPESOR, FIJADO AL APOYO CON MORTERO CEMENTOSO MONOCOMPONENTE DE GRANULOMETRÍA GRUESA Y DENSIDAD 1,40 G/CM3, MAPETHERM AR1 GG (BLANCO), Y FIJACIONES MECÁNTICAS MAPEI (A LA LONGITUD Y VERSIÓN ADECUADA A LAS CARACTERÍSTICAS DEL APOYO); REBOZADO CON MORTERO CEMENTIOSO MONOCOMPONENTE DE GRANULOMETRÍA GRUESA Y RESISTENCIA A FLEXIÓN TRAS 28 DÍAS DE 3,0 N/MM2, MAPETHERM AR1 GG DE MAPEI (CLASIFICADO GP-CS IV CONFORME A LA NORMA MAPETHERM NET R131 DE MAPEI, DE 4,15 X 3,8 MM DE LUZ DE MALLA Y DE 155 (+5) G/M² DE MASA SUPERFICIAL; DE MAPEI (CLASIFICADO V2 W3 A2-S1 D0 CONFORME A LA NORMA EUROPEA EN 15824), DE COLOR GAMA A A ELEGIR, UNIFORMADOR, A BASE DE RESINAS ACRÍLICAS EN DISPERSIÓN ACUOSA, CUARZOLITE BASE COAT DE MAPEI, DE COLOR GAMA A A ELEGIR. MAPEI, DE ALUMINIO, Y PERFIL ANGULAR DE PVC CON MALLA 160 G/M² MAPETHERM-EJOT PRO GEW1015-250-160-WN DE MAPEI, (MÁS ACCESORIOS PARA OTROS. INCLUIDO SELLADO DE JUNTAS CON SEGUNDO ACUOSA, CON ACABADO TIPO REVOC, COLOREABLE, PARA MOVIMIENTOS DE HASTA EL 12,5%, MAPEFLEX AC-P DE MAPEI Y CORDÓN DE ESPUMA DE POLIETI MAPEFOAM COMO FONDO DE JUNTA. ANTES DE PROCEDER A LA COLOCACIÓN DE LOS PANELES TERMOAISLANTES, PARA EVITAR CUALQUIER CONTACTO ENTRE EL SISTEMA DE AISLAMIENTO TÉRMICO Y EL TERRENO, SE	Rend.: 0,161		116,89	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
IMPERMEABILIZARÁ EL APOYO EN PLANTA BAJA HASTA 30CM CONSISTENCIA PLÁSTICA, RESISTENTE A LAS SALES Y LAS DIVERSAS AGRESIONES FISICOQUÍMICAS Y LOS CICLOS DE HIELO-DESGER, MEDIANTE APLICACIÓN EN BROCHA, RODILLA, PLANA O POR PROYECCIÓN EXENTO DE CEMENTO, A BASE DE CAL SELECCIONADOS DE GRANULOMETRÍA FINA, ADITIVOS ESPECIALES Y POLÍMEROS SINTÉTICOS, MAPE-ANTIQUE ECOLASTIC DE MAPEI, CONFORME A LA NORMA EN 1 V3-W3 SEGÚN LA NORMA EN 15824, Y CONFORME A LOS PRINCIPIOS PI-MC- C). APLICACIÓN Y PREPARACIÓN DEL APOYO SEGÚN SE ESPECIFICA EN CUADERNO TÉCNICO DEL SISTEMA Y FICHAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS. INCLUYE REMATES Y ACABADOS EN JAMBAS DENTEROS Y VIERTEAGAS CON PERFILES Y PLAFONES DE ALUMINIO SOBRE GIRO DE SISTEMA AISLANTE.								
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	PEÓ	0,250	/R x	17,18000	=	26,67702
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL.LOCADOR	0,700	/R x	16,52000	=	71,82609
				Subtotal:			98,50311	98,50311
Materials								
	B7CZ1400	U	TAC I SUPORT DE NILÓ PER A FIXAR MATERIALS AÏLLANTS DE 40 MM DE GRUIX COM A MÀXIM	9,000	x	0,22000	=	1,98000
	B7C25400	M2	PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT TIPUS III SEGONS UNE 92-110, DE 40 MM DE GRUIX, I CLASSIFICACIÓ DE LA REACCIÓ AL FOC M-1, DE DENSITAT NOMINAL 15 KG/M3	1,050	x	3,96000	=	4,15800
	B0908000	KG	ADHESIU DE COPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ PER A COL.LOCACIÓ DE PLAQUES DE POLIESTIRÈ EXPANDIT AMB EL SISTEMA D'AÏLLAMENT PER L'EXTERIOR	11,000	x	0,91000	=	10,01000
	B0514301	T	CIMENT PÒRTLAND AMB ESCÒRIA CEM II/B-S/32,5, EN SACS	0,003	x	75,08000	=	0,22524
	B8Z101JK	M2	MALLA DE FIBRA DE VIDRE REVESTIDA DE PVC DE DIMENSIONS 4X4 MM, AMB UN PES MÍNIM DE 180 G/M2	1,250	x	1,61000	=	2,01250
				Subtotal:			18,38574	18,38574
				COST DIRECTE				116,88885
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				116,88885
P-10	K7J1AAJA	M	FORMACIÓ DE JUNT DE DILATACIÓ, EN PECES FORMIGONADES 'IN SITU', AMB PERFIL ELASTOMÈRIC D'ÀNIMA CIRCULAR DE 350 MM D'AMPLÀRIA COL.LOCAT A L'INTERIOR	Rend.: 1,000			79,62	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		10,59025	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,59025	
P-13	K83F1K03	M2	APLCAT VERTICAL I/O HORIZONTA L AMB PLACA DE GUIX LAMINAT DE 10 MM DE GRUIX I PLACA DE ESCUMA DE POLIURETÀ DE 35 KG/M3 DE DENSITAT, ADHERIDA, DE 80 MM DE GRUIX, COL·LOCADA SOBRE PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT AMB FIXACIONS MECÀNQUES	Rend.: 1,000		15,44	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,060	/R x 14,67000 =	0,88020	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,190	/R x 16,52000 =	3,13880	
				Subtotal:		4,01900	4,01900
Materials							
	B0CC1K00	M2	PLACA DE GUIX LAMINAT DE 10 MM DE GRUIX I PLACA DE ESCUMA DE POLIURETÀ DE 35 KG/M3 DE DENSITAT, ADHERIDA, DE 80 MM DE GRUIX	1,050	x 9,46000 =	9,93300	
	B7JZ00E1	M	CINTA DE PAPER RESISTENT PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT	2,000	x 0,06000 =	0,12000	
	B7J500ZZ	KG	MASSILLA PER A JUNT DE PLAQUES DE CARTRÓ-GUIX	0,400	x 0,90000 =	0,36000	
	B0527030	KG	GUIX AMB ADDITIUS PER AGAFAR PERFILS I PLAQUES	0,530	x 0,36000 =	0,19080	
	B0A44000	CU	VISOS PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT	0,250	x 3,28000 =	0,82000	
				Subtotal:		11,42380	11,42380
				COST DIRECTE		15,44280	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,44280	
P-14	K844101A	M2	CEL RAS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT PER A REVESTIR DE 10 MM DE GRUIX SISTEMA FIX AMB ENTRAMAT OCULT I SUSPENSIO AUTOANIVELLADORA DE BARRA ROSCADA	Rend.: 0,415		23,76	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,350	/R x 16,52000 =	13,93253	
	A0137000	H	AJUDANT COL·LOCADOR	0,080	/R x 14,67000 =	2,82795	
				Subtotal:		16,76048	16,76048
Materials							
	B7J500ZZ	KG	MASSILLA PER A JUNT DE PLAQUES DE CARTRÓ-GUIX	0,470	x 0,90000 =	0,42300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				3,56956		3,56956	
COST DIRECTE						8,90695	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,90695	
P-17	K8JA7651	M	CORONAMENT DE PARET, DE 30 CM DE GRUIX, AMB PECES DE PLANXA D'ALUMINI ANODITZAT, AMB DOBLE TRENCAIGÜES, FIXADA AMB TACS I CARGOLS SOBRE ANTIC CORONAMENT AMB SEGELLAT DELS JUNTS AMB MASSILLA DE POLIURETÀ	Rend.: 0,578		31,68	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	H	AJUDANT COL.LOCADOR	0,100	/R x 14,67000 =	2,53806	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL.LOCADOR	0,200	/R x 16,52000 =	5,71626	
Subtotal:						8,25432	8,25432
Materials							
	B0A62F00	U	TAC D'ACER DE D 10 MM, AMB CARGOL, VOLANDERA I FEMELLA	2,000	x 0,68000 =	1,36000	
	B7J50090	DM3	MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA, DE BASE POLIURETÀ MONOCOMPONENT	0,017	x 11,72000 =	0,19924	
	B8JA7350	M	CORONAMENT DE PARET DE PLANXA PREFORMADA D'ALUMINI ANODITZAT DE 15 µM DE 1,5 MM DE GRUIX, DE 67 CM DE DESENVOLUPAMENT MÀXIM, AMB 5 PLECS LONGITUDINALS	1,025	x 17,86000 =	18,30650	
	B8JZADA0	U	SUPORT D'ACER GALVANITZAT PER A CORONAMENT DE PARET DE PLANXA	2,000	x 1,78000 =	3,56000	
Subtotal:						23,42574	23,42574
COST DIRECTE						31,68006	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						31,68006	
P-18	K9P26044	M2	PAVIMENT DE PVC HOMOGENI AMB LLOSETES DE 60X60 CM, AMB RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ U4, COL·LOCADES AMB ADHESIU ACRÍLIC DE DISPERSIÓ AQUOSA I SOLDAT EN CALENT AMB CORDÓ CEL·LULAR DE D 4 MM	Rend.: 1,000		18,78	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	H	AJUDANT COL.LOCADOR	0,075	/R x 14,67000 =	1,10025	
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL.LOCADOR	0,155	/R x 16,52000 =	2,56060	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:			3,66085	3,66085	
Materials									
	B9P2604A	M2	LLOSETA DE PVC HOMOGENI DE 60X60 CM, AMB RESISTÈNCIA A L'ABRASIÓ U4 I DE 2 MM DE GRUIX	1,050	x	13,31000	=	13,97550	
	B9PZ1400	M	CORDÓ DE PVC DE 4 MM DE DIÀMETRE	3,300	x	0,15000	=	0,49500	
	B0901000	KG	ADHESIU EN DISPERSIÓ AQUOSA	0,300	x	2,17000	=	0,65100	
				Subtotal:			15,12150	15,12150	
				COST DIRECTE				18,78235	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,78235	
P-19	KAV7EKC2	PA	DESMUNTATGE DE COBERTA DE POLICARBONAT I ESTRUCTURA DE SUPORT I SUBMINISTRE I COL·LOCACIÓ DE NOVA COBERTA I SUBESTRUCTURA UN COP FINALITZATS ELS TREBALLS.	Rend.: 0,087				1.126,33	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	2,000	/R x	16,52000	=	379,77011	
	A0137000	H	AJUDANT COL·LOCADOR	3,000	/R x	14,67000	=	505,86207	
				Subtotal:			885,63218	885,63218	
Materials									
	BAV7EKCT	UT	MATERIAL PER PARTIDA DE COBERTA DE POLICARBONAT	1,000	x	240,70000	=	240,70000	
				Subtotal:			240,70000	240,70000	
				COST DIRECTE				1.126,33218	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.126,33218	
P-20	KAV7EKCT	M2	SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE GELOSIA D'ALUMINI TIPUS UPO-150 DE LAMES PARET DOBLE PERFILADES ORIENTABLES DE 150X30 MM. MUNTADA SOBRE PERFILS TUBULARS EXTRUSIONATS DE 40X40 I SUBJECTES A TANCAMENT A TRAVES DE SISTEMA SATE. MATERIAL LAMA MÒBIL AMB SUPORTS INCLOSOS TIPOLOGIA-1,2 I 3 (P - 19)	Rend.: 0,087				211,83	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			77,15400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,15400
P-22	M043UNCT	M2	CONSOLIDACIÓ D'ELEMENTS APLACATS DE PEDRA NATURAL AMB SANEJAT, RECONSTRUCCIÓ DE VOLUMS SI FOS NECESSARI APLICACIÓ DE CONSOLIDANT AMB DISSOLVENT DE TIPUS REVERSIBLE, CONSOLIDANT 8020, APLICAT AMB PINZELL EN 3 CAPES	Rend.: 1,000			17,79 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	H	OFICIAL 1A	0,300	/R x 16,52000 =	4,95600	
	A0140000	H	PEÓ	0,300	/R x 17,18000 =	5,15400	
				Subtotal:		10,11000	10,11000
Materials							
	BUF30078	KG	CONSOLIDANT AMB DISSOLVENT DE TIPUS REVERSIBLE, PER A LA RESTAURACIÓ I LA CONSERVACIÓ DE SUPORTS DE MATERIAL DE PEDRA I PEDRA POROSA, MILLORANT LES CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES I SUPERFICIALS DELS SUPORTS DÈBILS. BIDÓ METÁL · LIC DE 10 KG, CONSOLIDANT 8020 DE MAPEI REF.248110	0,500	x 14,76000 =	7,38000	
				Subtotal:		7,38000	7,38000
				DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,30330
				COST DIRECTE			17,79330
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,79330
P-23	M045U5CA	M2	CONSOLIDACIÓ DE FONAMENTS, PILASTRES, VOLTES YARCS, MAMPOSTERÍA EN SEC, BALANTILERIA SOTMESA HUMIDATS DE REMUNT CAPIL·LAR I SALS SOLUBLES,BALANILERIA EN GENERAL, DE PEDRA, MAÓ, O MIXTA, ON EX CAVITATSIINTERNES, FINS I TOT DE GRANS DIMENSIONS, A EFECTUAR A QWALSEVOL ALÇADA MITJANÇANT INJECCIÓ DE LLETADASUPERFLUIDA, VOLUMÈTRICAMENT ESTABLE, CONFECCIONADA AMB LLEGANT HIDRÀULIC AMB CÀRREGUES, RESISTENT A LES SALS, EXEMPTA DE CIMENT, COMPOSTA PER CALÇ I ECO PUZOLANA, SORRES NATURALS ULTRA MAPE-ANTIQUE I DE MAPEI. EFECTUAR, AMB UN TREPANT DE ROTACIÓ, PERFORACIONS DE 20-40 MM DE DIÀMETRE I	Rend.: 0,418			63,40 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			D'UNA PROFUNDITAT APROXIMADA DE 2/3 DE L'ESPESSOR DEL MUR, PREFERENTMENT ALS VÈRTICS D'UNA RETÍCULA DE MALLA DE 50X50 CM. QUAN L'ESPESSOR DEL MUR SIGUI SUPERIOR A 60 CM, ÉS PREFERIBLE EFECTUAR LES PERFORACIONS EN AMBDÓS COSTATS. POSICIONAMENT DELS TUBS D'INJECCIÓ UTILITZANT MORTER D'ALBANYELERIA RESISTENT A LES SALS, EXEMPT DE CIMENT, A BASE DE CALÇ HIDRÀULICA NATURAL I ECO-PUZOLANA, SORRES NATURALS, ADDITIUS ESPECIALS I MICROFIBRES, AMB UNA ADHERÈNCIA AL SUPORT IGUAL O SUPERIOR A 0,5 N/MM2 (SEGONS EN 1015-12), CLASSE M5 I DE DESIGNACIÓ G (SEGUNA EN 9 -ANTIQUE ALLETTAMENT DE MAPEI. OMPLIR I SEGELLAR TOTES LES EVENTUALS FISSURES I DISCONTINUITATS PRESENTS EN EL PARAMENT, QUE POGUESSIN FACILITAR LA FUGA DE LA LLETADA, AMB MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO. SATURACIÓ DE LES CAVITATS INTERNES DE LA MAMPOSTERIA AMB AIGUA, INJECTANT-LA A TRAVÉS DELS TUBS D'INJECCIÓ PREDISSPOSTOS (AQUESTA OPERACIÓ HA DE REALITZAR-SE, ALMENYS, 24 HORES ABANS D'EFFECTUAR LES INJECCIONS DE CONS. PREPARACIÓ DE LA LLETADA D'INJECCIÓ: MESCULAR UN SAC AGLOMERANT HIDRÀULIC AMB CÀRREGUES, RESISTENT A LES SALS, EXEMPT DE CIMENT A BASE DE CALÇ I ECO-PUZOLANA, SORRES NATURALS ULTRAFINES I ADDITIUS ESPECIALS (AMB UNA FLUÏD 3 DESPRÉS DE 60 MIN., SEGONS EN 445) MAPE-ANTIQUE I DE MAPEI, AMB APROXIMADAMENT UN 40% D'AIGUA (CONSUM TEÒRIC D'APLICACIÓ DE MAPE-ANTIQUE I: 1,40 KG/DM3 DE CAVITAT A OMPLIR). LA BARREJA OBTINGUDA ROMAN TREBALLABLE DURANT UNS 30 MINUTS. INJECCIÓ DE LA LLETADA A TRAVÉS DELS TUBS O INJECTORS PRÈVIAMENT FIXATS, UTILITZANT BOMBES MECÀNIQUES MANUALES O ELECTRÒNIQUES, A UNA PRESSIÓ NO SUPERIOR A 1 ATM A LA BOQUILLA. ELIMINACIÓ DELS TUBS D'INJECCIÓ I REJUNTAT DELS FORATS AMB MAPE-ANTIQUE ALLETTAMENTO. (AJUSTAR EL RENDIMENT A LES CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DEL MUR O ELEMENT A CONSOLIDAR) APLICACIÓ I PREPARACIÓ DEL SUPORT SEGONS S'ESPECIFICA EN LES FITXES TÈCNIQUES DELS PRODUCTES.	

			Unitats	Preu EURO			Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	H	PEÓ	0,230	/R x	17,18000	=	9,45311
	A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	0,450	/R x	19,43000	=	20,91746
				Subtotal:			30,37057	30,37057

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C200X000	H	MESCLADORA-BOMBADORA PER MORTERS I GUIXOS PROJECTATS	0,450	/R x 4,15000	=	4,46770	
						Subtotal:	4,46770	4,46770
Materials								
	B0111000	M3	AIGUA	0,0071	x 1,61000	=	0,01143	
	BUD70057	KG	MORTER D'ACABAT TRANSPIRABLE I PER A MAÇONERIA, AMB ELEVADES PRESTACIONS MECÀNIQUES, A BASE DE CAL HIDRÀULICA NATURAL I ECO-PUTZOLANA, ESPECIALMENT INDICAT PER A LA REALITZACIÓ D'ACABATS ARMATS I JUNTES DE PAREDAT I FÀBRICA. CONFORME A LA NORMA EUROPEA EN 998-1. CLASSIFICAT GP-CS IV. CONFORME A LA NORMA EUROPEA EN 998-2. CLASSIFICAT G-M15. SAC 25 KG, MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL, REF.188425	25,500	x 1,09000	=	27,79500	
						Subtotal:	27,80643	27,80643
DESPESES AUXILIARS						2,50 %		0,75926
COST DIRECTE								63,40396
DESPESES INDIRECTES						0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								63,40396
P-24	M0F1A1A1	M	SEGELLAT I IMPERMEABILITZACIÓ ELÀSTICA DE JUNT DE DILATACIÓ I FISSURES SUBJECTES A MOVIMENTS DE 5 A 10 MM D'AMPLE AMB BANDA DE TPE MAPEBAND TPE, REFORÇADA A CADA COSTAT AMB UN TEIXIT NO TEIXIT DE POLIÈSTER, DE 170 MM D'AMPLE I 1,2 MM DE GRUIX, ADHERIDA AMB ADESILEX PG4	Rend.: 1,000			22,32	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	H	OFICIAL 1A COL·LOCADOR	0,100	/R x 16,52000	=	1,65200	
						Subtotal:	1,65200	1,65200
Materials								
	BU930228	KG	ADHESIU EPOXÍDIC, BICOMPONENT, TIXOTRÒPIC, DE REOLOGIA MODIFICADA, PER L'ENCOLAT DE MAPEBAND, MAPEBAND TPE, TIRES DE PVC, HYPALON I PER ENCOLATS ESTRUCTURALS, CLASSIFICACIÓ EN 1504-4. COMPONENT A EN BIDÓ DE 4,5 KG I COMPONENT B EN BIDÓ DE 1,5 KG, ADESILEX PG4, REF.48706_48906	0,320	x 17,83000	=	5,70560	
	BUN50390	M	BANDA DE TPE PER AL SEGELLAT I IMPERMEABILITZACIÓ ELÀSTICA DE JUNTES DE DILATACIÓ I FISSURES SUBJECTES A MOVIMENTS DE FINS A 5 MM D'AMPLE.MIDES:170 MM D'AMPLE I 1,2 MM DE GRUIX, EN ROTLLE DE 30 M. MAPEBAND TPE, REF.795130	1,000	x 14,94000	=	14,94000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 20/12/24

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	20,64560		20,64560
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02478
				COST DIRECTE			22,32238
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,32238
P-25	M23G02N050	M3	DESCÀRREGA EN PLANTA DE RECICLATGE DE RCD NO SEPARAT EN FRACCIONS (RCD INERTS BARREJATS AMB RECUPERABLES (FUSTA, PLÀSTIC, ETC.) I ALTRES, INCLOENT TRACTAMENT I EL DIPÒSIT A PLATJA DE DESCÀRREGA DEL GESTOR. SEGONS REIAL DECRET 105/2008, D'1 DE FEBRER PEL QUAL ES REGULA LA PRODUCCIÓ I LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.	Rend.: 1,000		15,15	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Maquinària							
	M23M07N14	M3	TRATAMIENTO EN PLANTA A PLANTA (RCD MIXTO)	1,000	/R x 14,29000 =	14,29000	
				Subtotal:		14,29000	14,29000
Altres							
	%CI0600	%	COSTES INDIRECTOS	6,000	% s 14,29000 =	0,85740	
				Subtotal:		0,85740	0,85740
				COST DIRECTE			15,14740
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,14740
P-26	M23G02W010	M3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A PLANTA DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ AUTORITZAT PER TRANSPORTISTA AUTORITZAT (PER LA CONSELLERIA DE MEDI AMBIENT DE LA COMUNITAT DE MADRID), A UNA DISTÀNCIA MENOR DE 10 KM, CONSIDERANT ANADA I TORNADA, EN CAMIONS BASCULANTS DE FINS A 15 T DE PES, CARREGATS AMB PALA CARREGADORA MITJANA, FINS I TOT TRACTAMENT EN ABOCADOR, SENSE MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVES. SEGONS EL REIAL DECRET 105/2008, D'1 DE FEBRER PEL QUAL ES REGULA LA PRODUCCIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.	Rend.: 1,000		13,79	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

