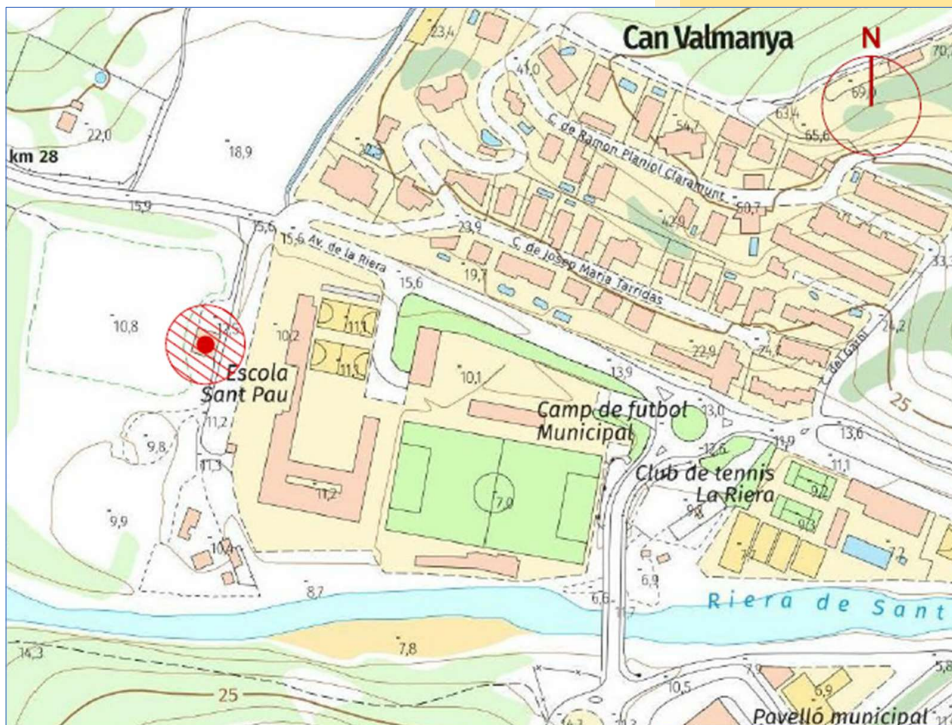


2023

REFORMA COBERTA INCLINADA DE FIBROCIMENT EN MAGATZEM DE MATERIAL FESTIU DE LA BRIGADA MUNICIPAL



Projectista – Joan Pascual Heras – Enginyer
Tècnic Industrial
Client – Ajuntament de Sant Pol de Mar
21-12-2023

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001

Url de validació <https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



ÍNDEX

ÍNDEX.....	1
MEMÒRIA	4
1. OBJECTE DEL PROJECTE	5
2. PROPIETARI I PROMOTOR	5
3. REDACCIÓ DEL PROJECTE	6
4. JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA	6
5. ESTAT ACTUAL.....	7
6. DESCRPCIÓ DE LES OBRES	8
6.1. ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS	8
6.2. CONSTRUCCIÓ	8
6.3. DESMUNTATGE DE COBERTA.....	8
6.4. DESMUNTATGE DE COBERTA.....	9
7. FITXES ESTRUCTURA I CLASSIFICACIÓ DAVANT EL FOC	9
7.1. CLASSIFICACIÓ AL FOC DE LA COBERTA.....	9
PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS	10
1. ENDERROCS.....	11
1.1. DESMUNTATGE DE COBERTA	11
2. XAPA GRECADA PER A COBERTES.....	21
2.1. DEFINICIÓ I ABAST.....	21
2.2. MATERIALS	21
2.3. EXECUCIÓ DE LES OBRES	22
2.4. CONTROL DE QUALITAT	24
3. AÏLLAMENT.....	26
3.1. MATERIALS	26
3.2. EXECUCIÓ	26
3.3. MESURAMENT I ABONAMENT	27
PRESSUPOST	28
1. PRESSUPOST.....	29
2. RESUM DE PRESSUPOST	33
ESTUDI SEGURETAT I SALUT.....	34
1. INTRODUCCIÓ	35
1.1. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUIN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)	36
1.2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	36
1.3. DISPOSICIONS MÍNIMES GENERALS RELATIVES ALS LLOCS DE TREBALL A LES OBRES.....	38
1.4. DISPOSICIONS MÍNIMES ESPECÍFIQUES RELATIVES ALS LLOCS DE TREBALL A LES OBRES A L'INTERIOR DELS LOCALS.....	39
1.5. DISPOSICIONS MÍNIMES ESPECÍFIQUES RELATIVES A LLOCS DE TREBALL A LES OBRES A L'EXTERIOR DELS LOCALS.....	39