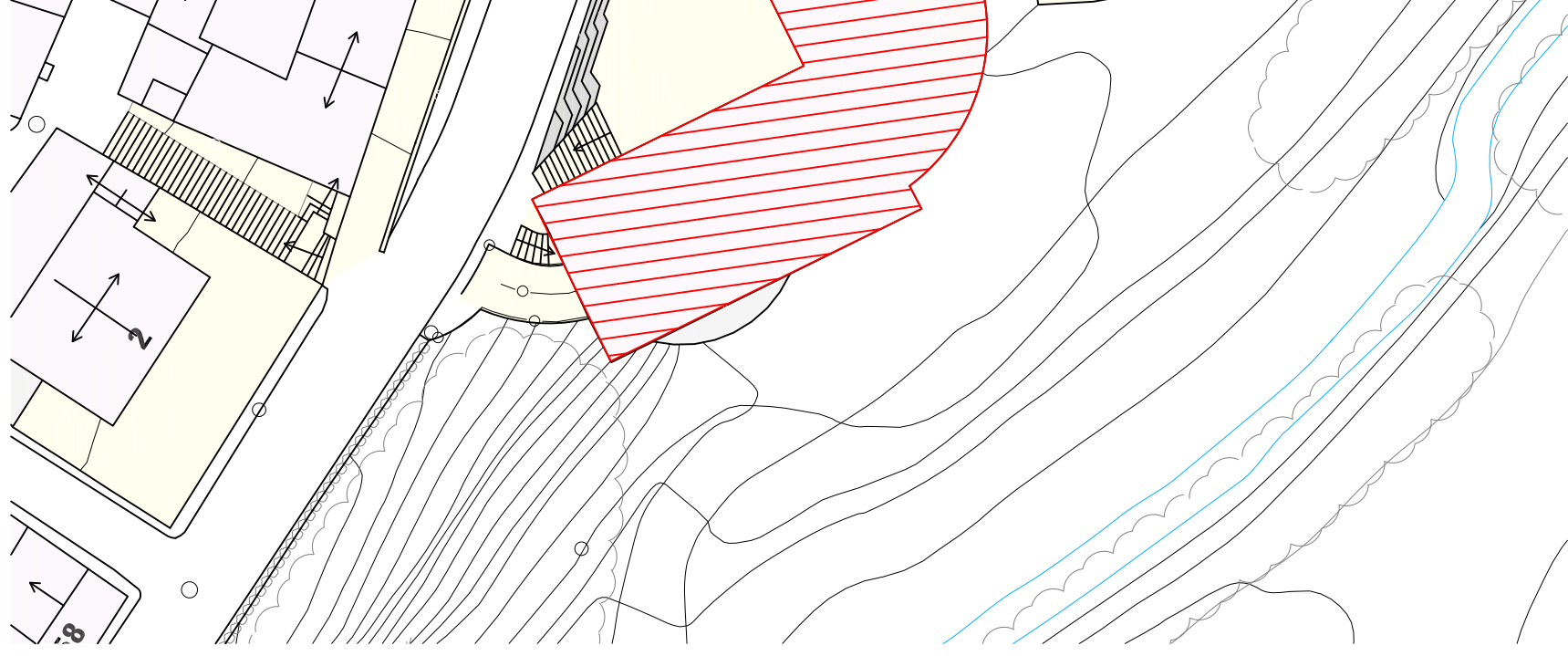
Data: 20/12/24

Pàg.: 21

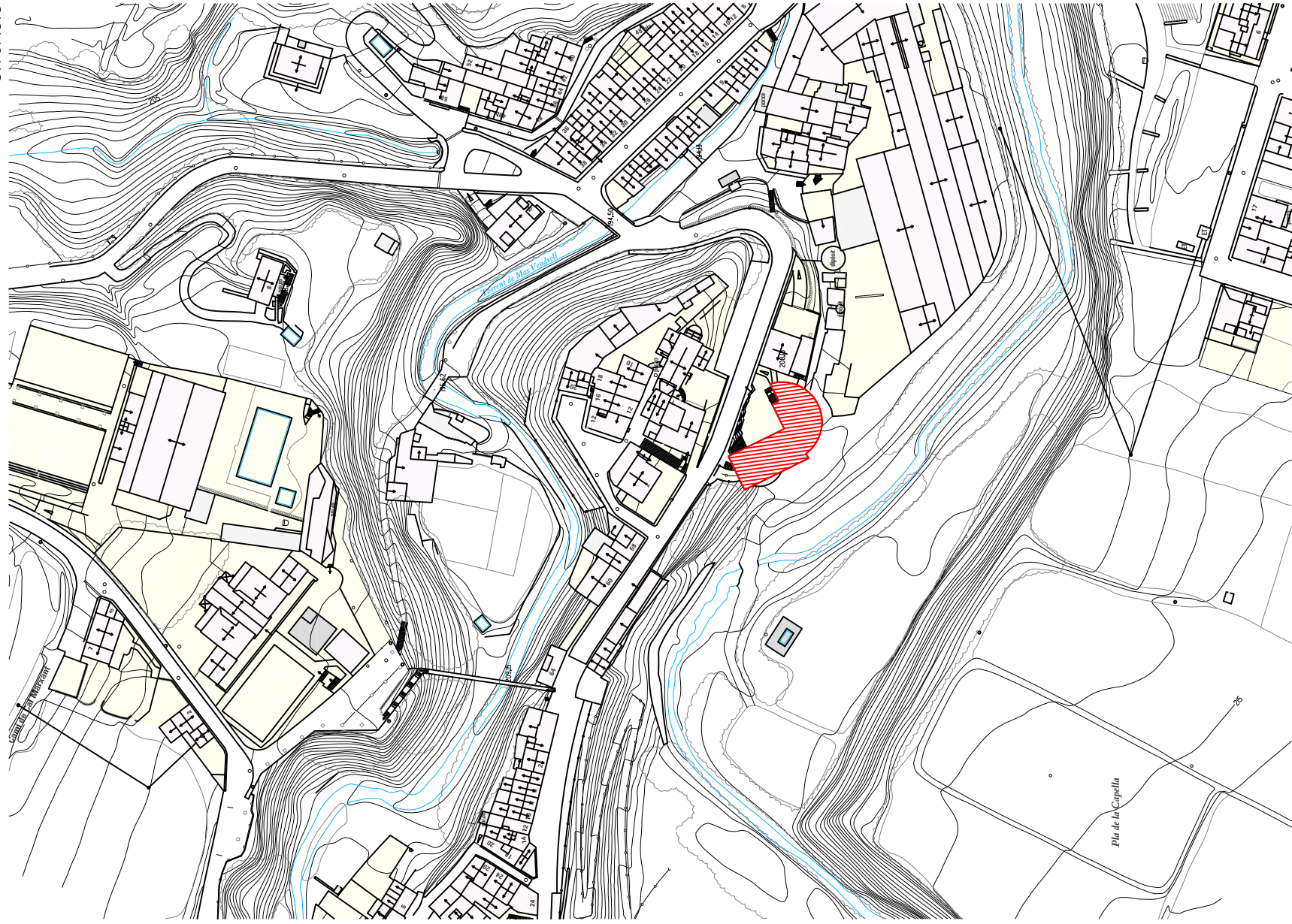
PARTIDES D'OBRA

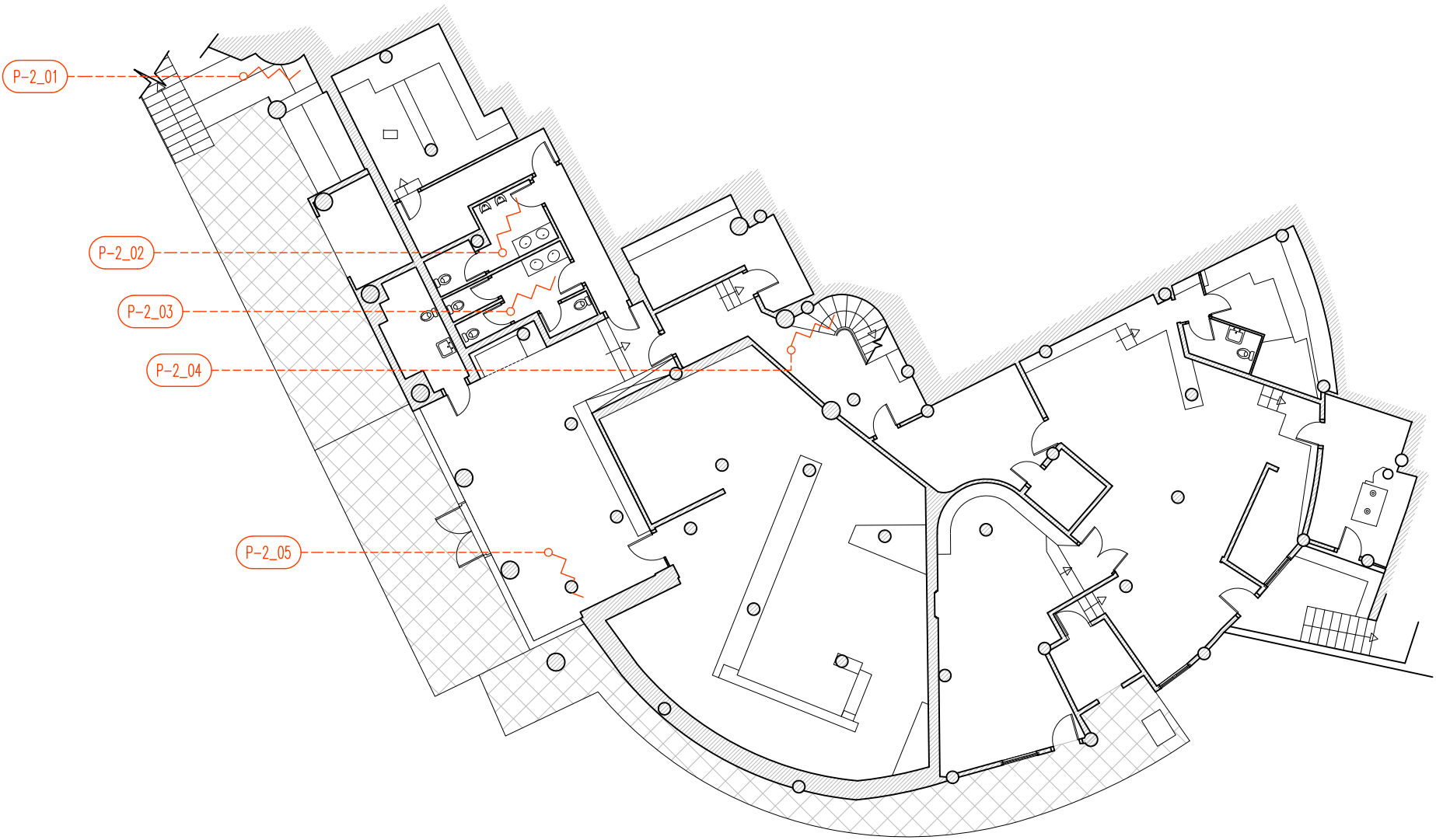
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Maquinària								
	M23M05PN0	H	PALA CARGADORA NEUMÁTICOS 85 CV/1,2M3	0,020	/R x	36,62000	=	0,73240
	M23M07CB0	H	CAMIÓN BASCULANTE 4X4 14 T.	0,114	/R x	50,27000	=	5,73078
	M23M07N03	M3	TRATAMIENTO EN PLANTA	1,100	/R x	5,95000	=	6,54500
				Subtotal:			13,00818	13,00818
Altres								
	%CI0600	%	COSTES INDIRECTOS	6,000	% s	13,00817	=	0,78049
				Subtotal:			0,78049	0,78049
				COST DIRECTE				13,78867
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,78867

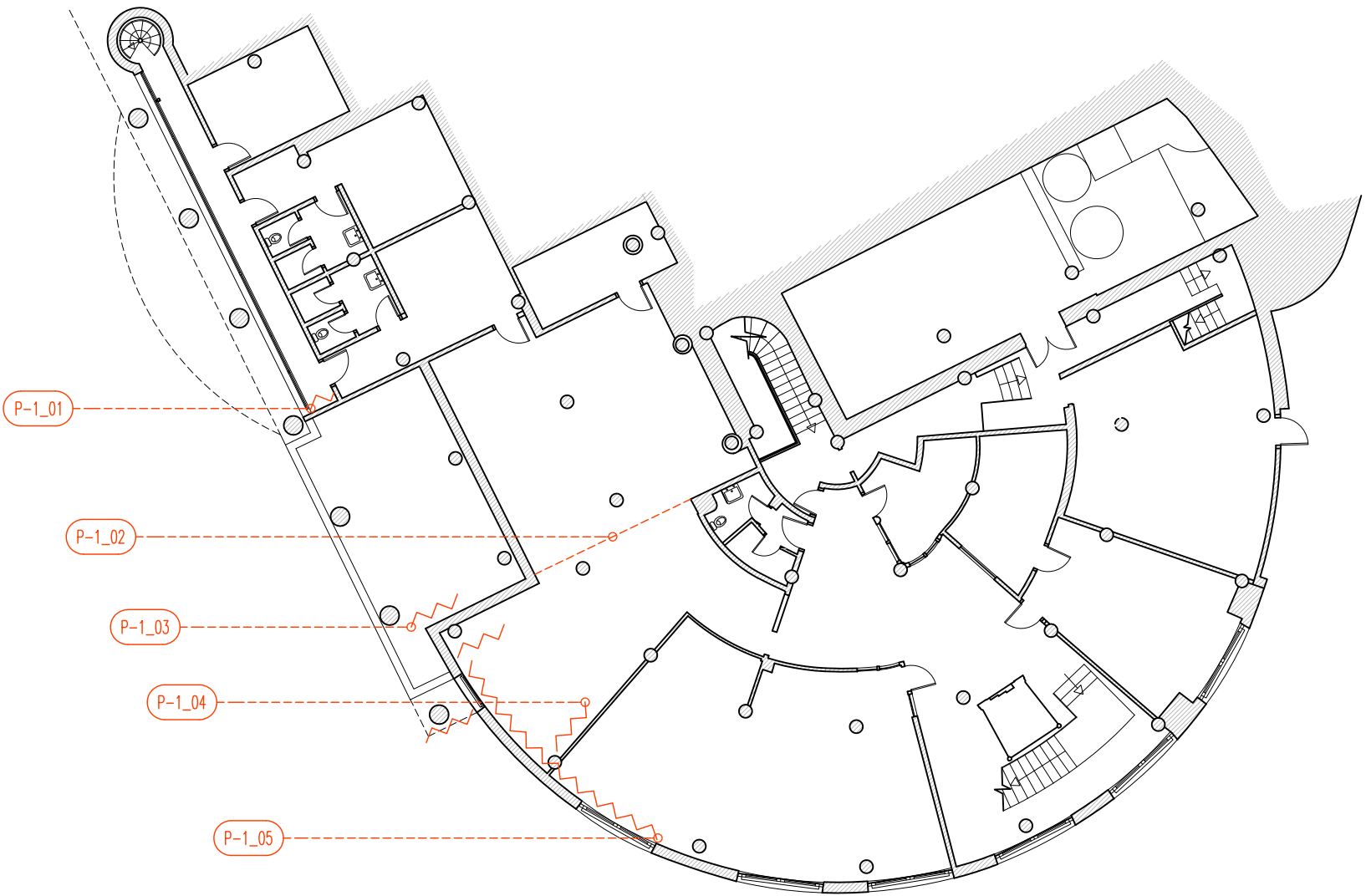
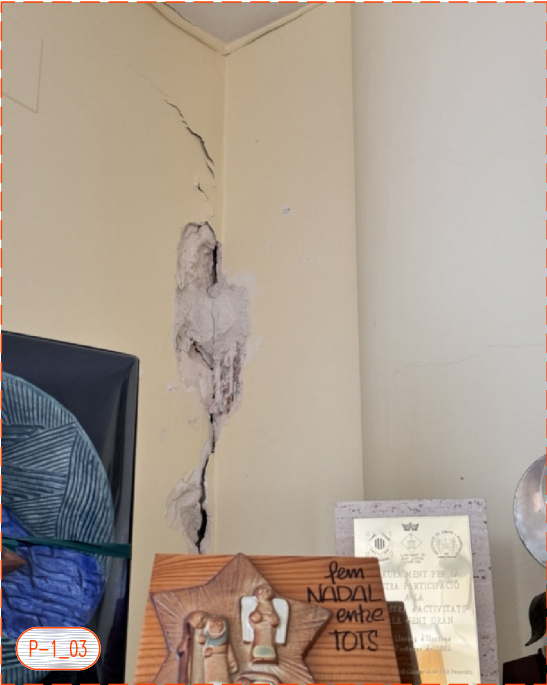
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

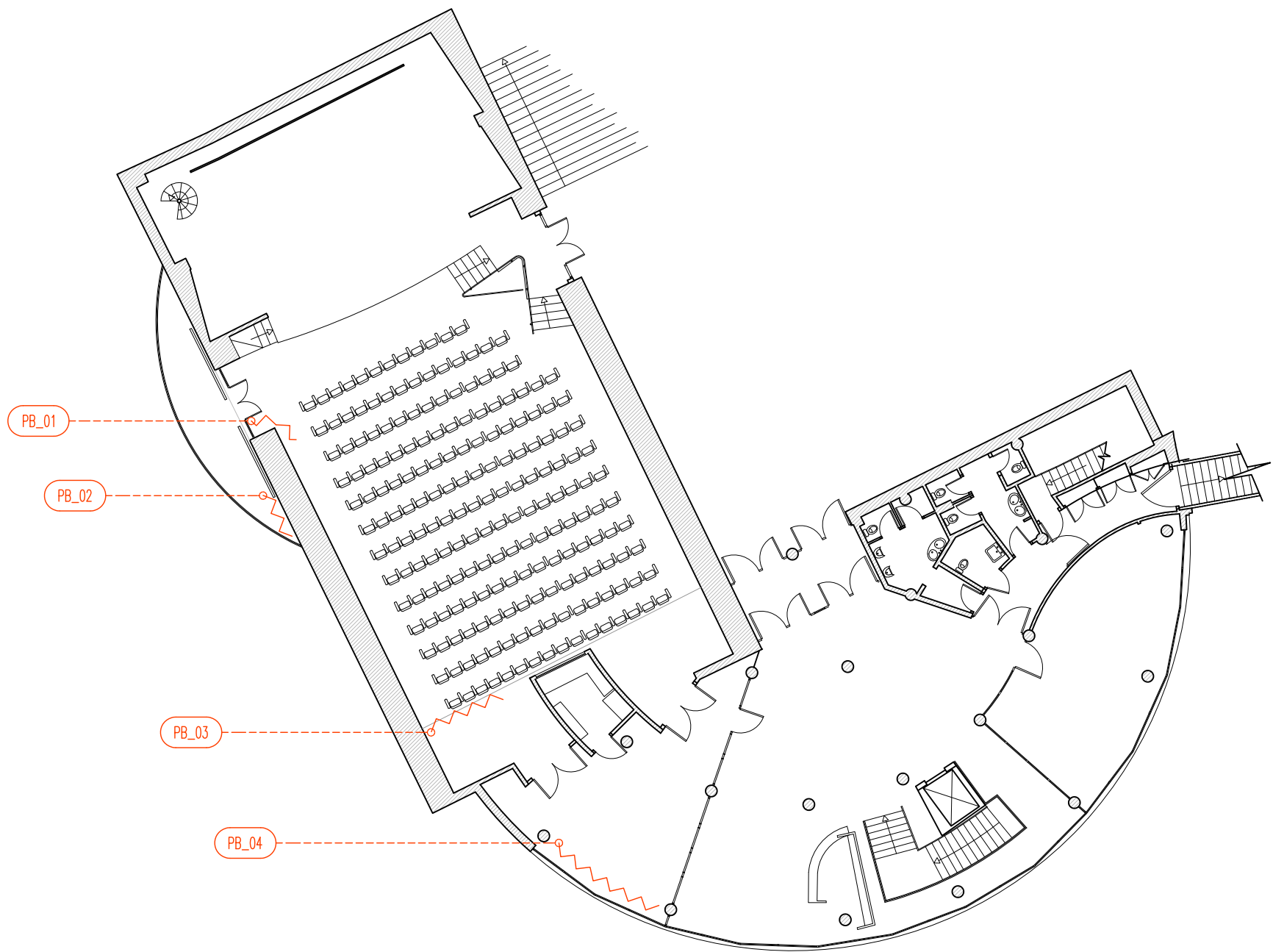


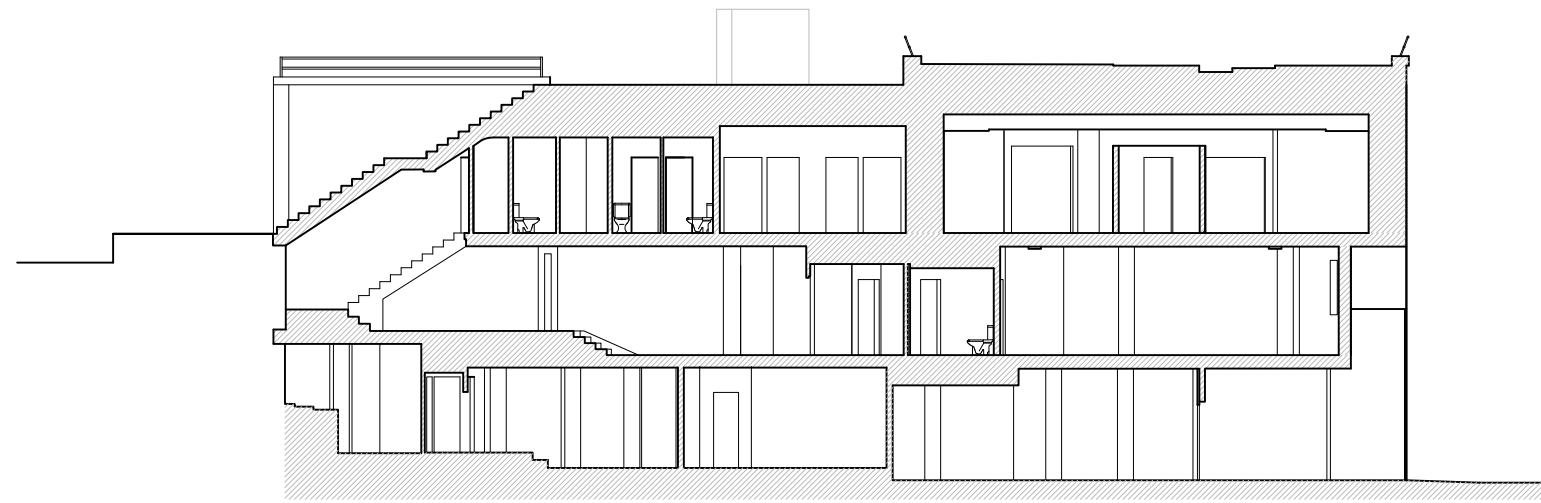
SITUACIÓ



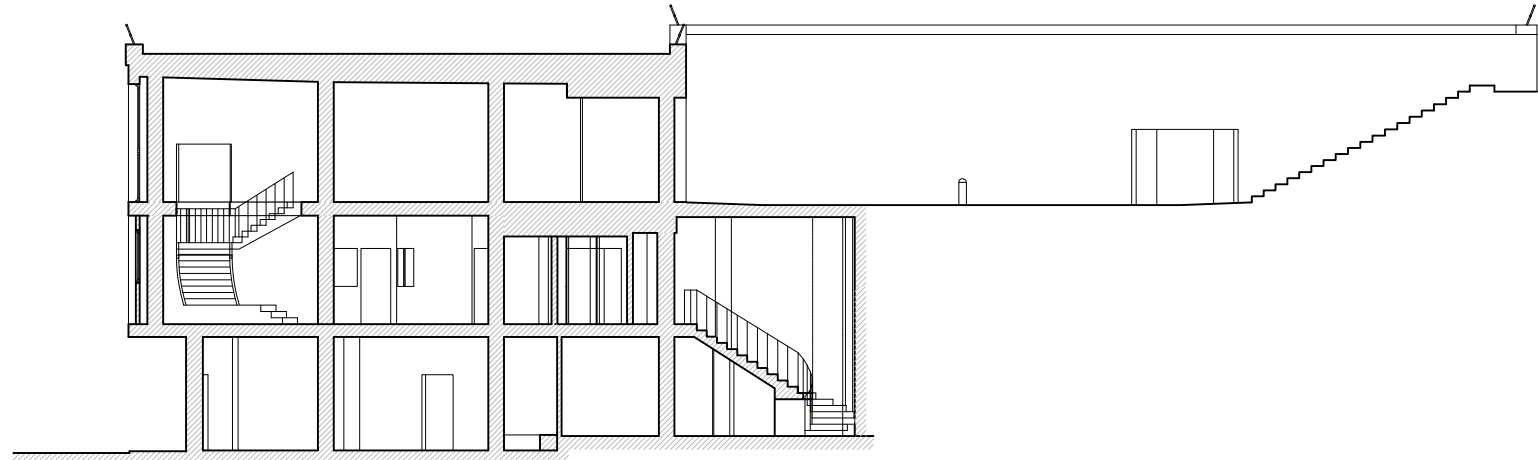




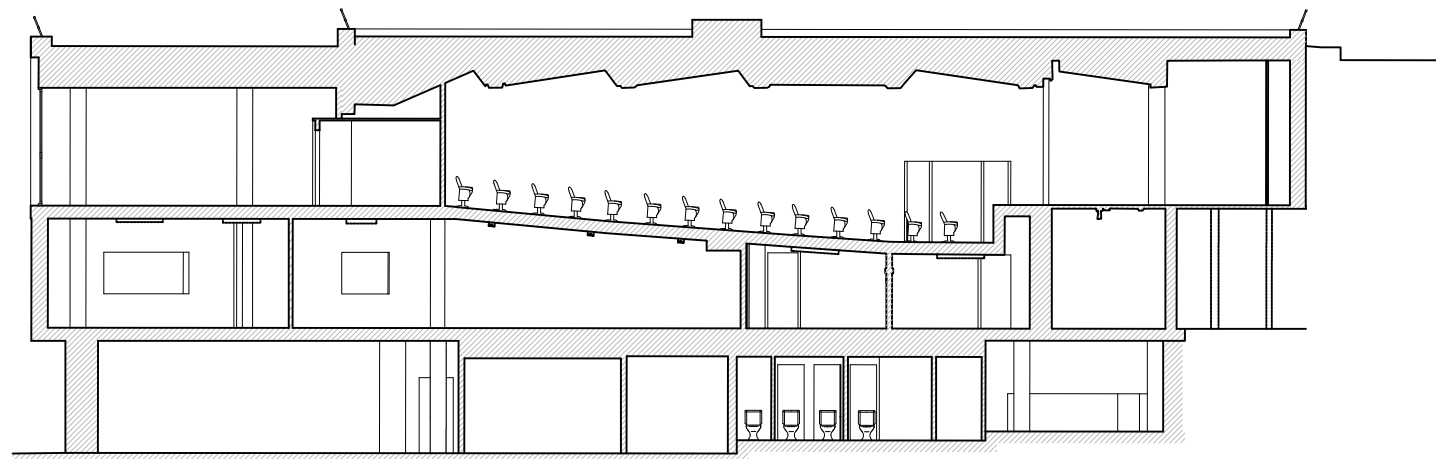




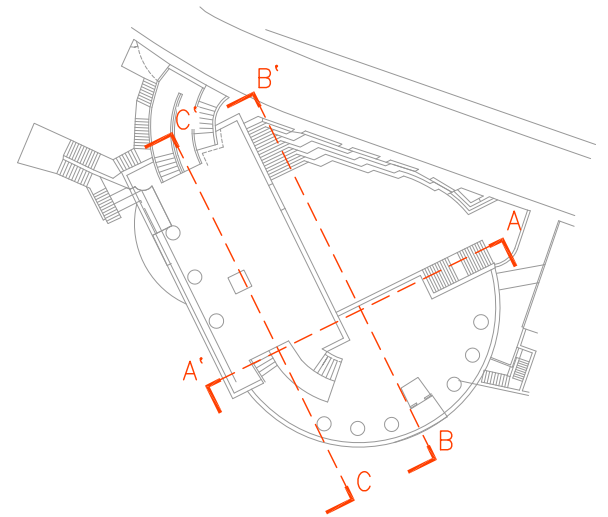
SECCIÓ A-A'



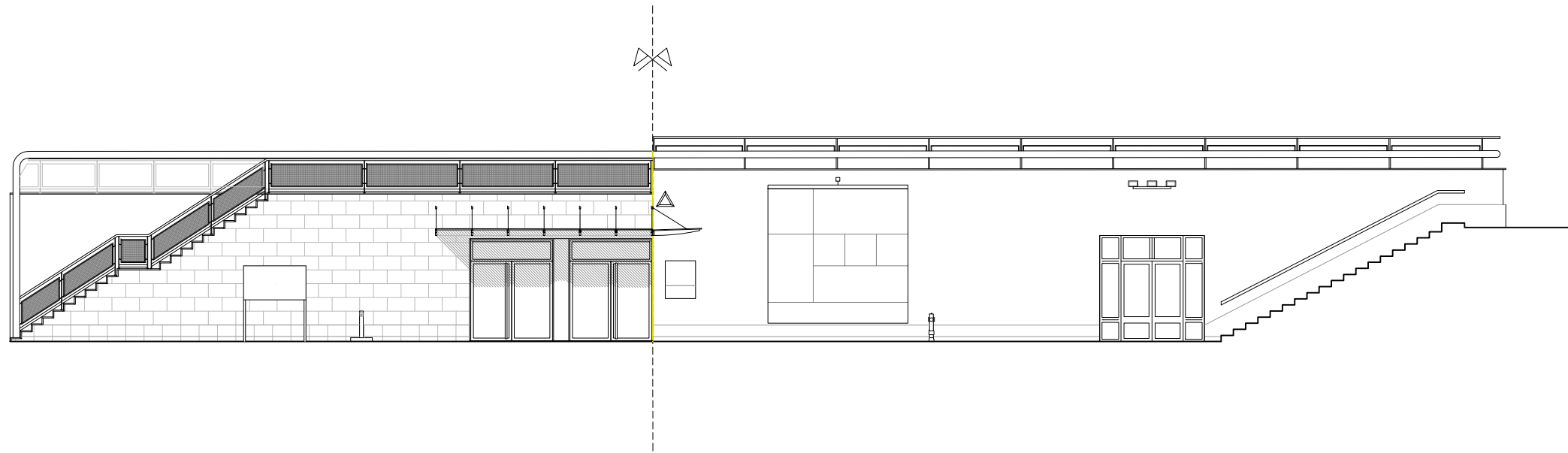
SECCIÓ B-B'



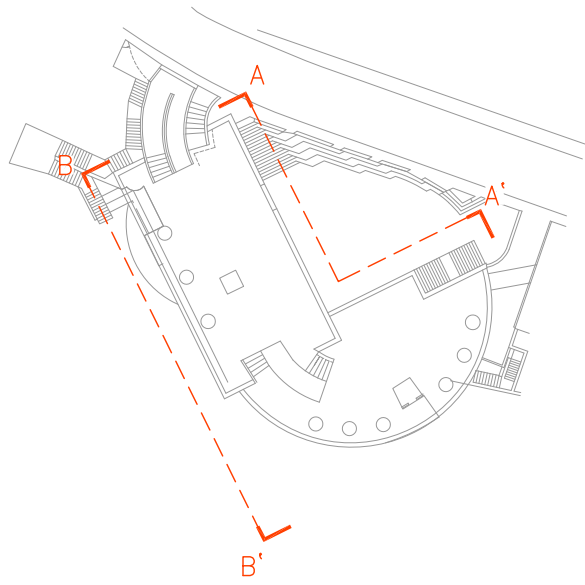
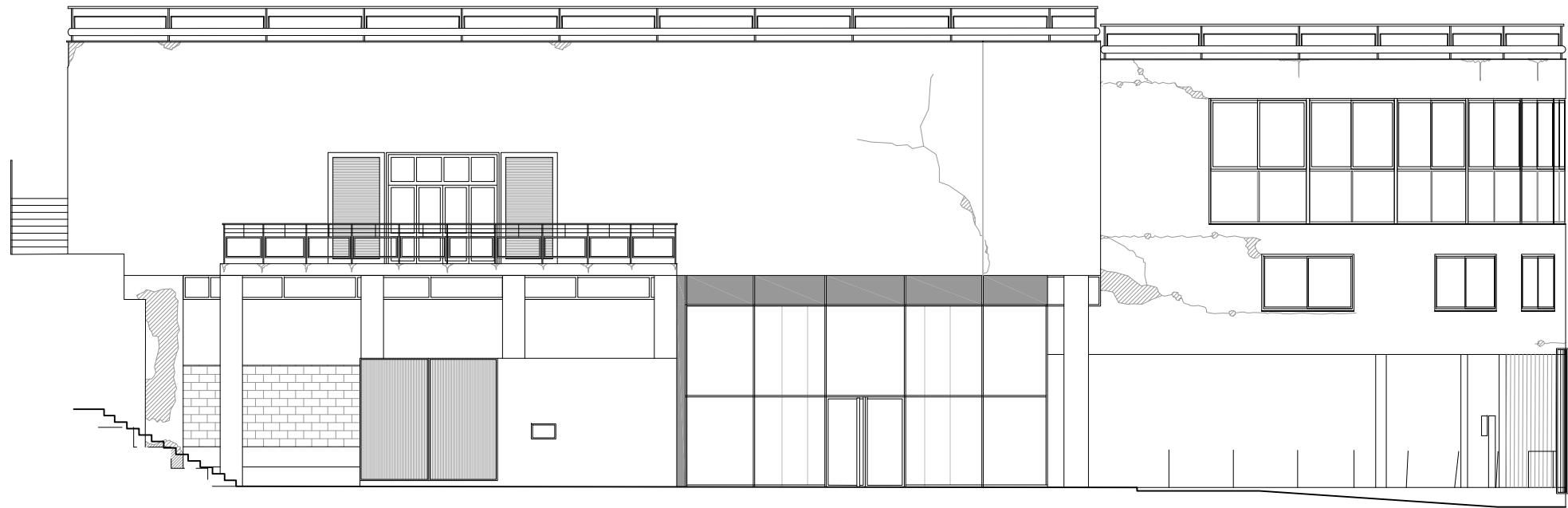
SECCIÓ C-C'

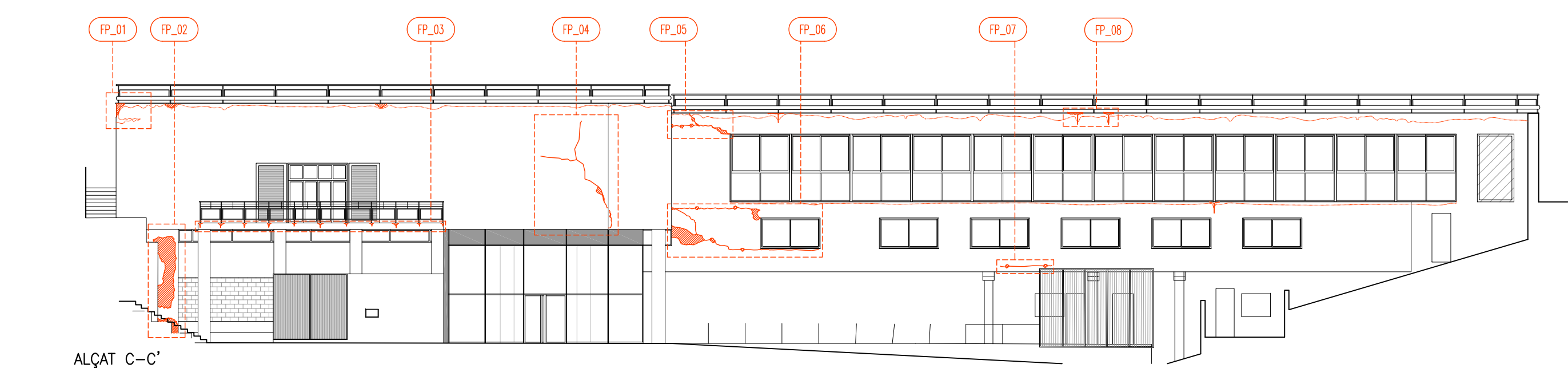


ALÇAT A-A'

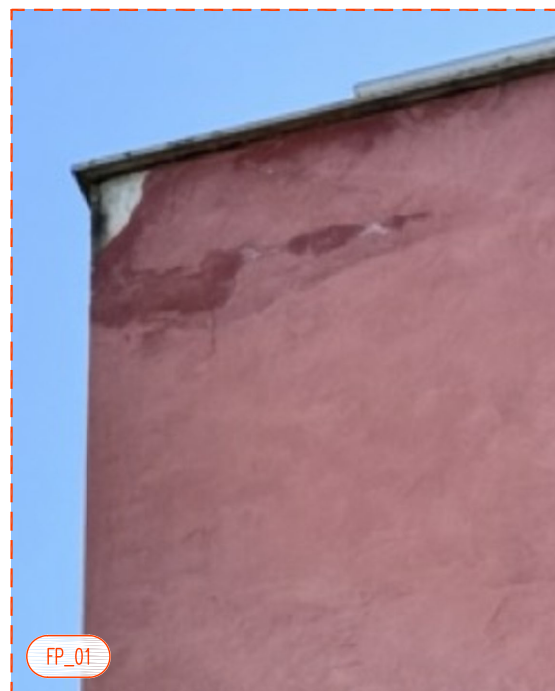


ALÇAT B-B'





ALÇAT C-C'



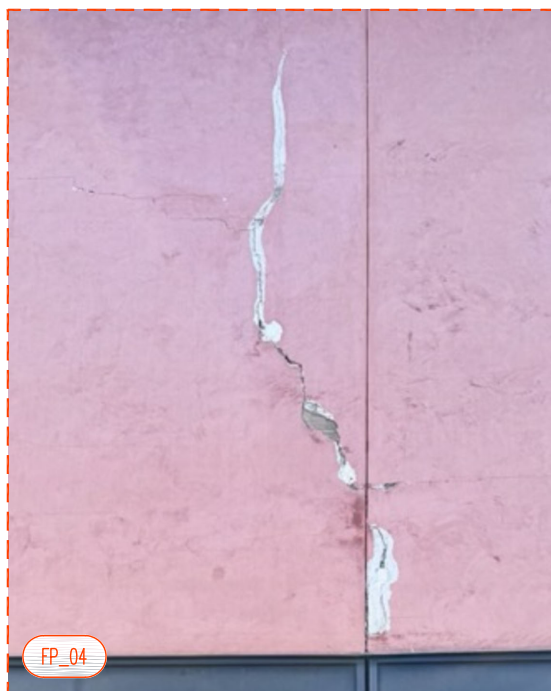
FP_01



FP_02



FP_03



FP_04



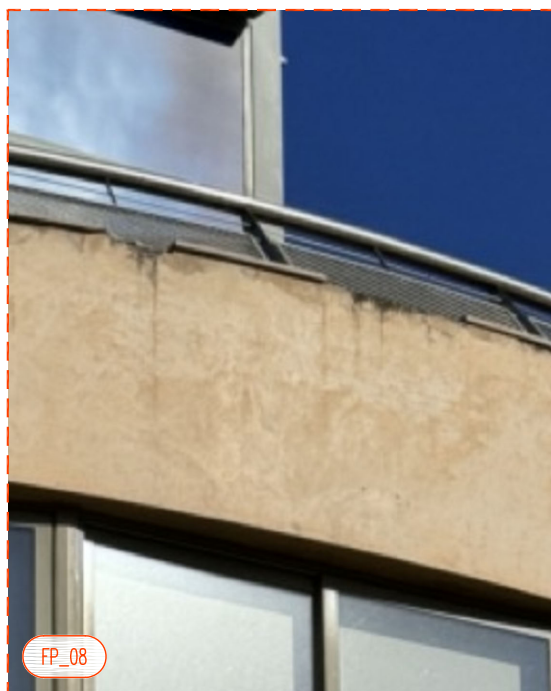
FP_05



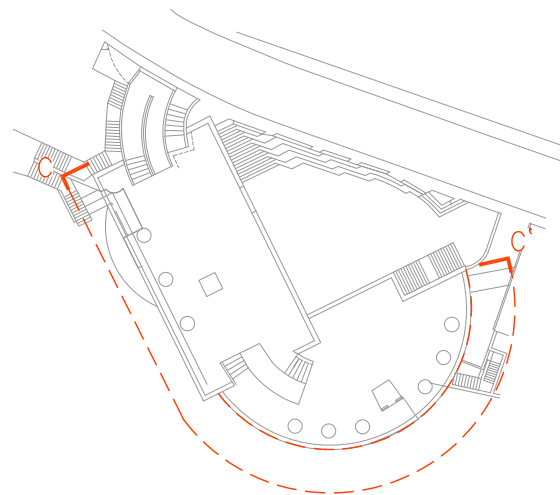
FP_06

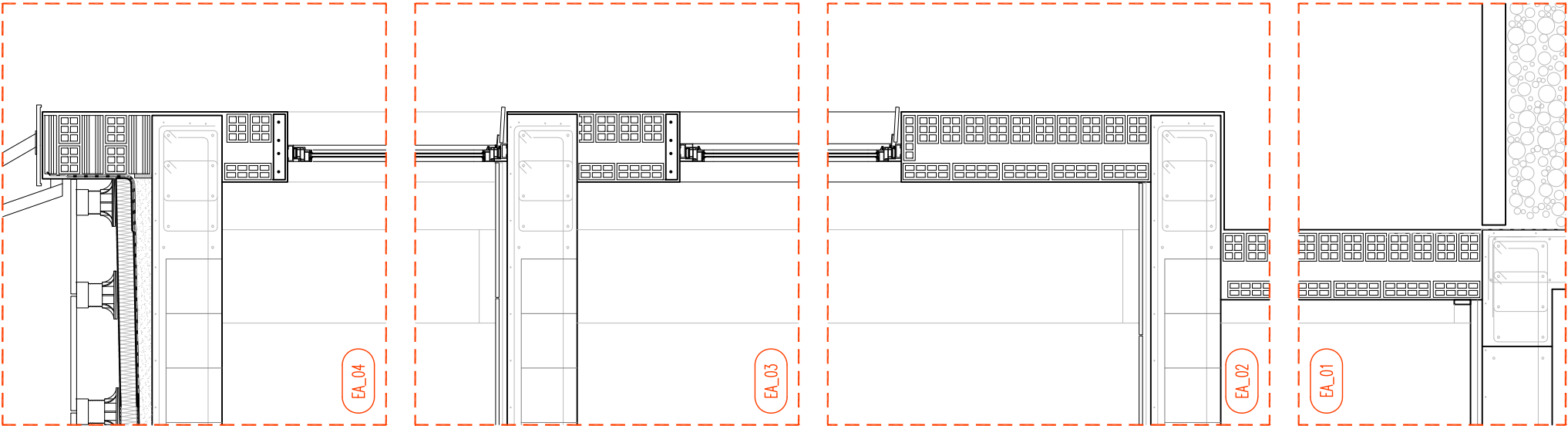
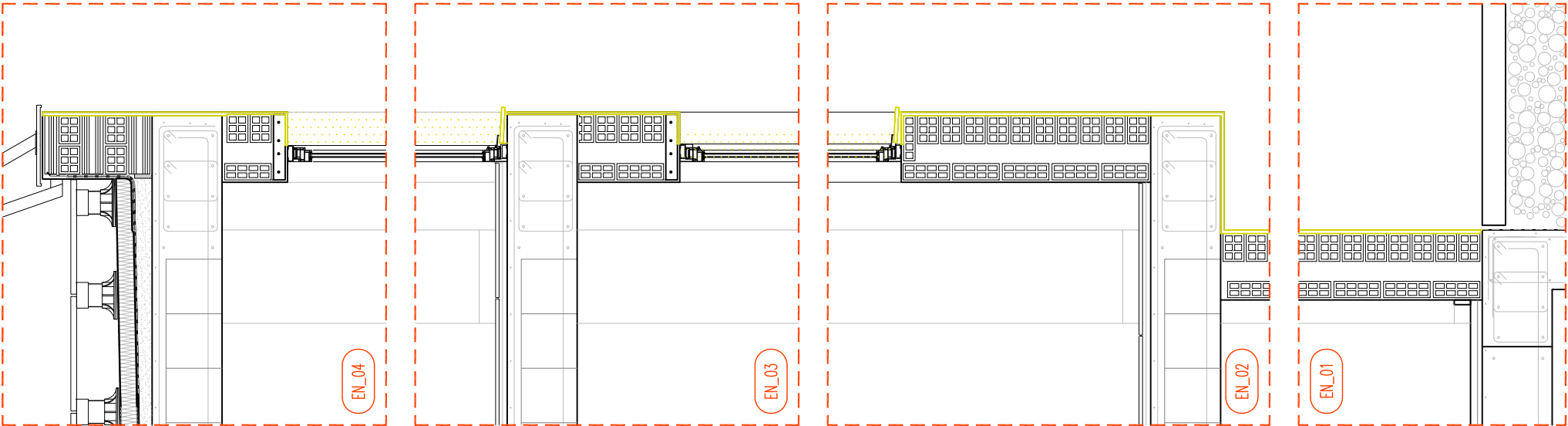
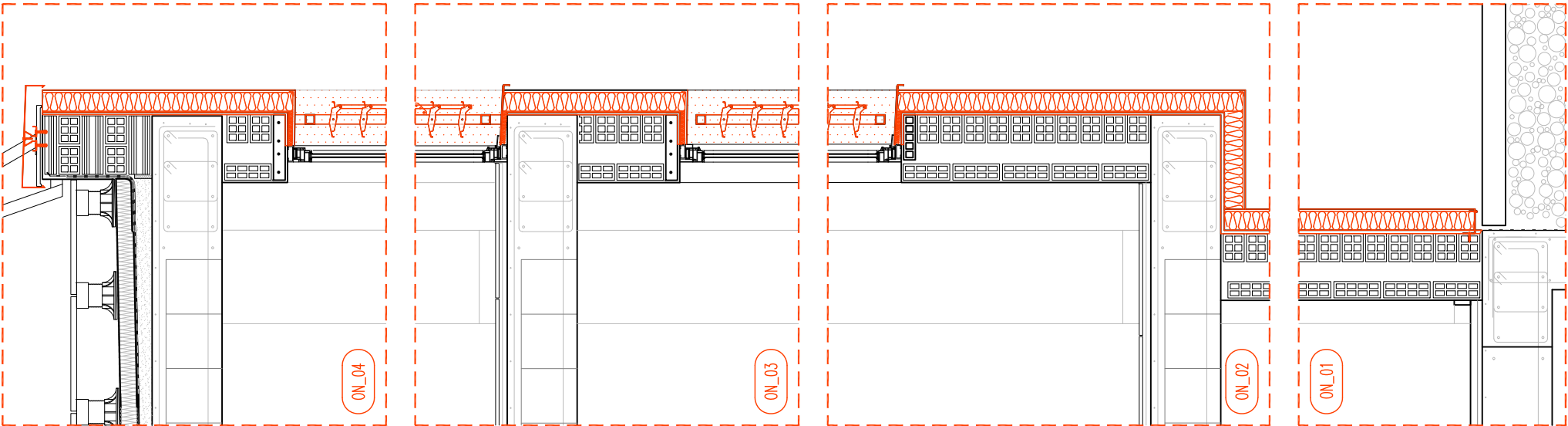
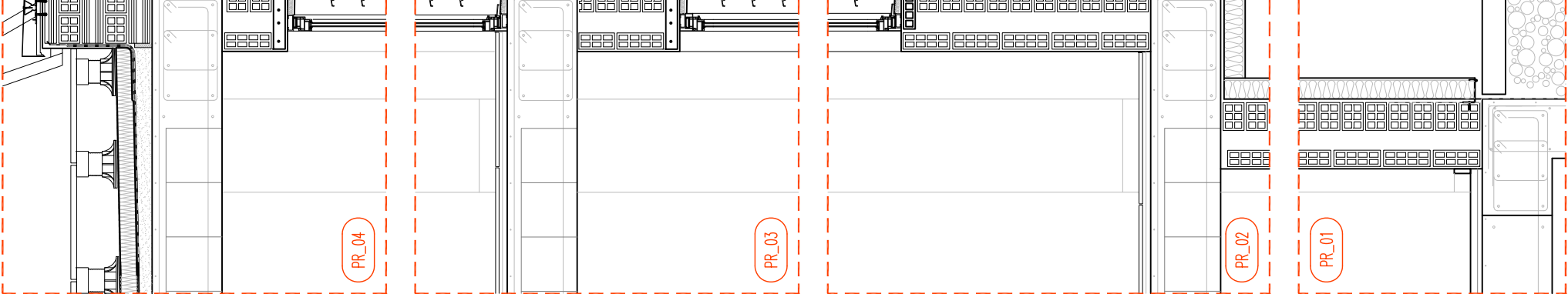


FP_07

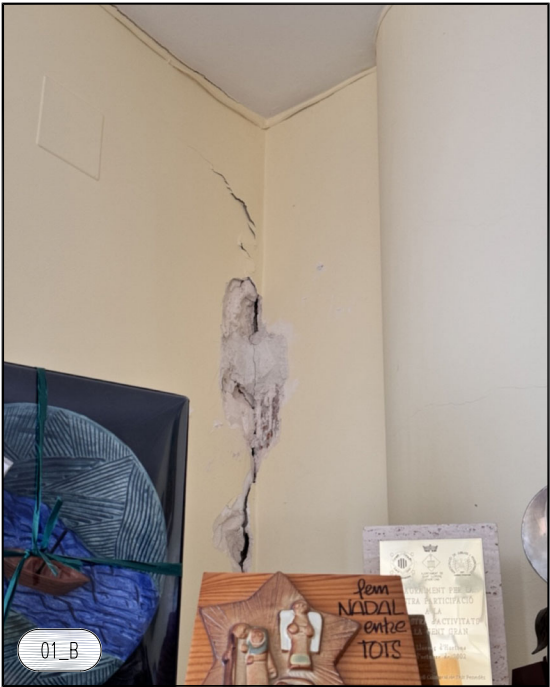


FP_08





01_CONSOLIDACIÓ D'ESQUERDES EN ELS REVESTIMENTS INTERIORS. SANEJAT I APLICACIÓ DE MAPEI: INSPECCIÓ DE FISSURES, REFORÇ I MALLA



03_RECONSTRUCCIÓ I CONSOLIDACIÓ DE TANCAMENT D'OBRA AMB INSPECCIÓ DE FISSURES I ESQUERDES, REFORÇ I MALLA



02_REPARACIÓ DE JUNTA ESTRUCTURAL AMB MAPEFLEX AC-P, SANEJAT I REJUNTAT AMB MAPEFLEX AC-P



04_NETEJA DE PEDRA DE GRAONAT I RECONSTRUCCIÓ DE PEDRES TRENCADES. NETEJA AMB AIGUA A PRESSIÓ I RECONSTRUCCIÓ DE VOLUMS AMB MORTER DE REPARACIÓ ARMAT AMB FIBRES I APLICACIÓ SUPERFICIAL DE MAPELASTIC DE MAPEI



05_DESMUNTATGE DE RÈTOLS, GELOSIES I NOVA IMPLANTACIÓ, CONTEMPLANT REPARACIÓ I/O REPOSICIÓ



06_DESMUNTATGE DE COBERTA DE POLICARBONAT I MUNTATGE DE NOU COBERT DE MIDES I CARACTERÍSTIQUES SIMILARS

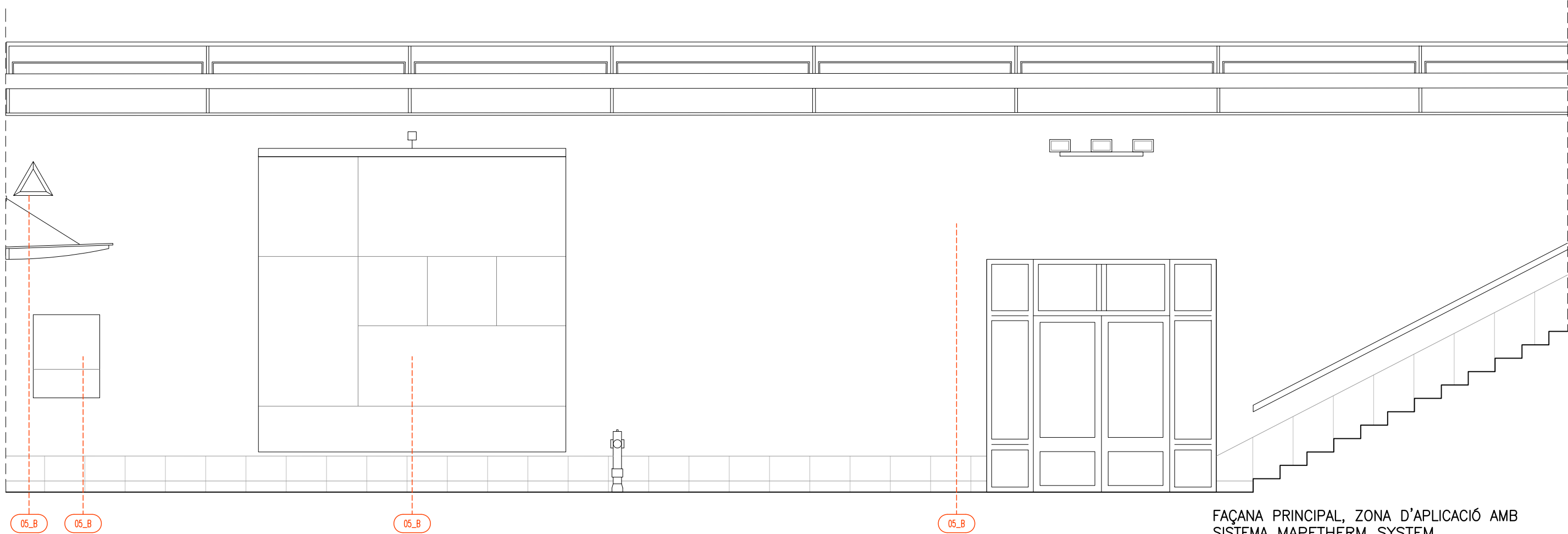


07_PINTAT DE PARAMENTS VERTICALS EXTERIORS DE PARET DE BLOC DE FORMIGÓ

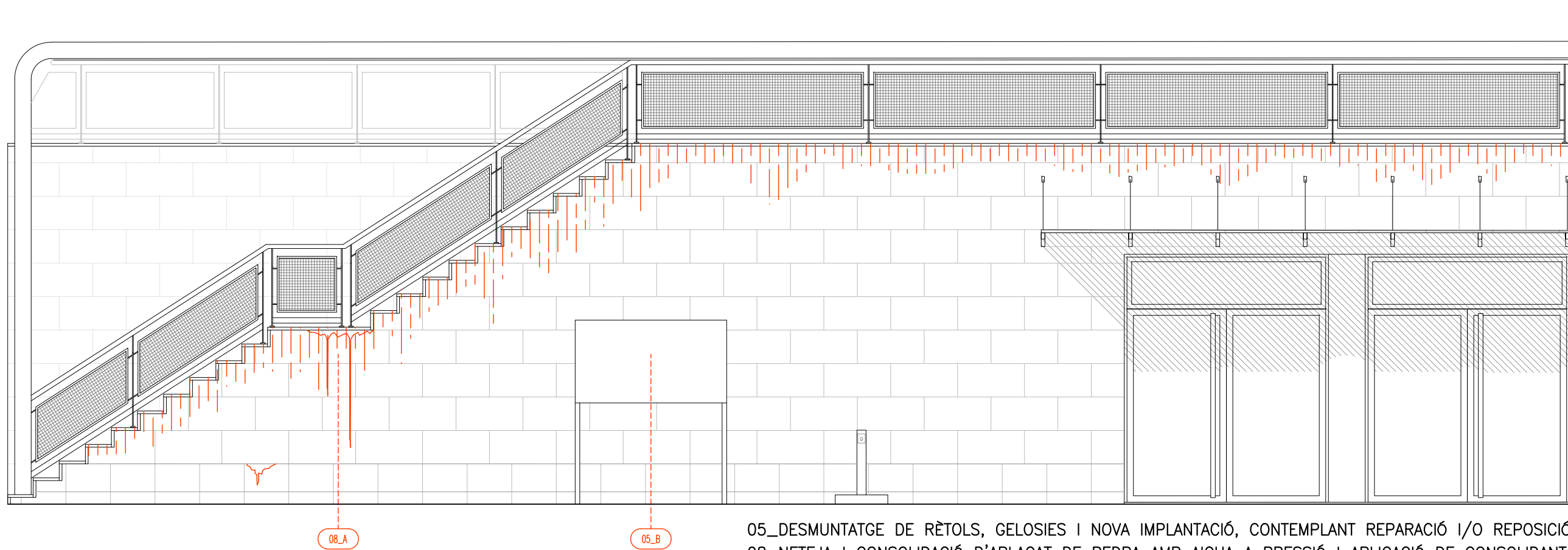


08_NETEJA I CONSOLIDACIÓ D'APLACAT DE PEDRA AMB AIGUA A PRESSIÓ I APLICACIÓ DE CONSOLIDANT 8020 DE MAPEI

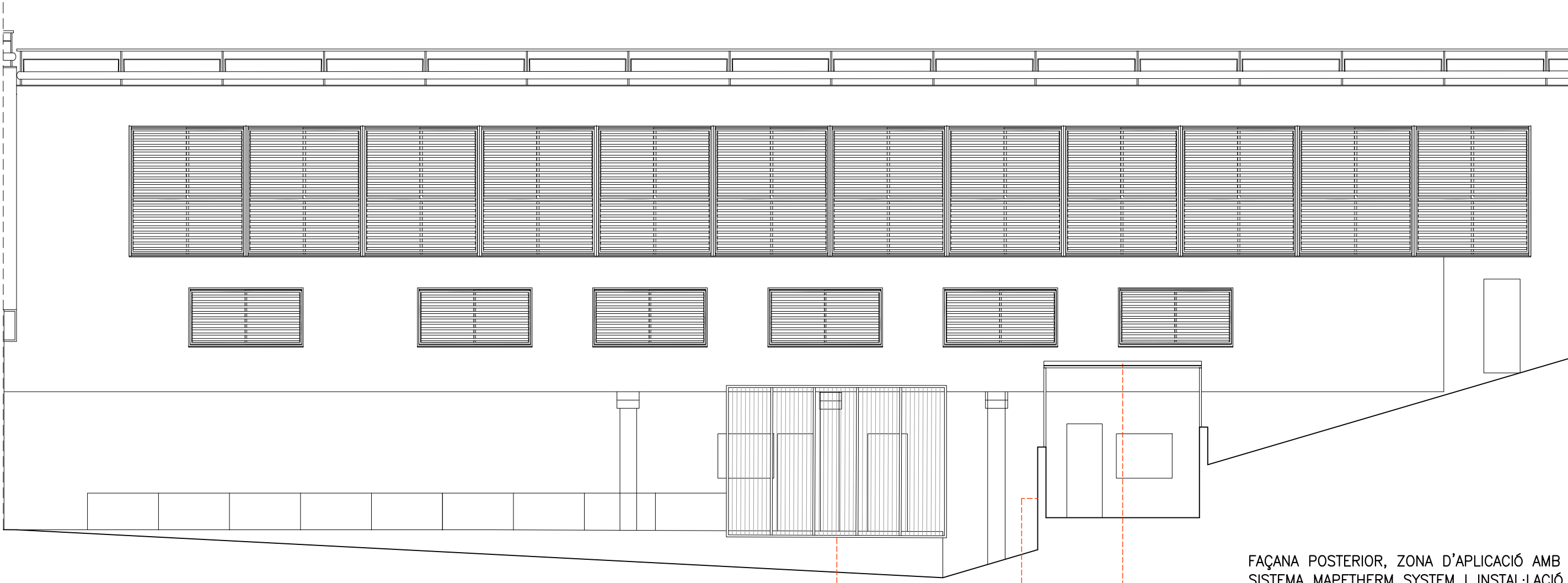




ALÇATS A-A' - ESTAT ACTUAL



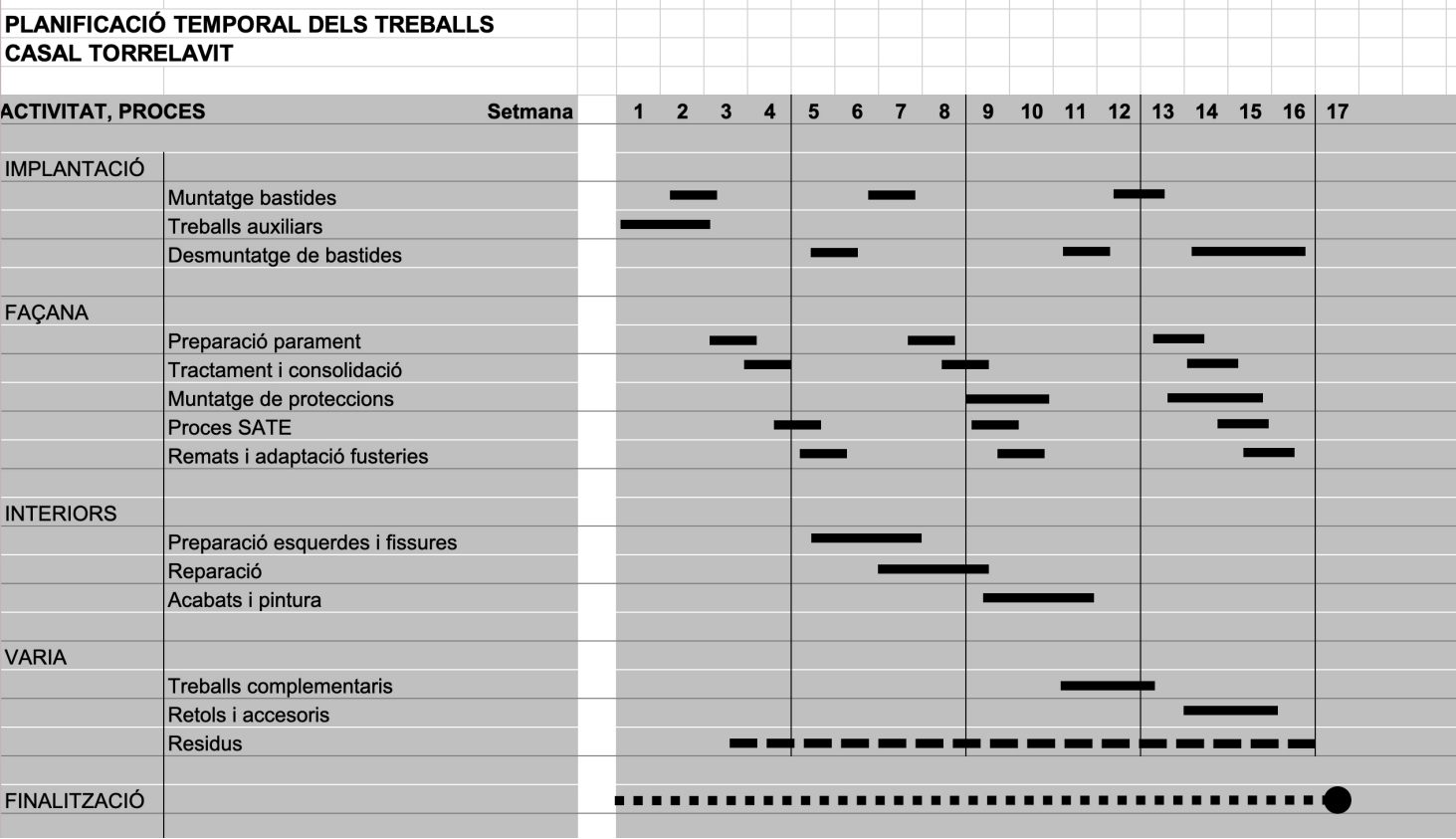
05_DESMUNTATGE DE RÈTOLS, GELOSIES I NOVA IMPLANTACIÓ, CONTEMPLANT REPARACIÓ I/O REPOSICIÓ
08_NETEJA I CONSOLIDACIÓ D'APLACAT DE PEDRA AMB AIGUA A PRESSIÓ I APLICACIÓ DE CONSOLIDANT
8020 DE MAPEI



ALÇATS C-C' - PROPOSTA

FAÇANA POSTERIOR, ZONA D'APLICACIÓ AMB
SISTEMA MAPETHERM SYSTEM I INSTAL·LACIÓ
DE SISTEMA DE GELOSIA LAMES
ORIENTABLES UPO-150 DE UMBELCO

PLANIFICACIÓ I CLASSIFICACIÓ.



CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA. TERMINIS D'EXECUCIÓ.

GRUP

C

SUBGRUP

1,2,3,4,6,7,9

CATEGORIA

2 Totalitat de l'obra.

Termini d'execució de la totalitat de l'obra

4 mesos

DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

- **Plec de condicions particular**
- Manual d'ús i manteniment
- Estudi de Seguretat i Salut
- Manual de Bastides
- Documentació de fabricants

B - MATERIALS
B0 - MATERIALS BÀSICS
B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS
B051 - CEMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0514301.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-97 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calç (CAC/R)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials, siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També, en aquest cas, es procurarà, que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 4 de la norma UNE 80-301.

CARACTERÍSTIQUES DELS CEMENTS COMUNS

Relació entre denominació i designació dels ciments segons el tipus:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V
Ciment pòrtland calcàri	CEM II/A-L
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment de forn alt	CEM III/A CEM III/B
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A

CARACTERÍSTIQUES FÍSiques:

Percentatge en massa dels components principals dels ciments (no es consideren el regulador d'adormiment ni els additius):

+

Designació	K	S	D	P	V	L
CEM I	95-100	-	-	-	-	-
CEM II/A-S	80-94	6-20	-	-	-	-
CEM II/B-S	65-79	21-35	-	-	-	-
CEM II/A-D	90-94	-	6-10	-	-	-
CEM II/A-P	80-94	-	-	6-20	-	-
CEM II/B-P	65-79	-	-	21-35	-	-
CEM II/A-V	80-94	-	-	-	6-20	-
CEM II/B-V	65-79	-	-	-	21-35	-
CEM II/A-L	80-94	-	-	-	-	6-20
CEM II/A-M	80-94	6-20	-	6-20	-	-
CEM II/B-M	65-79	21-35	-	21-35	-	-
CEM III/A	35-64	36-65	-	-	-	-
CEM III/B	20-34	66-80	-	-	-	-
CEM IV/A	65-89	-	-	11-35	-	-
CEM IV/B	45-64	-	-	36-55	-	-
CEM V/A	40-64	18-30	-	18-30	-	-

(K=Clinker, S=Escoria siderúrgica, D=Fum de sílice, P=Putzolana natural, V=Cendres volants, L=Filler calcàri)

Percentatge en massa del fum de sílice <= 10%

Percentatge en massa de component calcàri <= 20%

Percentatge en massa de components addicionals

("filler" o algun dels components principals que no siguin específics del seu tipus) <= 5%

Percentatge en massa d'additius <= 1%

CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES I FÍSiques:

Resistència a compressió en N/mm² (UNE-EN 196-1):

Classe Resistent	Resistència inicial	Resistència normal
	2 dies	7 dies
		28 dies
32,5	-	>= 16,0
32,5 R	>= 13,5	>= 32,5
42,5	>= 13,5	>= 42,5
42,5 R	>= 20,0	>= 42,5
52,5	>= 20,0	>= 52,5
52,5 R	>= 30,0	>= 52,5

(R=Alta resistència inicial)

Temps d'adormiment (UNE-EN 196-3):

- Inici:

- Classe 32,5 i 42,5 >= 60 min

- Classe 52,5 >= 45 min

- Final <= 12 h

Expansió (UNE-EN 196-3) <= 10 mm

CARACTERÍSTIQUES QUÍMIQUES:

Contingut de clorurs (UNE 80-217) <= 0,1%

Característiques químiques en funció del tipus de ciment (% en massa) (UNE-EN 196-2):

Tipus	Pèrdua per calcinació	Residu insoluble	Contingut en sulfats (SO ₃)
Classe			32,5-32,5R-42,5R 42,5R-52,5-52,5R
CEM I	<= 5,00	<= 5,00	<= 3,50 <= 4,0
CEM II	-	-	<= 3,50 <= 4,0

CEM III	<= 5,00	<= 5,00	<= 4,00	<= 4,0
CEM IV	-	-	<= 3,50	<= 4,0
CEM V	-	-	<= 3,50	<= 4,0

El ciment putzolànic CEM IV ha de complir l'assaig de putzolanicitat (UNE-EN 196-5).

CARACTERÍSTIQUES QUÍMIQUES DELS CEMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ:

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Clinker 100%

Resistència a la compressió:

- A les 6 h >= 20 N/mm2

- A les 24 h >= 40 N/mm2

Temps d'adormiment:

- Inici >= 60 min

- Final <= 12 h

Composició química (% en massa):

- Alúmina (Al2O3) >= 36 - <= 55

- Sulfurs (S) <= 0,10

- Clorurs (Cl-) <= 0,10

- Àlcalis <= 0,40

- Sulfats (SO3) <= 0,50

CARACTERÍSTIQUES DELS CEMENTS BLANCS:

Índex de blancor (UNE 80-117) >= 75%

Percentatge en massa dels components principals dels ciments (no es consideren el regulador d'adormiment ni els additius):

Denominació	Tipus	Clinker	Addicions
Ciment portland blanc	BL I	95 - 100	0 - 5
Ciment portland blanc amb addicions	BL II	75 - 94	6 - 25
Ciment portland blanc per a enrajolats	BL V	40 - 74	26 - 60

Resistència a compressió N/mm2:

Classe	Resistència inicial a 2 dies	Resistència normal a 28 dies
Resistent		
22,5	-	>= 22,5 <= 42,5
42,5	>= 13,5	>= 42,5 <= 62,5
42,5 R	>= 20,0	>= 42,5 <= 62,5
52,5	>= 20,0	>= 52,5 -

(R=Alta resistència inicial)

Temps d'adormiment:

- Inici:

- Classe 22,5 >= 60 min

- Classe 42,5 i 52,5 >= 45 min

- Final <= 12 h

Expansió (UNE-EN 196-3) <= 10 mm

CARACTERÍSTIQUES QUÍMIQUES:

Contingut de clorurs (UNE 80-217) <= 0,1%

Característiques químiques en funció del tipus de ciment (% en massa):

Tipus	Pèrdua per calcinació	Residu insoluble	Contingut en sulfats (SO3)
BL I	<= 5,00	<= 5,00	<= 4,5
BL II	-	-	<= 4,0
BL V	-	-	<= 3,5

CARACTERÍSTIQUES DELS CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

Prescripcions addicionals respecte als components (%)

Tipus	C3A	C3A + C4AF
-------	-----	------------

CEM I	<= 5,0	<= 22,0
CEM II	<= 8,0	<= 25,0
CEM III/A	<= 10,0	<= 25,0
CEM III/B	(1)	(1)
CEM IV/A	<= 8,0	<= 25,0
CEM IV/B	<= 10,0	<= 25,0
CEM V/A	<= 10,0	<= 25,0

(1) El ciment CEM III/B sempre es resistent a l'aigua de mar.
C3A i C4AF es determinarà segons UNE 80-304.

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

El fabricant ha de lliurar un full de característiques del ciment on s'indiqui la classe i proporcions nominals de tots els seus components.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Designació i denominació del ciment
- Referència de la comanda

- Referència del certificat de conformitat o de la marca de qualitat equivalent

Si el ciment es subministra en sacs, als sacs hi ha de figurar les següents dades:

- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Restriccions d'utilització

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment

- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5 3 mesos
- Classes 42,5 2 mesos
- Classes 52,5 1 mes

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

t de pes necessari subministrat a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RC-97 Real Decreto 776/1997, de 30 de mayo, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-97).

UNE 80-301-96 Cementos. Cementos comunes. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

B09 - ADHESIUS

B090 - ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0901000.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.

S'han considerat els següents tipus:- En dispersió aquosa

- Aquós en dispersió vinílica

- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestiré

EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.

Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.

Densitat a 20°C <= 1,24 g/cm3

Contingut sòlid Aprox. 70%

Rendiment 250 - 350 g/m2

AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:

Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.

No ha de ser inflamable ni tòxic.

Densitat 1,01 g/cm3

Rendiment Aprox. 200 g/m2

Temperatura de treball >= 5°C

EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:

Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Densitat a 20°C 1,5 g/cm3

Contingut sòlid 84 - 86

Rendiment Aprox. 450 g/m2

DE POLIURETÀ BICOMPONENT:

Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.

Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.

DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):

Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.

Característiques de la pel·lícula líquida:- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pel·lofes ni dipòsits durs

- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A) >= 30°C

- Rendiment per a una capa superior a 150 micres > 1 m2/kg

- Temperatura d'enduriment >= 15°C

- Temps d'aplicació a 20°C > 3 h

Resistència química de la pel·lícula seca:

- Àcid cítric, 10% 15 dies

- Àcid làctic, 5% 15 dies

- Àcid acètic, 5% 15 dies

- Oli de cremar Cap modificació

- Xilol Cap modificació

- Clorur sòdic, 10% 15 dies

- Aigua 15 dies

PVC:

Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir colors molestes.

Temps de pre-assecatge en condicions normals <= 1 min

Resistència a la compressió > 100 kg/cm2

Resistència a la tracció > 180 kg/cm2

DE RESINES EPOXI:

Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.

Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcals diluïts.

La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.

Temps d'aplicació a 20°C 3 - 4 h

BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.

Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.

Extracte sec a 105°C 75 - 78

Contingut de cendres a 450°C 65 - 68

Toleràncies:

- Densitat $\pm 0,1\%$
- Extracte sec $\pm 3\%$
- Contingut de cendres $\pm 3\%$

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (Temperatura, materials, etc)
- Toxicidad i inflamabilitat
- Temps d'assecatge
- Rendiment

Per adhesius de dos components:

- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:- Color

- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.

Temperatura d'emmagatzematge:

- Dispersió aquosa, dispersió vinílica $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- Solució alcohòlica, poliuretà, PVC, resines epoxi $5^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$

Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

- Plec de condicions particular
- **Manual d'us i manteniment**
- Estudi de Seguretat i Salut
- Manual de Bastides
- Documentació de fabricants

Instruccions d'ús i manteniment

Detall
Projecte: PROJECTE DE RESTAURACIÓ I MILLORA DE LES CONDICIONS ENERGÈTIQUES DE LES FAÇANES AI CASAL DE CULTURA

Emplaçament	
Adreça: Carrer del Molí 29	
Codi Postal: 08775	Municipi: Torrelavit
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: Ajuntament de Torrelavit	DNI/NIF:
Adreça: Carrer del Molí 29	
Codi Postal: 08775	Municipi: Torrelavit

Autor/s projecte	
Nom: Eduard Riba de Palau	Núm. col.: 14523/8
L'arquitecte/es:	
Signatura/es	
Lloc i data:	Barcelona a 3 de Novembre de 2024

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
Usos subsidiaris:	Situació:

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu

directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigít.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m ² – (Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m- (Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B			Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–

	Zones administratives		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)					–	2 – (200)

Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals	zones privades	1– (100)	–	–	
	zones públiques	3 – (300)	–	–	
Magatzem (s’haurà d’especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s’escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)			–	–	
Biblioteca (s’haurà d’especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s’escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)			–	–	
S’han reduït sobrecàrregues d’acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?			SI		NO

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. En cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).

- No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

- Plec de condicions particular
- Manual d'ús i manteniment
- **Estudi de Seguretat i Salut**
- Manual de Bastides
- Documentació de fabricants

ANNEXOS

DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Projecte de millora de les condicions energètiques passives i altres actuacions.
Emplaçament: C/ del Molí.Torrelavit
Superfície construïda: 868 m2. de façana
Promotor: Ajuntament de Torrelavit
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: EDUARD RIBA DE PALAU
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: EDUARD RIBA DE PALAU

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:
ENTORN URBÀ, TOPOGRAFIA PLANA
Característiques del terreny: NO INTERVE EN L'ACTUACIÓ
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: EDIFIC AILLAT
Instal·lacions de serveis públics: SERVEIS PÚBLICS SOTERRATS
Tipologia de vials: ENTORN URBÀ CONSOLIDAT AMB CARRERS URBANITZATS

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. PRINCIPIS GENERALS APPLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

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

- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

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

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

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

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

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

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

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

Enderrocs

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

Ram de paleta

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

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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

(Annex II del RD 1627/1997)

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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades

- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

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

7. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTANCIAS REGLAMENTARIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

EDUARD RIBA.

ARQUITECTE.

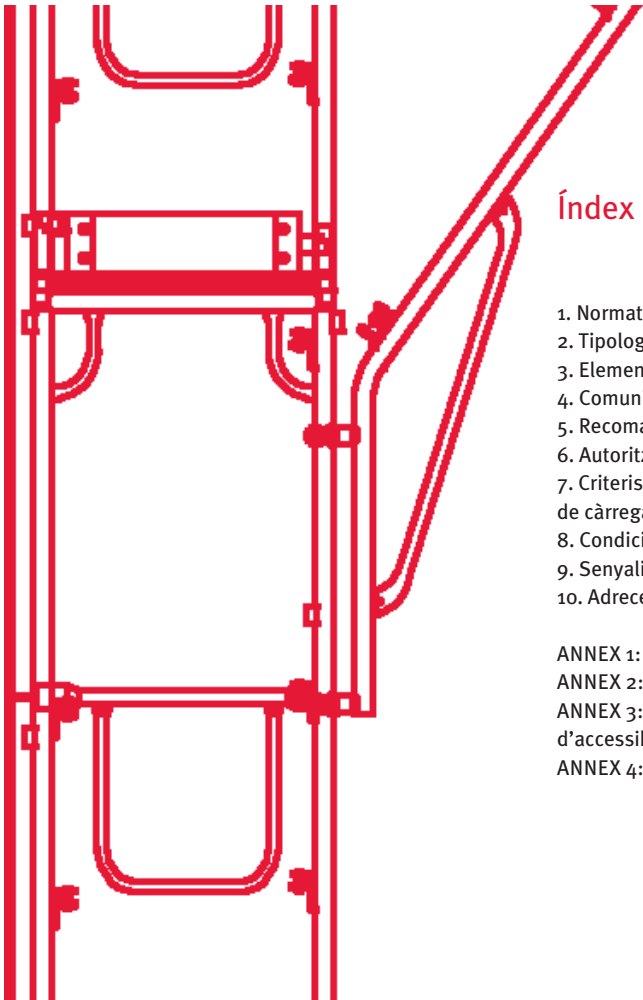
DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

- Plec de condicions particular
- Manual d'ús i manteniment
- Estudi de Seguretat i Salut
- **Manual de Bastides**
- Documentació de fabricants



Manual de bastides. Mobilitat i accessibilitat

Criteris per a la instal·lació
a la via pública



Índex

1. Normativa de referència	7
2. Tipologies de bastida.....	7
3. Elements emplaçats en la via pública	28
4. Comunicació d'obres menors amb instal·lació de bastida	31
5. Recomanacions sobre l'exercici professional	32
6. Autorització de la Guàrdia Urbana	33
7. Criteris generals per l'atorgament de les autoritzacions de càrrega/descàrrega del material i estacionament del vehicle.....	35
8. Condicions de seguretat	40
9. Senyalització dels treballs	42
10. Adreces d'interès	43
 ANNEX 1: Imprès comunicació obres menors	45
ANNEX 2: Imprès autorització de la Guàrdia Urbana	47
ANNEX 3: Llista de requisits de les condicions d'accessibilitat de les bastides.....	48
ANNEX 4: Llistat de carrers	49

1. Normativa de referència

La normativa d'obligat compliment, que fa referència a les condicions d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, és la següent:

- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991.
- Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

La normativa general que estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors de les bastides és:

- Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial Decret 1215/1997 de 18 de juliol.

2. Tipologia de bastides

7

En aquest apartat es recullen 9 tipologies de bastides tubulars per a la rehabilitació de les façanes a la via pública. Aquesta diferenciació es fa tenint en compte si l'amplada de la vorera és més gran o més petita d'1,50m. L'amplada d'1,50 m. és la mínima necessària per instal·lar una bastida que permeti un pas lliure pels vianants de 0,90 m. i permeti un diàmetre de gir d'1,50 m. per les cadires de rodes, tal com indica la normativa¹ que fa referència a les condicions d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.

Per tant, de les diferents solucions que es puguin adoptar per al disseny i muntatge de la bastida, com a norma general sempre s'escollirà la que faciliti millor l'accessibilitat dels vianants, ja sigui per l'interior o l'exterior de la bastida. Els criteris generals a seguir són els següents:

- el pas provisional o itinerari alternatiu ha de tenir una amplada mínima de 0,90 m i una alçada lliure d'obstacles de 2,10m; en els canvis de direcció, l'amplada lliure de pas ha de permetre inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre.

¹ Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
Decret 135/1995 de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991.

- 8
- quan l'estretor de la vorera no permeti la instal·lació d'una bastida amb les condicions d'amplada exigides per la legislació vigent (generar un pòrtic sota la bastida de 0,90 m. entre muntants) s'instal·larà, si la calçada ho permet, un suplement coplanari a la vorera per tal d'aconseguir l'amplada suficient (model 4) o, si cal, un entarimat, també coplanari a la vorera, per permetre un pas alternatiu (model 5). En el cas que la calçada no permeti cap d'aquestes solucions i calgui instal·lar una bastida amb una amplada inferior als 90 cms, es tancarà el pas sota la bastida i se senyalitzarà un itinerari alternatiu per al pas de vianants.

El quadre següent indica les tipologies de bastida a instal·lar en funció de l'amplada de la vorera.

Quan la bastida s'hagi d'instal·lar en edificis i que afecti a dues o més façanes que formen angle, tal i com es veu en els dibuixos, se seguiran els següents criteris:

- Si les voreres tenen la mateixa amplada, tal i com senyalen els dibuixos, la disposició i estructura de la bastida ha de permetre inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre a les zones d'intersecció.
- Si les voreres són de diferent amplada, s'aplicarà a cada carrer la tipologia més adient a l'amplada de la seva vorera d'acord amb els models especificats.
- En els casos en què la bastida s'ha adaptat a una façana irregular i per tant l'itinerari no és recte sinó que es presenta en forma de ziga-zaga s'aplicaran els mateixos criteris que es descriuran en les diferents tipologies de bastida.

A les façanes posteriors o patis interiors que requereixen el muntatge d'una bastida, encara que no sigui a la via pública també es tindrà en compte la tipologia del carrer per poder realitzar les operacions d'aturada del camió, càrrega-descàrrega i apilament de material de forma operativa, segura i respectant les condicions d'accessibilitat.

Amb els altres models de bastida no tubular se seguiran els mateixos criteris respecte a l'accessibilitat.

	TIPOLOGIA	PAS DELS VIANANTS AMB UNA AMPLADA MÍNIMA DE 0,90 M
VORERA ≥ 2 m	TIPOLOGIA 1	Pas per sota els pòrtics de la bastida.
	TIPOLOGIA 2	Pas per l'exterior de la bastida.
	TIPOLOGIA 3	Pas entre la façana i la bastida
VORERA $\geq 1,50$ m	TIPOLOGIA 1	Pas per sota els pòrtics de la bastida.
VORERA $< 1,50$ m	TIPOLOGIA 4	Entarimat en la calçada. Pas per sota els pòrtics de la bastida.
	TIPOLOGIA 5	Entarimat en la calçada. Pas alternatiu per l'entarimat.
	TIPOLOGIA 6	Pas alternatiu per l'altra vorera.
CARRER DE VIANANTS	TIPOLOGIA 7	Pas alternatiu per l'exterior de la bastida.
	TIPOLOGIA 8	Pas alternatiu per l'exterior de la bastida.
	TIPOLOGIA 9	Solució pont Aplicable a altres amplades de vorera si es vol utilitzar com plataforma de treball o de càrrega.

10 TIPOLOGIA 1

AMPLADA DE LA VORERA ≥ 2 m i $\geq 1,5$ m
PAS DELS VIANANTS PER SOTA ELS PÒRTICS DE LA BASTIDA
 Aquesta és la tipologia més utilitzada.

CONDICIONS GENERALS DEL PAS PROVISIONAL

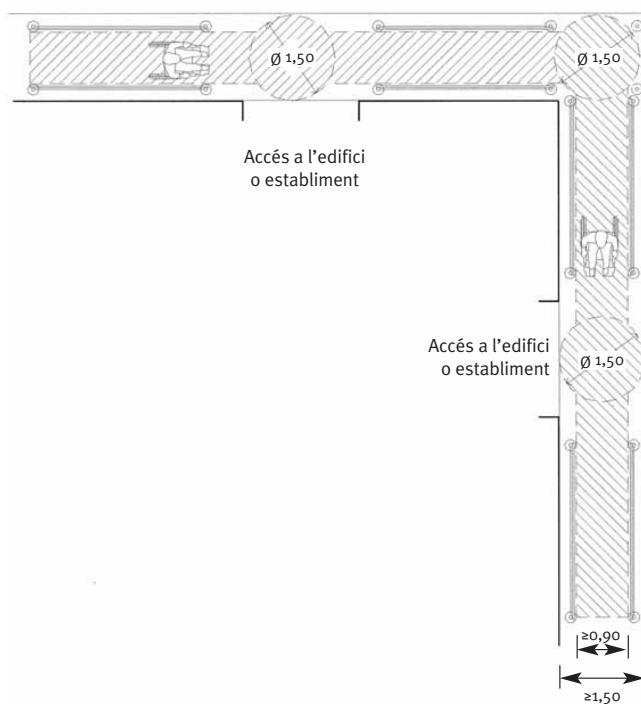
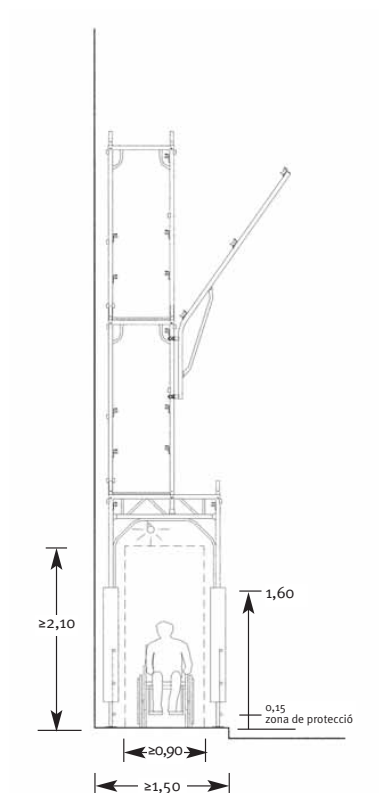
- Tenir una amplada mínima de 0,90 m.
- Tenir una alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada lliure de pas ha de permetre un cercle d'1,50m.

OCUPACIÓ DE LA CALÇADA

- No és necessària l'ocupació de la calçada per al pas dels vianants.
- És necessària l'ocupació de la calçada per a la càrrega i descàrrega del material.

SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ

- La bastida s'ha de senyalitzar i protegir mitjançant barrats estables i continuats que restin il·luminats tota la nit.
- Els muntants es protegiran amb elements de color contrastat, preferentment vermell, des del terra fins a un mínim d'1,60 m.
- S'ha d'habilitar una barra a una alçada de 15 cm des del terra al llarg de tota la bastida -zona de protecció- perquè pugui ser detectada pels discapacitats visuals, excepte en els accessos als edificis i establiments.
- No s'han d'utilitzar cordes, cables o similars.
- Hi ha d'haver un nivell d'il·luminació mínima de 10 lux per advertir de la presència d'obstacles o desnivells. Els llums es col·locaran alineats perquè serveixin també de línia d'orientació.



12 TIPOLOGIA 2

AMPLADA DE LA VORERA ≥ 2 m.
PAS DELS VIANANTS PER L'EXTERIOR DE LA BASTIDA

CONDICIONS GENERALS DEL PAS PROVISIONAL

- Tenir una am
- En els canvis

a de permetre un cercle d'1,50m.

OCUPACIÓ DE LA CALÇADA

- No és necessi
- És necessària

s dels vianants.

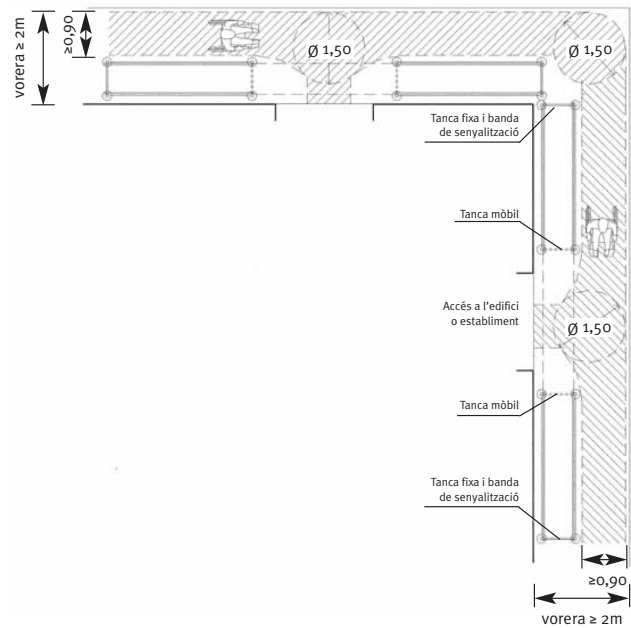
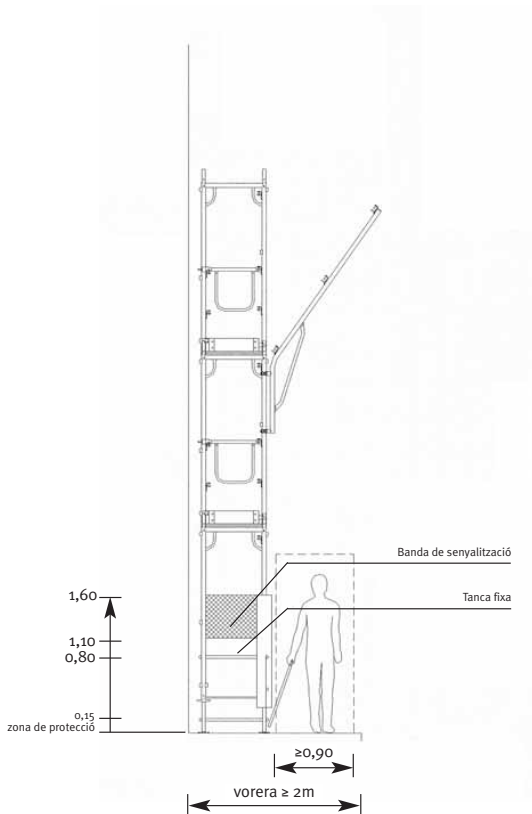
ega i descàrrega del material.

SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ

- La bastida s'h
- Els muntants e:
- S'han d'evitar elements sortints i/o volants a menys de 2,10m. En la part exterior de la bastida, s'ha d'habilitar una barra a una alçada de 15 cm des del terra al llarg de tota la bastida -zona de protecció- perquè pugui ser detectada pels discapacitats visuals, excepte en els accessos als edificis i establiments.
- S'ha de col·locar una tanca fixa a 80 cm d'alçada des del terra per tancar el pas pels laterals de la bastida i una banda de senyalització, rígida i de color contrastat, preferentment vermell, des d'1,10m a 1,60 m que indica el pas tancat per l'interior de la bastida.
- No s'han d'utilitzar cordes, cables o similars.

: barrats estables i continuats que restin il·lumi-

s de color contrastat, preferentment vermell, des



14

TIPOLOGIA 3

AMPLADA DE LA VORERA ≥ 2 m.
PAS DELS VIANANTS ENTRE LA FAÇANA I LA BASTIDA

CONDICIONS GENERALS DEL PAS PROVISIONAL

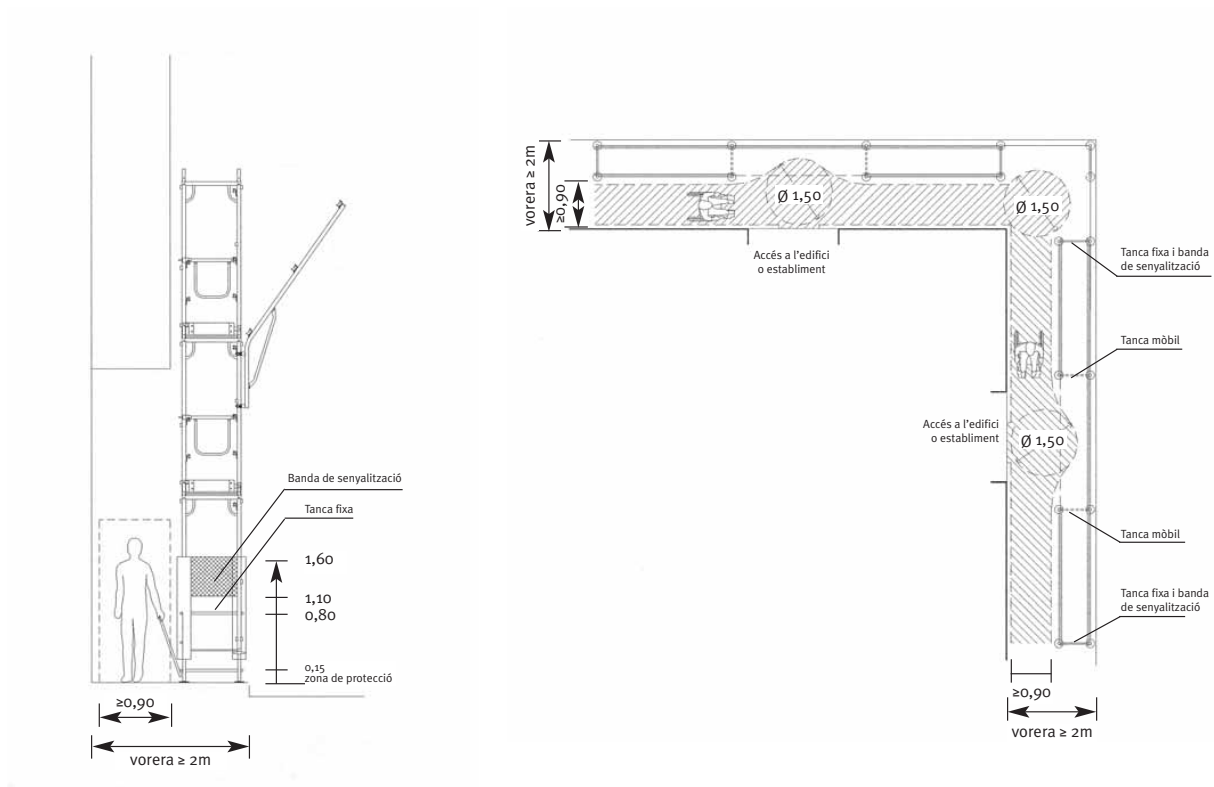
- Tenir una amplada mínima de 0,90 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada lliure de pas ha de permetre un cercle d'1,50 m.

OCUPACIÓ DE LA CALÇADA

- No és necessària l'ocupació de la calçada per al pas dels vianants.
- És necessària l'ocupació de la calçada per a la càrrega i descàrrega del material.

SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ

- La bastida s'ha de senyalitzar i protegir mitjançant barrats estables i continuats que restin il·luminats tota la nit.
- Els muntants interiors es protegiran amb elements de color contrastat, preferentment vermell, des del terra fins a un mínim d'1,60 m.
- S'han d'evitar elements sortints i/o volants a menys de 2,10 m. En la part interior de la bastida s'ha d'habilitar una barra a una alçada de 15 cm des del terra al llarg de tota la bastida -zona de protecció- perquè pugui ser detectada pels discapacitats visuals, excepte en els accessos als edificis i establiments.
- S'ha de col·locar una tanca fixa a 80 cm d'alçada des del terra per tancar el pas pels laterals de la bastida i una banda de senyalització, rígida i de color contrastat, preferentment vermell, des de 1,10 m a 1,60 m. que indica el pas tancat per l'interior de la bastida.
- No s'han d'utilitzar cordes, cables o similars.



16 TIPOLOGIA 4

AMPLADA DE LA VORERA < 1,50 m.
ENTARIMAT EN LA CALÇADA.
PAS DELS VIANANTS PER SOTA ELS PÒRTICS DE LA BASTIDA

CONDICIONS GENERALS DEL PAS PROVISIONAL

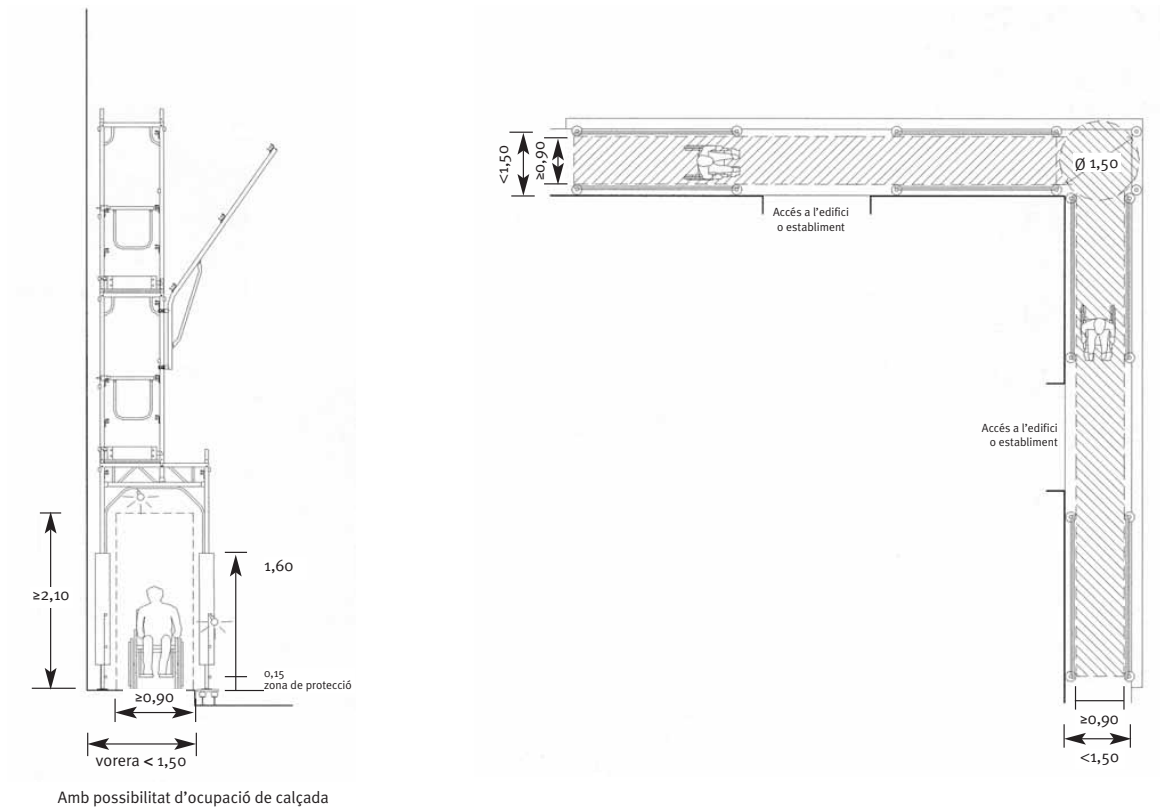
- Tenir una amplada mínima de 0,90 m.
- Tenir una alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.

OCUPACIÓ DE LA CALÇADA

- És necessària l'ocupació de la calçada per al pas dels vianants. Aquesta solució requereix l'informe de la Guàrdia Urbana ja que anirà en funció de l'amplada de la calçada.
- L'entarimat ha de formar un pla coplanari, no lliscant, amb la vorera.
- És necessària l'ocupació de la calçada per a la càrrega i descàrrega del material.

SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ

- La bastida s'ha de senyalitzar i protegir mitjançant barrats estables i continuats que restin il·luminats tota la nit.
- Els muntants es protegiran amb elements de color contrastat, preferentment vermell, des del terra fins a un mínim d'1,60 m.
- S'ha d'habilitar una barra a una alçada de 15 cm des del terra al llarg de tota la bastida -zona de protecció- perquè pugui ser detectada pels discapacitats visuals, excepte en els accessos als edificis i establiments.
- No s'han d'utilitzar cordes, cables o similars.
- Hi ha d'haver un nivell d'il·luminació mínima de 10 lux per advertir de la presència d'obstacles o desnivells. Els llums es col·locaran alineats perquè serveixin també de línia d'orientació.



18 TIPOLOGIA 5

AMPLADA DE LA VORERA < 1,50 m.
 ENTARIMAT EN LA CALÇADA.
 PAS ALTERNATIU DELS VIANANTS PER L'ENTARIMAT COPLANARI A LA VORERA

CONDICIONS GENERALS DEL PAS PROVISIONAL

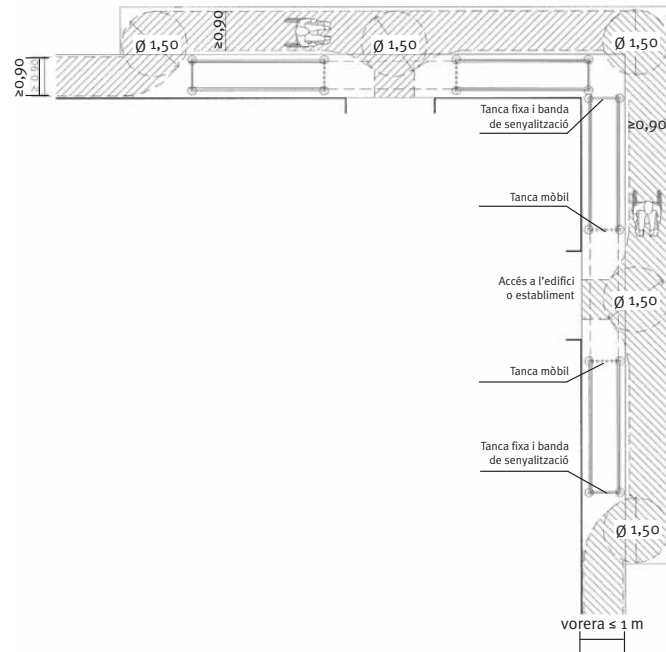
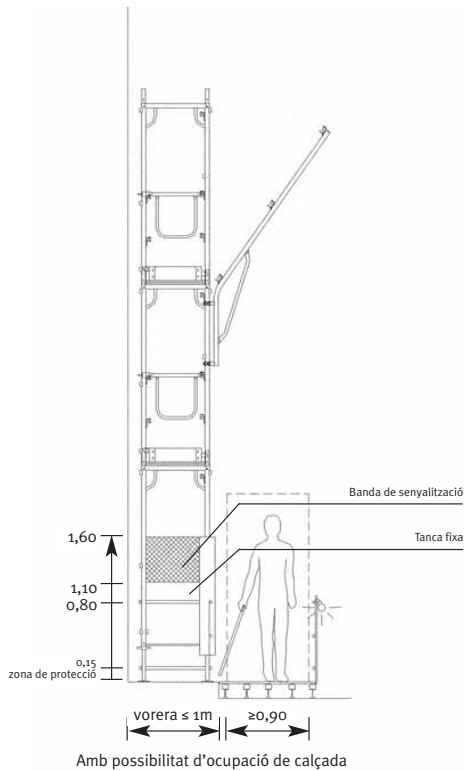
- Tenir una amplada mínima de 0,90 m.

OCUPACIÓ DE LA CALÇADA

- És necessària l'ocupació de la calçada per al pas dels vianants. Aquesta solució requereix l'informe de la Guàrdia Urbana ja que anirà en funció de l'amplada de la calçada.
- L'entarimat ha de formar un pla coplanari, no lliscant, amb la vorera.
- És necessària l'ocupació de la calçada per a la càrrega i descàrrega del material.

SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ

- La bastida s'ha de senyalitzar i protegir mitjançant barrats estables i continuats que restin il·luminats tota la nit.
- Els muntants exteriors es protegiran amb elements de color contrastat, preferentment vermell, des del terra fins a un mínim de 1,60 m.
- S'han d'evitar elements sortints i/o volants a menys de 2,10m. En la part exterior de la bastida s'ha d'habilitar una barra a una alçada de 15 cm des del terra al llarg de tota la bastida -zona de protecció- perquè pugui ser detectada pels discapacitats visuals, excepte en els accessos als edificis i establiments.
- No s'han d'utilitzar cordes, cables o similars.
- S'ha d'indicar l'itinerari alternatiu amb els senyals corresponents.



20 TIPOLOGIA 6

AMPLADA DE LA VORERA < 1,50 m.
NO HI HA POSSIBILITAT DE PAS EN LA MATEIXA VORERA. PAS PER L'ALTRA VORERA.

CONDICIONS GENERALS DEL PAS PROVISIONAL

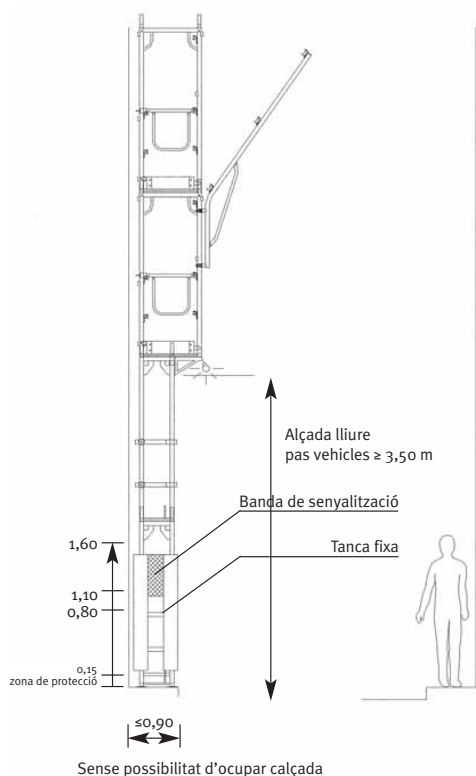
- Senyalització de la desviació i de l'itinerari alternatiu pels vianants.

OCUPACIÓ DE LA CALÇADA

- No hi ha possibilitat d'ocupar la calçada per instal·lar la bastida ni per fer un pas alternatiu de pas per als vianants.
- Si la bastida sobresurt sobre la calçada s'ha de garantir una alçada lliure d'obstacles de més de 3,5 m. pel pas dels vehicles.
- És necessària l'ocupació de la calçada/tall temporal del carrer per a la càrrega i descàrrega del material.

SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ

- Senyalització de l'itinerari alternatiu accessible.
- La bastida s'ha de senyalitzar i protegir mitjançant barrats estables i continuats que restin il·luminats tota la nit.
- S'ha de col·locar una tanca fixa a 80 cm d'alçada des del terra per tancar el pas pels laterals de la bastida i una banda de senyalització des de 1,10 m a 1,60 m. que indica el pas tancat per l'interior de la bastida.
- No s'han d'utilitzar cordes, cables o similars.
- Si la bastida sobresurt sobre la calçada s'ha de senyalitzar el gàlib pel pas dels vehicles.



22 TIPOLOGIA 7

CARRER DE VIANANTS 1

CONDICIONS GENERALS DEL PAS PROVISIONAL

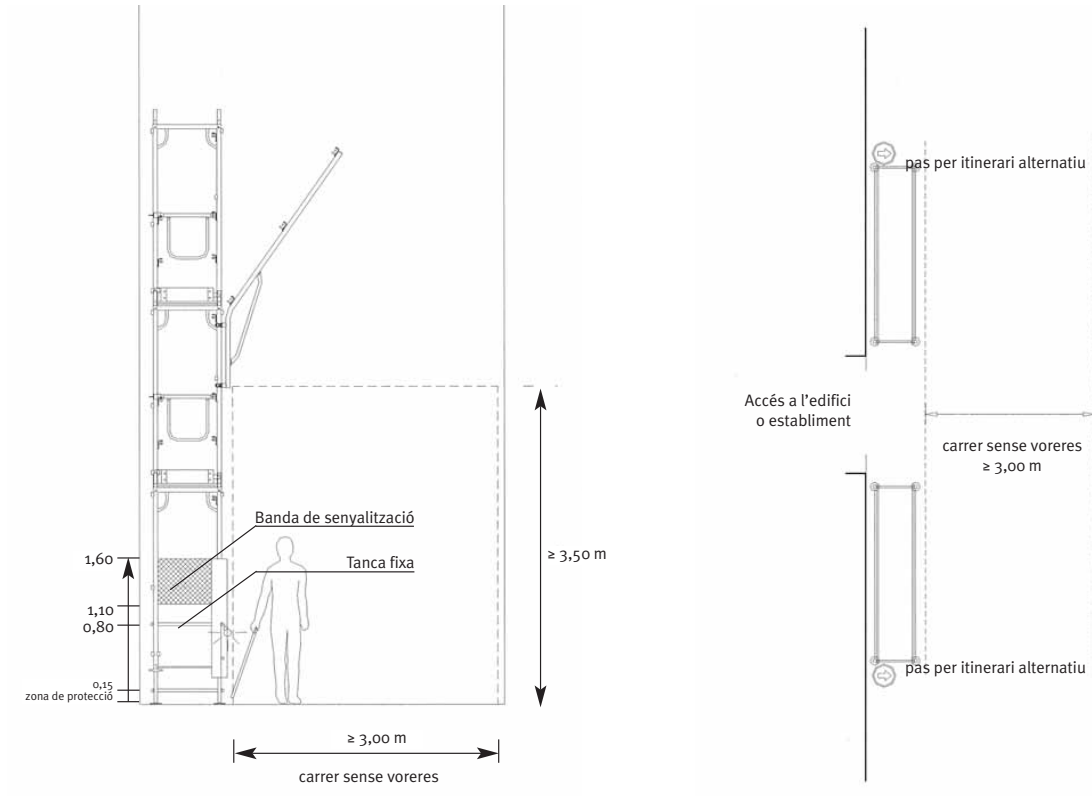
- Pas alternatiu dels vianants i vehicles per l'exterior de la bastida.
- L'amplada lliure mínima és de 3,00 m i l'alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut és de 3,50 m.

OCUPACIÓ DE LA CALÇADA

- És necessària l'ocupació del carrer de vianants per a la instal·lació de la bastida i per a la càrrega i descàrrega del material.

SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ

- La bastida s'ha de senyalitzar i protegir mitjançant barrats estables i continuats que restin il·luminats tota la nit. S'ha de senyalitzar el gàlib.
- Els muntants exteriors es protegiran amb elements de color contrastat, preferentment vermell, des del terra fins a un mínim de 1,60 m.
- S'han d'evitar elements sortints i/o volants a menys de 2,10 m. En la part exterior de la bastida s'ha d'habilitar una zona de protecció de 15 cm d'alçada des del terra perquè pugui ser detectada pels discapacitats visuals, excepte en els accessos als edificis i establiments.
- S'ha de col·locar una tanca fixa a 80 cm d'alçada des del terra per tancar el pas pels laterals de la bastida i una banda de senyalització des d'1,10 m a 1,60 m. que indica el pas tancat per l'interior de la bastida.
- No s'han d'utilitzar cordes, cables o similars.



TIPOLOGIA 8

CARRER DE VIANANTS 2

CONDICIONS GENERALS DEL PAS PROVISIONAL

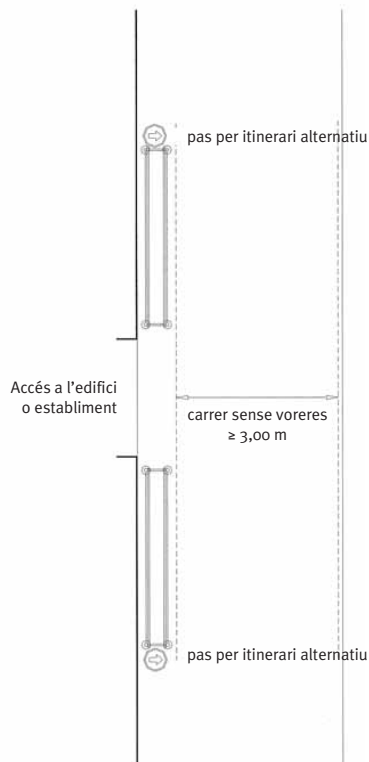
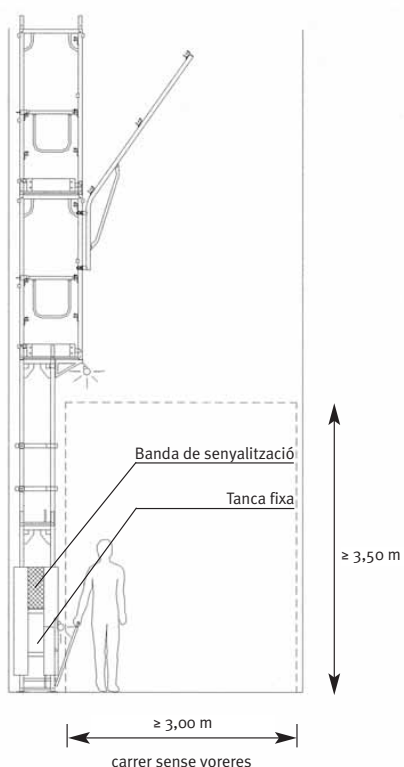
- Pas alternatiu dels vianants i vehicles per l'exterior de la bastida.
- L'amplada lliure mínima és de 3,00 m i l'alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut és de 3,50 m.

OCUPACIÓ DE LA CALÇADA

- És necessària l'ocupació del carrer de vianants per a la instal·lació de la bastida i per a la càrrega i descàrrega del material.

SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ

- La bastida s'ha de senyalitzar i protegir mitjançant barrats estables i continuats que restin il·luminats tota la nit. S'ha de senyalitzar el gàlib.
- Els muntants exteriors es protegiran amb elements de color contrastat, preferentment vermell, des del terra fins a un mínim de 1,60 m.
- S'han d'evitar elements sortints i/o volants a menys de 2,10m. En la part exterior de la bastida s'ha d'habilitar una zona de protecció de 15 cm d'alçada des del terra perquè pugui ser detectada pels discapacitats visuals, excepte en els accessos als edificis i establiments.
- S'ha de col·locar una tanca fixa a 80 cm d'alçada des del terra per tancar el pas pels laterals de la bastida i una banda de senyalització des de 1,10m a 1,60 m. que indica el pas tancat per l'interior de la bastida.
- No s'han d'utilitzar cordes, cables o similars.



26 TIPOLOGIA 9

CARRER DE VIANANTS 3

CONDICIONS GENERALS DEL PAS PROVISIONAL

- Pas dels vianants i vehicles per l'interior de la bastida.
- L'amplada lliure mínima és de 3,00 m i l'alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut és de 3,50 m.

OCUPACIÓ DE LA CALÇADA

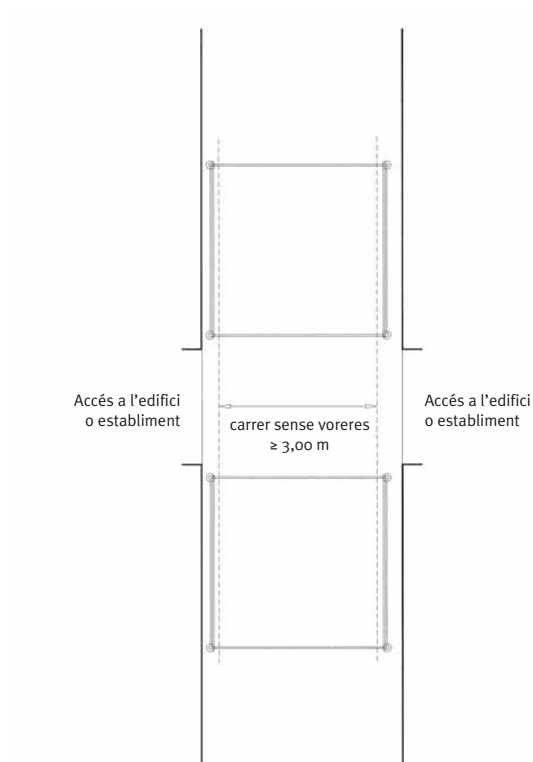
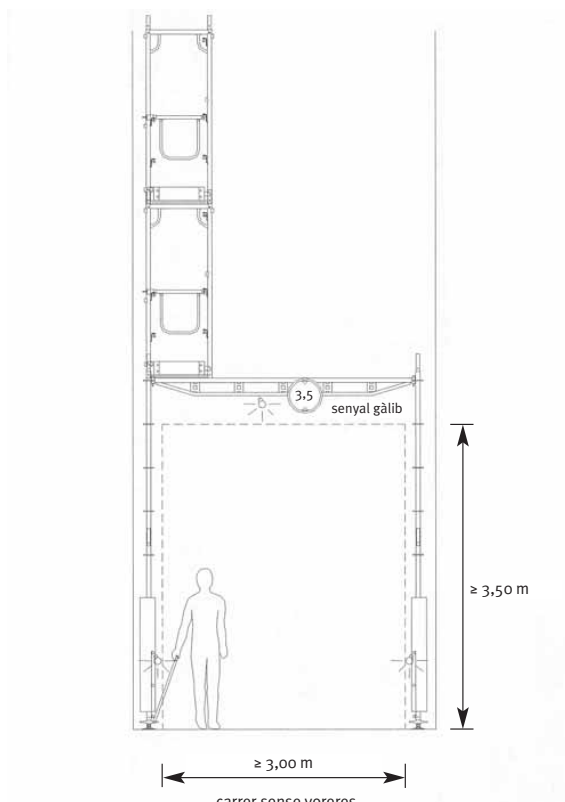
- És necessària l'ocupació del carrer de vianants per a la instal·lació de la bastida i per a la càrrega i descàrrega del material.

SENYALITZACIÓ I PROTECCIÓ

- La bastida s'ha de senyalitzar i protegir mitjançant barrats estables i continuats que restin il·luminats tota la nit. S'ha de senyalitzar el gàlib.
- Els muntants es protegiran amb elements de color contrastat, preferentment vermell, des del terra fins a un mínim de 1,60 m.
- S'han d'evitar elements sortints i/o volants a menys de 2,10m. S'ha d'habilitar una zona de protecció de 15 cm d'alçada des de terra perquè pugui ser detectada pels discapacitats visuals, excepte en els accessos als edificis i establiments.
- No s'han d'utilitzar cordes, cables o similars.
- S'ha de senyalitzar el gàlib.

NOTA

Aquest model és aplicable en altres amplades de vorera si es vol utilitzar com a plataforma de treball o de càrrega (s'hauria de reforçar) i es pot fer servir per fer un pas de vianants de gran amplada.



28 3. Elements emplaçats en la via pública

Si en l'espai que ocuparà la bastida hi ha algun element urbà –semàfors, papereres, pals de senyalització, etc.– que impedeix el pas lliure de 0,90 m o que pugui suposar perill per a les persones, aquest element s'ha de desplaçar o retirar fora de l'itinerari dels vianants i s'ha de reposar quan finalitzi l'obra.

Arbres i parterres

Si el muntatge de la bastida afecta l'arbrat, parterres o altres elements de verd urbà, la sol·licitud de la llicència de la bastida ha d'anar acompanyada d'un informe elaborat pels tècnics de l'Institut de Parcs i Jardins. Aquest informe se sol·licitarà amb dues setmanes d'antelació al Departament de Protecció de Verds. En aquest informe s'indiquen les espècies vegetals afectades i les actuacions que s'han de fer: poda, protecció, trasllat, etc., i en cas d'entendre que hi ha perill de perjudici d'elements propers se sol·licitarà un dipòsit a càrrec del promotor o contractista (la mitjana és d'uns 600€).

Si es tracta d'una poda o trasllat, cal la intervenció de professionals de l'Institut Municipal de Parcs i Jardins. Des d'aquest Institut es farà arribar en el termini de 15 dies el pressupost d'execució dels treballs a realitzar. L'execució es durà a terme en 3 setmanes des que l'interessat comuniqui a Parcs i Jardins l'obtenció de la llicència i la necessitat de dur a terme l'actuació previ pagament de la quantitat fixada en el pressupost corresponent. L'elaboració d'aquest informe triga unes 2 setmanes i es trameta per correu.

Un cop executades les obres, cal comunicar-ho a l'Institut de Parcs i Jardins i sol·licitar la devolució de la garantia. L'Institut inspecciona i retorna l'aval, si s'escau, en un termini de 10 dies.

Senyals verticals

El contractista de l'obra és el responsable de canviar els senyals verticals que dificulten o impedeixen el muntatge de la bastida. El canvi dels senyals verticals es farà de manera que no introdueixi cap tipus de modificació i confusió als conductors i vianants. S'han de col·locar en un lloc ben visible. Acabada l'obra, es reposarà el senyal al seu lloc original.

Papereres

Si hi ha papereres a la zones d'obres que impedeixen el pas lliure de 0,90 m, el contractista ha de sol·licitar el trasllat o la retirada de les papereres al Servei de Neteja del Sector de Serveis Urbans i Medi Ambient, una vegada concedida la llicència d'obres. Aquest servei i en un termini de 10 dies, elabora un pressupost per la retirada i reposició de les papereres –preu públic. Tant en el muntatge com en el desmuntatge de la bastida s'avisarà al Servei de Neteja perquè els professionals municipals retirin, guardin i reposin, quan finalitzi l'obra, les papereres.

Semàfors

Si hi ha elements de la xarxa semafòrica que impedeixen el pas lliure de 0,90 m, i una vegada concedida la llicència d'obres, cal posar-se en contacte amb el Departament de Regulació del Trànsit o amb el Centre de Control del Trànsit, que farà les actuacions necessàries per determinar i valorar les alternatives per adequar la regulació semafòrica a la nova situació. El trasllat d'un semàfor costa a partir dels 450€. El termini de comunicació per traslladar un semàfor és d'un dia i per una caixa de regulació, una setmana. El contractista de l'obra és el responsable del manteniment de les mesures implantades. Desmuntada la bastida, es contacta amb el servei municipal perquè reposi la situació anterior.

Fitons

En aquest cas és el mateix contractista de l'obra qui retirarà els fitons. Prèviament contactarà amb el Districte municipal perquè verifiqui la situació i el nombre de fitons. Acabada l'obra, el contractista reposa la situació inicial. En cas de necessitat, els professionals municipals del Districte retiraran i reposaran els fitons previ pagament de l'aval de garantia.

29

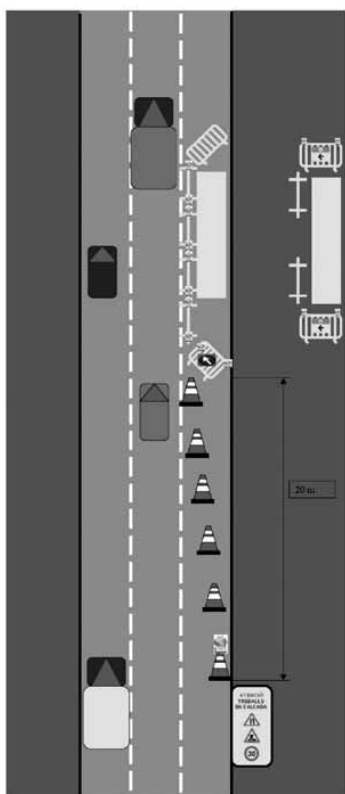
8. Condicions de seguretat

Durant les operacions de càrrega i descàrrega del material de la bastida i del muntatge i desmuntatge s'exigiran les següents mesures de prevenció i protecció:

- Es tallarà³, si fos necessari, la zona d'influència de la bastida per tal d'evitar el pas dels vianants a prop o per sota de càrregues suspeses o en moviment.
- S'instal·laran les plataformes de treball i de protecció necessàries per realitzar correctament els treballs i per evitar la caiguda d'eines o materials a diferent nivell.
- S'han de deixar lliures els accessos a les caixes d'escaleres, habitatges, edificis i aparcaments. Aquests accessos portaran proteccions laterals als muntants de la bastida per evitar cops i talls i proteccions superiors de manera que qualsevol caiguda d'eines o material des d'un punt alt, no pugui afectar les persones que les utilitzin.
- Se senyalitzaran els accessos naturals a l'obra i s'impedirà el pas a tota persona aliena col·locant els tancaments necessaris.

3. Condicions que fan referència a l'accessibilitat i mobilitat. No hi estan incloses les condicions tècniques.

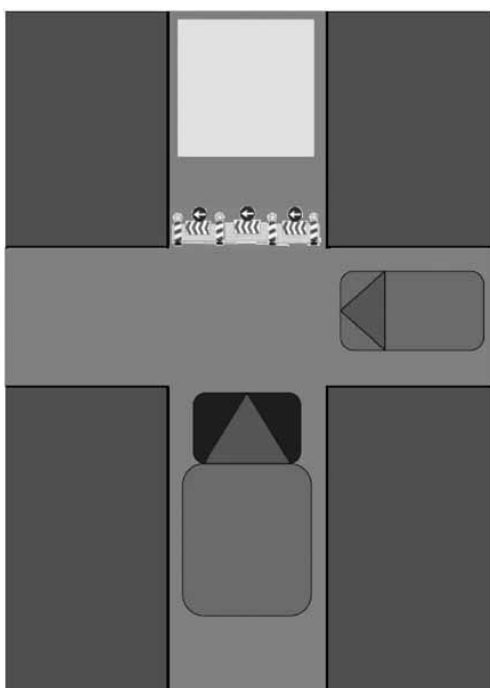
4. Amb l'autorització prèvia de la GUB.



Ocupació parcial de vorera i d'un carril de circulació



Ocupació total de vorera i d'un carril de marxa



Tall total de calçada¹

Per talls de poca durada, es poden substituir les barreres de plàstic de tipus New Jersey per tanques provisionals.

9. Senyalització dels treballs

Models i característiques dels senyals a utilitzar



Con (TB-6) de 70 cm. d'altura de PVC (10 unitats). Es col·locaran distanciats entre 1 i 1,5 metres.



Tanca d'1 metre. Color groc, material plàstic, potes giratòries de fàcil transport i emmagatzematge.



Senyals R-400a (dues unitats). De xapa lleugera per a col·locar a tots dos costats d'una tanca, per als desviaments a esquerra o dreta.



Balisa intermitent halògena, amb cos de plàstic i llum de 200 mm de diàmetre, alimentació amb dues bateries alcalines de 6V. Mínim dues unitats.



Senyal reflectant amb el símbol de vianants i fletxa de direcció, per col·locar una a cada tanca de plàstic, per als desviaments amb motiu de l'ocupació de la vorera. (A confeccionar per l'empresa de senyalització).

10. Adreces d'interès

43

ENTITAT	ADREÇA	TELÈFON	MAIL
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Oficina Consultora Tècnica	Arcs, 1-3 08002 Barcelona	93 30678 01	www.oct-catalunya@coac.es
Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona	Bon Pastor, 5 08021 Barcelona	93 2402060	www.apabcn.es assessoriatecnica@apabcn.es
Associació Catalana d'Empreses de Bastides (ACEBA)	Josep Anselm Clavé, 2, 4t 08002 Barcelona	93 318 80 58	www.aceba.es aceba@aceba.net
Gremi de Constructors d'Obres de Barcelona i Comarques Empreses de rehabilitació	Gran Via de Les Corts Catalanes, 663, 6 ^a 08010 Barcelona	93 265 94 30	www.gremi-obres.org info@gremi-obres.org

DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

- Plec de condicions particular
- Manual d'ús i manteniment
- Estudi de Seguretat i Salut
- Manual de Bastides
- **Documentació de fabricants**

INFORME TÉCNICO DE PRESCRIPCIÓN



Proyecto:	Sistema de Aislamiento Térmico Exterior para Casal Municipal de Torrelavit
Nº de ITP:	ITP-MAPEI-01-24112-0
Fecha	15/10/2024
Peticionario	Eduard Riba Arquitecto
Localidad / Provincia	Torrelavit / Barcelona
Líneas	Acabados murales en fachada
Especificador MAPEI	Joan Lleal – Prescripción Zona Este

RECOMENDACIONES GENERALES:

Empresa Fabricante:

La empresa fabricante de los productos a emplear deberá disponer de un Aseguramiento de la Calidad, conforme a las exigencias de la UNE-ISO 9001, así como poseer la certificación de Gestión Medioambiental UNE-EN-ISO-14.001 y de Seguridad y Salud en el Trabajo UNE-EN-ISO-45.001.

Empresa Aplicadora:

Se recomienda que la Empresa Aplicadora acredite suficiente experiencia en trabajos similares a los descritos, siendo valorable el disponer de la acreditación de aplicador habitual de los sistemas y productos especificados en el presente documento.

Ejecución:

Inspección:

Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que las condiciones ambientales sean las adecuadas (comprobar cada una de las fichas técnicas de los productos que intervienen). Cualquier desviación de lo requerido en las fichas técnicas deberá ser comunicada por escrito a Mapei Spain, S.A. para su evaluación y aprobación antes de iniciar la aplicación de los productos.

Preparación del soporte:

Los productos o sistemas descritos en este documento precisan de ciertas características y preparación del soporte para asegurar el funcionamiento previsto y serán realizadas siguiendo las instrucciones del fabricante de estos.

Aplicación:

Los productos o sistemas descritos en este documento serán aplicados conforme a las instrucciones de la empresa fabricante y cumpliendo todas las normas vigentes.

Protección

Durante la aplicación y endurecimiento de los productos no se realizarán otros trabajos o actividades que puedan provocar daños. Así mismo se deberán proteger las superficies e instalaciones contiguas de posibles daños que puedan sufrir durante la aplicación de los productos.

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50

DESCRIPCIÓN:

Descripción:

El presente informe se redacta a petición de Don Eudard Riba arquitecto, tiene como objeto la especificación de productos para la rehabilitación energética de la fachada del Casal Municipal de Torrelavit en la provincia de Barcelona.

La superficie aproximada de actuación es de 500m².

Objetivo por parte del cliente:

Se pretende la especificación del Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior con aislamiento de poliestireno expandido EPS con grafito, los espesores son a determinar y estarán entre 6 a 8cm, el acabado propuesto será un acabado continuo acrílico plus (con fungicidas) de 1,2mm.

Descripción gráfica del edificio:

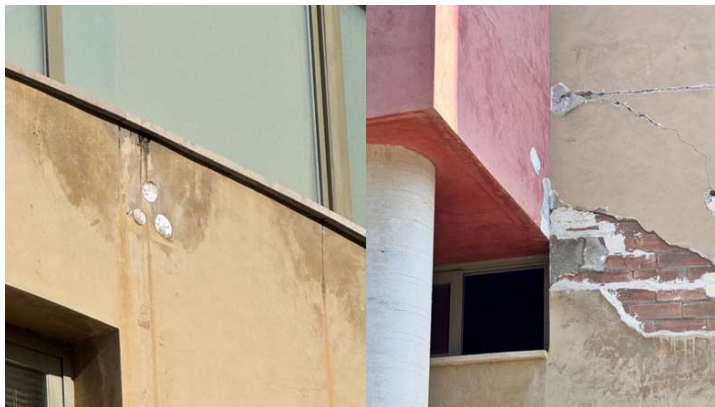


MAPEI SPAIN, S.A. R. M. de Barcelona, Hoja B-152.185, Folio 129, Tomo 40140, Inscripción 61

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50



Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50



PRODUCTOS Y SISTEMAS RECOMENDADOS:

1.- Preparación del soporte.

Eliminar el actual revestimiento hasta obtener un soporte limpio, sano y compacto.

2.- Inyección de fisuras.

Retacar las fisuras existentes con el mortero de cal Mape-Antique Alletamento para sellar y evitar fugas de la lechada de cal Mape-Antique I, que se utilizará para consolidar la estructura.

Mape-Antique Alletamento

Mortero de albañilería resistente a las sales, a base de cal hidráulica natural y ECO-PUZOLANA, para el retacado y la formación de juntas de albañilería a "cara vista".

Conforme a la norma europea EN 998-2. Clasificado G-M5. Marcado CE.

Efectuar, con un taladro de rotación, perforaciones de 20-40 mm de diámetro.

Fijar los tubos o inyectores a través de los cuales se inyectará la lechada Mape-Antique I.

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50

Mape-Antique I

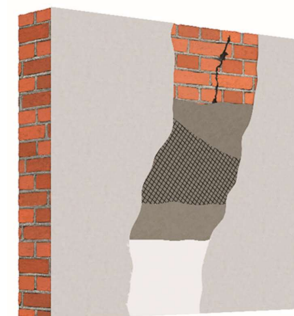
Ligante hidráulico con cargas, superfluido, resistente a las sales, a base de cal y ECO-PUZOLANA, para confeccionar lechadas de inyección para la consolidación de albañilería.

El día anterior a la inyección es recomendable saturar con agua toda la estructura interna, utilizando para ello los mismos tubos e inyectores previamente fijados. Asegurarse de que la estructura haya absorbido toda el agua inyectada antes de proceder a inyectar la lechada, realizando esta última operación de abajo hacia arriba.

Retirar los inyectores y rellenar los agujeros con Mape-Antique Alletamento.

3.- Refuerzo de los muros fisurados.

3.1.- Refuerzo con revoco armado.



Refuerzo de las zonas fisuradas, mediante la aplicación de una primera capa del mortero bicomponente fibrorreforzado de elevada ductilidad Planitop HDM Restauro en un espesor de 5-6 mm.

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50

Planitop HMD Restauro

Mortero premezclado bicomponente, de elevada ductilidad, a base de cal hidráulica (NHL) y Eco-Puzolana, de color claro, particularmente indicado para el refuerzo estructural "armado" de soportes de albañilería en combinación con Mapegrid G 120 y Mapegrid G220, y para la regularización de superficies de piedra, ladrillo y tufo.

Conforme a la norma europea EN 998-1.
Clasificado GP-CS IV. Conforme a la norma europea EN 998-2. Clasificado G-M15.
Marcado CE.

Colocar sobre la capa de mortero fresco, la malla estructural de fibra de vidrio resistente a los álcalis Mapegrid G 220. Los trozos de malla consecutivos deberán ir unidos y solaparse unos 15 cm.

Mapegrid G 220

Malla especial constituida por fibra de vidrio aprestada, para emplear en combinación con PLANITOP HDM MAXI (mortero cementoso bicomponente, de elevada ductilidad) o PLANITOP HDM RESTAURO (mortero de base cal bicomponente, de elevada ductilidad).



Aplicación del mortero



Embebido de la malla

Aplicar, la segunda capa de Planitop HDM Restauro, de 5-6 mm de espesor,

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50

con el fin de cubrir íntegramente las mallas colocadas, mientras la primera capa permanezca aún fresca.

4.-SISTEMA DE AISLAMIENTO TÉRMICO POR EL EXTERIOR "MAPETHERM SYSTEM"

Se recomienda como sistema de aislamiento térmico por el exterior la aplicación del sistema Mapetherm EPS GR , avalado por la **ETE 21/0947**, con acabado acrílico Quarzolite Tonachino o Quarzolite Tonachino Plus, de 1.2mm.



Generalidades

En general, deberán respetarse siempre las siguientes prescripciones:

- los soportes deberán ser planos y estar secos, limpios y cohesionados;

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es

C/ Valencia nº 11 Pol. Ind. Can. Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50

- en ningún caso deberá producirse contacto entre el sistema y el terreno o el pavimento;
- durante la colocación de los perfiles de partida comprobar la perfecta horizontalidad con un nivel de burbuja;
- la capa aislante deberá ser continua, sin interrupciones, para evitar la formación de puentes térmicos;
- donde fuera necesario interrumpir la continuidad del aislante por la presencia de aperturas o cuerpos salientes (parapetos, ventanas, etc.), incluso en el caso de elementos que atraviesen la pared o la capa aislante (tubos, conductos de ventilación, sistemas de fijación, etc.) deberán preverse los sellados oportunos o la utilización de accesorios adecuados con el fin de evitar que el agua de lluvia penetre bajo la capa aislante causando degradación o la pérdida de aislamiento;
- el entorno, el clima y el microclima del lugar en que se emplaza el edificio determinan en gran medida la elección de los materiales a utilizar (tipo de paneles, tipo de acabado, productos antifúngicos y antialgas);
- respetar escrupulosamente los tiempos de maduración de los productos aplicados;
- no aplicar los productos con temperaturas inferiores a +5°C ni superiores a +35°C;
- la malla de refuerzo debe ser resistente a la alcalinidad del enlucido, tener un peso aproximado de 150 g/m² y cumplir lo establecido en la guía europea EAD 040083- 00-0404;
- la aplicación del acabado deberá realizarse sobre el enlucido curado y totalmente seco;
- la protección a la intemperie del sistema de aislamiento térmico por el exterior es fundamental y se realiza con revestimientos de acabado con espesor específicos, que deberán ser hidrorrepelentes y permeables al vapor de agua;

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es

C/ Valencia nº 11 Pol. Ind. Can. Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50

- el color del revestimiento final debe presentar un índice de reflexión de la luz no inferior al 20%. Esta precaución va ligada a las temperaturas a que se verá sometida la fachada del edificio a causa de la irradiación solar, que genera temperaturas que, en verano, pueden agravar las condiciones de servicio del sistema de aislamiento térmico por el exterior.

4.1.- Preparación del soporte:

El sistema se ha de colocar sobre un soporte que presente una planimetría adecuada, mecánicamente resistente, estable y libre de partes friables, aceites, pinturas, barnices, etc., que puedan perjudicar la adherencia del panel al soporte.

4.2.- Arranque del sistema:

Antes de proceder a la colocación de los paneles termoaislantes, para evitar cualquier contacto entre el sistema de aislamiento térmico y el terreno, se impermeabilizará el soporte en planta baja hasta 30 cm aproximadamente por encima de cota 0 con **Mape-Antique Ecolastic**.

Mape-Antique Ecolastic

Revestimiento elástico bicomponente resistente a las sales, a base de cal y ECO-PUZOLANA, exento de cemento, para la impermeabilización y protección de elementos constructivos, también de valor histórico y artístico. Clasificado CMOIP conforme a la norma europea EN 14891. Clasificado V3-W3 conforme a la norma europea EN 15824. Cumple los principios PI-MC-IR conforme a la norma europea EN 1504-2 (C).

A continuación, deberán colocarse los perfiles de partida **Mapetherm BA** mediante los tacos de nylon **Mapetherm FIX B**, situado sobre la cota 0 del terreno y sellado con **Mapeflex AC-P**, insertando cordón de espuma **Mapefoam**.

Mapetherm BA

Perfil de partida de aluminio con goterón, complementado con el perfil con goterón de PVC con malla de 10 cm premontada de fibra de vidrio, resistente a los álcalis.

Mapetherm FIX B

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind. Can. Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50

Taco de nylon con tornillo de acero zincado.

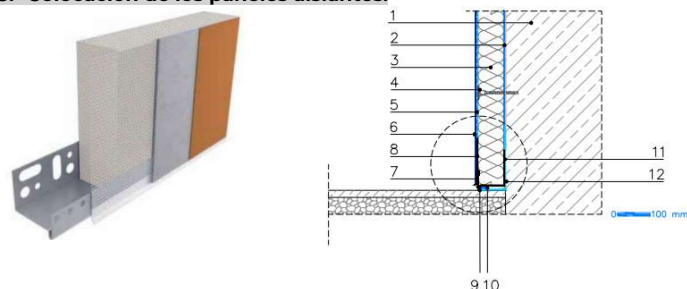
Mafofoam

Cordón de espuma de polietileno extruido, de célula cerrada, para soporte antiadherente de los selladores elastoméricos.

Mafoflex AC-P

Sellador acrílico con efecto enlucido, que se puede pintar, en dispersión acuosa, monocomponente.

4.3.- Colocación de los paneles aislantes:



El encolado de los paneles aislantes se ejecutará mediante la aplicación de adhesivo monocomponente a base de cemento, arenas seleccionadas, resinas sintéticas y aditivos especiales.

Mapetherm ARI GG

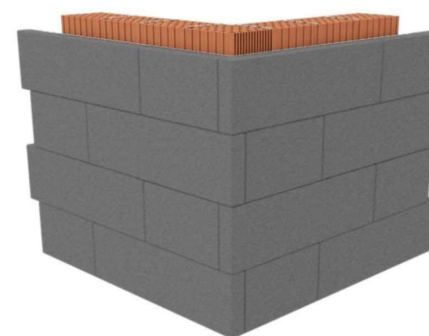
Mortero cementoso monocomponente para el encolado y enlucido de paneles termoaislantes y para los sistemas de aislamiento térmico por el exterior. Conforme a la norma europea EN 998-1. Clasificado GP-CS IV.

En presencia de soportes planos, el encolado se realizará distribuyendo el adhesivo homogéneamente sobre toda la superficie del reverso del panel aislante; otro modo de proceder es con un encolado en cordón perimetral y puntos centrales, asegurándose de obtener una superficie de encolado igual o superior al 40%.

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind. Can. Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50

En el caso de soportes no perfectamente planos, utilizar el sistema de encolado mediante cordón perimetral y puntos centrales, cuidando de no compensar con el adhesivo diferencias superiores a los 15 mm con el objetivo de no generar inevitables tensiones y desprendimientos durante la fase de retracción del adhesivo; el adhesivo no adherido no podrá contrarrestar las dilataciones térmicas de los paneles.

Colocación de los paneles aislantes contrapeados, comenzando donde se ha colocado previamente el perfil de arranque.



Mapetherm EPS GR

Panel aislante rígido de poliestireno expandido sinterizado con grafito, de X cm de espesor, sin solapes, para sistemas de aislamiento térmico por el exterior.

La colocación de los paneles termoaislantes deberá realizarse partiendo de abajo hacia arriba, disponiendo los mismos a rompejuntas con el lado más largo en posición horizontal, sobre el perfil de arranque.

En correspondencia con las aperturas de puertas, ventanas, etc., se debe prever la utilización de un panel completo en el que se recortará el ángulo, con el fin de evitar la formación de fisuras en las esquinas, donde se concentran los esfuerzos del sistema. En las aberturas, los paneles no deben

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495

www.mapei.es

C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50

alinearse con los antepechos, los dinteles o las esquinas de las mismas aberturas.



Con el objetivo de maximizar la superficie de contacto soporte/adhesivo/panel, será oportuno, justo después de la colocación, ejercer sobre el panel una ligera presión con un fratás, además de controlar la planeidad con un regle. Si entre los paneles encolados hubiere una junta de ancho superior a 2 mm, se deberá insertar en la misma un recorte de material aislante.

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495

www.mapei.es

C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50

Transcurridos al menos 2 días de la colocación de los paneles aislantes (esto con el fin de permitir un suficiente endurecimiento del adhesivo), se procederá a la fijación mecánica de los mismos con **Mapetherm FIX** taco de fijación de los paneles aislantes **Mapetherm EPS / XPS**, considerando un empotramiento efectivo de 25 mm en el soporte.

Mapetherm FIX

Taco de espiga de polipropileno, para la fijación mecánica de Mapetherm EPS.

4.4.- Elementos de refuerzo y perfiles de encuentro con carpintería:

Una vez colocados los paneles deberán aplicarse elementos de refuerzo en correspondencia con las esquinas, utilizando **Mapetherm EJOT PRO GEW**.

Estos elementos no deberán ser fijados con tacos o clavos, sino que deberán encolarse al panel aislante presionándolos contra la arista y haciendo fluir el adhesivo en exceso a través de los agujeros del propio perfil.

Mapetherm EJOT PRO GEW

Perfil angular de PVC, con malla de fibra de vidrio premontada de 160 g/m², para el acabado y refuerzo de los cantos solapando con MAPETHERM NET.

Los encuentros de la malla consigo misma y con la malla del **Mapetherm EJOT PRO GEW**, deberán solaparse al menos 10 cm.

Para las entregas con carpinterías, se instalarán siempre los perfiles **Mapetherm EJOT PRO GAP**.

Mapetherm EJOT PRO GAP

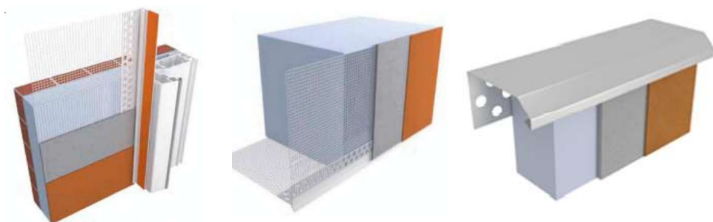
Perfil de protección de PVC con malla de fibra de vidrio de 160 g/m² premontada, resistente a los álcalis, para el intradós de ventanas.

Realización de goterón en aristas horizontales con el perfil **Mapetherm EJOT PRO TKP**.

Mapetherm EJOT PRO TKP

Perfil angular con goterón de PVC con malla de fibra de vidrio de 160 g/m² premontada, resistente a los álcalis.

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50



Colocación de perfiles de coronación y cierre lateral si procede.

Mapetherm PROFIL LATERALE

Perfil en aluminio para la entrega del panel aislante en encuentros laterales que no tengan continuidad, horizontales que no necesiten del perfil L de coronación y en puntos singulares de encuentro del sistema.

Mapetherm PROFIL L

Perfil en aluminio para la protección del sistema en entregas bajo techo o bien como coronación del sistema protegiendo el aislamiento.

4.5.- Realización del enlucido armado:

La aplicación del mortero de enlucido debe efectuarse, únicamente, después de que la capa de adhesivo haya endurecido suficientemente. Cabe señalar que este tiempo de espera viene determinado asimismo por las condiciones climáticas, normalmente 24/48 horas.

Mapetherm ARI GG

Mortero cementoso monocomponente para el encolado y enlucido de paneles termoaislantes y para los sistemas de aislamiento térmico por el exterior. Conforme a la norma europea EN 998-1. Clasificado GP-CS IV.

El mortero de enlucido debe ser aplicado con una llana de acero en un espesor uniforme de al menos 4 mm, en dos capas. Se procederá a la formación de la primera capa de enlucido, con un espesor aproximado de 2,5 - 3 mm y sobre esta capa todavía fresca se colocará la malla de fibra de vidrio, de arriba hacia abajo, teniendo cuidado en solapar los lienzos un

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50

mínimo de 10 cm.

MAPETHERM NET

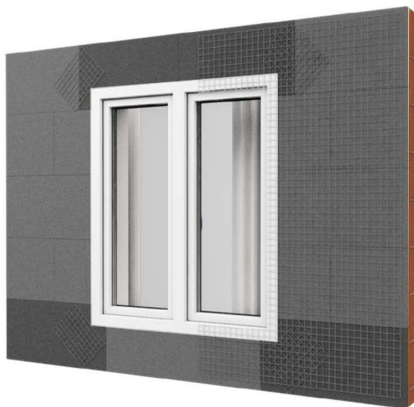
Malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis, ideal para realizar acabados armados para reparación de fachadas o para realizar los sistemas de aislamiento térmico por el exterior MAPETHERM.



Transcurridas 24 horas y, en cualquier caso, cuando esté seca la primera capa, se procederá a la aplicación de la segunda capa, de un espesor de aproximadamente 1-1,5 mm, formando un estrato homogéneo y uniforme en el cual la malla quede completamente embebida hasta que no se vea y cubierta por un estrato de al menos 1 mm. La malla deberá quedar posicionada en el centro de la capa total de enlucido.

En correspondencia con las aristas (del edificio, de las aperturas, etc.) la malla de armadura deberá solaparse con la malla solidaria de la cantonera. En correspondencia con las aperturas de puertas y ventanas, se debe prever un refuerzo adicional de la armadura, colocando trozos de malla en dirección oblicua respecto a la de las aperturas o utilizando accesorios especiales preformados adecuados a tal fin, para evitar la formación de fisuras en las aristas, donde se concentran los esfuerzos del sistema.

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50



4.6.- Protección del sistema:

Con el fin de impedir en cualquier punto el contacto del panel aislante con el exterior, además de evitar el paso de agua, aire o polvo en las juntas de interconexión entre el sistema de aislamiento por el exterior y otras partes y elementos del edificio, y para compensar los movimientos de dilataciones/contracciones térmicas de los diversos materiales que entren en contacto, se deberá prever la protección de los puntos críticos específicos cuando sea necesario mediante un correcto sellado.

Sellado de todos los encuentros, así como de la periferia de arranque y albardillas con **Mapeflex AC-P**, insertando cordón de espuma **Mapefoam**.

Mapefoam

Cordón de espuma de polietileno extruido, de célula cerrada, para limitar la profundidad del sellado y como soporte antiadherente de los selladores elastoméricos.

Mapeflex AC-P

Sellador acrílico monocomponente en dispersión acuosa, con acabado tipo revoque, pintable, para movimientos de hasta el 12,5%, con muy baja emisión de sustancias orgánicas volátiles (GEV EMICODE ECI Plus).

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50

4.7.- Aplicación del revestimiento coloreado final:

Cuando la superficie del enlucido esté perfectamente seca (con buen tiempo, transcurridos un mínimo de 14 días), se procederá a la preparación del soporte aplicando el imprimador **Quarzolite Base Coat** para uniformizar su absorción, tras lo cual podrá realizarse el acabado.

Quarzolite Base Coat

Fondo acrílico pigmentado, promotor de adherencia e hidrorrepelente, para uniformizar y rellenar el soporte donde se aplicará posteriormente el acabado acrílico final.

Puesta en obra de revestimiento mural acrílico continuo, fibrorreforzado, para interiores y exteriores, compuesto de resinas acrílicas en dispersión acuosa, cargas seleccionadas, cuarzo y pigmentos resistentes a la luz. Granulometría 1,2mm. La versión "plus" incorpora la tecnología BioBlock®, óptimo para zonas húmedas y caras norte.

Quarzolite Tonachino

Revestimiento acrílico, higienizante, para exteriores e interiores, hidrorrepelente. Con elevada protección y elevada capacidad de relleno.

Conforme a la norma europea EN 15824. Clasificado V2 W3 A2-s1 d0. Marcado CE.

Quarzolite Tonachino Plus

Revestimiento acrílico higienizante para interiores y exteriores.

Conforme a la Norma Europea EN 15824. Clasificado como V2 W3 A2-s1 d0. Marcado CE.

Tecnología BioBlock®

El índice de reflexión del color de acabado debe ser superior al 20%.

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50



NOTA IMPORTANTE: Este informe se emite por parte del servicio de asistencia técnica en lo relativo al uso genérico de los productos referenciados y en ningún caso supone asunción de responsabilidad alguna sobre la correspondiente ejecución de los trabajos.

Basándonos en la información recibida, **CONFIRMAMOS** que los productos arriba relacionados son **idóneos** para la aplicación de referencia, siempre y cuando el tratamiento del soporte y las condiciones de aplicación correspondan a lo especificado en las Fichas Técnicas correspondientes y los Cuadernos Técnicos pertinentes debiéndose, por lo tanto, realizar ensayos previos hasta el perfecto conocimiento de los productos (ver apartados *advertencia* de las Fichas Técnicas).

Todas las fichas técnicas de los productos referenciados en el presente documento se pueden descargar en: <https://www.mapei.com/es/es/pagina-de-inicio>

Barcelona, 15 de octubre de 2024

Atentamente,
MAPEI SPAIN S.A.

Fdo: Joan Lleal | Departamento de Asistencia Técnica
Responsable de Promoción de la Prescripción
Edificación, Obra Civil e Industria.
joanlleal@mapei.es

Mapei Spain, S.A.U.
C.I.F. A-80125495
www.mapei.es
C/ Valencia nº 11 Pol. Ind Can Oller
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
Tel.: +34 93 343 50 50

MAPEI SPAIN, S.A. R. M. de Barcelona, Hoja B-152.185, Folio 129, Tomo 40140, Inscripción 61