2.	IDENTIFICACIÓ DE RISCOS	41
2.1.	MITJANS AUXILIARS I MAQUINÀRIA.....	41
2.2.	BASTIDA TUBULAR MÒBIL, PLATAFORMA ELEVADORA MÒBIL I ESCALA DE MÀ	42
2.3.	TREBALLS PREVIS.....	42
2.4.	ENDERROCS.....	42
2.5.	INSTAL·LACIONS EN GENERAL	42
2.6.	TREBALLS EN COBERTA	43
2.7.	COL·LOCACIÓ DE LÀMINA IMPERMEABILITZANT	44
3.	MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ	44
3.1.	MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	44
3.2.	MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	46
3.3.	MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS	46
4.	PUNTS QUE HA DE PREVEURE EN UN PLA DE TREBALL PER A ACTIVITATS AMB RISC D'EXPOSICIÓ AMIANT: 47	
4.1.	NATURALESIA DEL TREBALL I LLOC EN EL QUAL S'EFFECTUARAN ELS TREBALLS:.....	47
4.2.	DURADA DEL TREBALL I NOMBRE DE TREBALLADORS IMPLICATS.....	47
4.3.	MÈTODES EMPRATS	47
4.4.	MESURES PREVENTIVES CONTEMPLADES PER LIMITAR LA GENERACIÓ I DISPERSIÓ DE FIBRES D'AMIANT EN L'AMBIENT.....	47
4.5.	MESURES PREVENTIVES CONTEMPLADES PER LIMITAR LA GENERACIÓ I DISPERSIÓ DE FIBRES D'AMIANT EN L'AMBIENT.....	48
4.6.	PROCEDIMENT PER A L'AVALUACIÓ I CONTROL DE L'AMBIENT DE TREBALL	48
4.7.	CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ I DESCONTAMINACIÓ DELS TREBALLADORS.....	48
4.8.	MESURES PER A L'ELIMINACIÓ DELS RESIDUS.	49
4.9.	RESUM FINAL	49
5.	PRIMERS AUXILIS.....	49
	GESTIÓ DE RESIDUS	51
1.	INTRODUCCIÓ	52
2.	OBJECTE	52
3.	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	52
3.1.	RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.....	53
4.	GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.....	53
5.	PRESSUPOST.....	53
	PLA DE CONTROL QUALITAT	54
1.	INTRODUCCIÓ	55
2.	OBJECTE	55
3.	CONTROL DE RECEPCIÓ DELS PRODUCTES.....	55
3.1.	CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DELS SUBMINISTRAMENTS.....	55
3.2.	CONTROL MITJANÇANT DISTINTIUS DE QUALITAT O AVALUACIONS TÈCNIQUES D'IDONEÏTAT	57
3.3.	CONTROL MITJANÇANT ASSAJOS.....	58
4.	CONTROL D'EXECUCIÓ	58
5.	CONTROL DE L'OBRA ACABADA	59
5.1.	PROVA D'ESTANQUITAT DE COBERTA.....	59
6.	MESURAMENT CONTROLS A REALITZAR EN OBRA.....	60
6.1.	MESURAMENT DE CONCENTRACIÓ DE FIBRES D'AMIANT A L'AIRE.....	60
6.2.	ASSAIGS NO DESTRUCTIUS DE SOLDADURA.....	60



ANNEX 1.....	61
NORMATIVA APLICABLE	61
1. INTRODUCCIÓ	62
2. NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ	63
2.1. ASPECTES GENERALS	63
2.2. REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ	63
2.3. NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI	67
2.4. CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA DELS EDIFICIS	74
2.5. CONTROL DE QUALITAT	74
2.6. GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS	75
2.7. LLIBRE DE L'EDIFICI	76
ANNEX 2.....	77
REPORTATGE FOTOGRÀFIC	77
ANNEX 3.....	81
DESCRIPCIÓ GRÀFICA	81

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

MEMÒRIA

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/ax/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



1. OBJECTE DEL PROJECTE

El present projecte té com objecte definir les obres necessàries per la substitució de la coberta de fibrociment amb el següent títol "REFORMA COBERTA INCLINADA DE FIBROCIMENT EN MAGATZEM DE MATERIAL FESTIU DE LA BRIGADA MUNICIPAL".

El present projecte té com objecte definir les obres necessàries per la substitució de la coberta de fibrociment.

El condicionant principal de l'encàrrec, és doncs el desmuntatge de la coberta de fibrociment i gestió dels residus perillosos.

L'amiant és un mineral format per fibres microscòpiques, àmpliament utilitzat en els sectors industrial i de la construcció, així com en l'àmbit domèstic, donades les seves propietats aïllants i ignífugues.

Es pot presentar sol o bé barrejat amb altres materials, com seria el cas del fibrociment, que és una barreja de ciment pòrtland i amiant, i que és conegut amb el nom d'uralita. El fibrociment es considera un dels residus amb amiant menys conflictius, atès que té una baixa capacitat per alliberar fibres. Tot i així genera un cert perill per poden ser perjudicials si els materials es trenquen o es desgasten i s'inhalen les fibres quan aquestes són alliberades a l'entorn.

Si be l'ús, la producció i la comercialització de l'amiant estan prohibits des del 2002, això no afecta els materials que ja estaven instal·lats. Aquests seguiran permesos fins el final de la seva vida útil o la seva eliminació, sempre que estiguin en bon estat i no presentin risc d'alliberament de pols a l'ambient. Aquests materials únicament són perillosos si es trenquen o es desgasten, alliberant la pols d'amiant a l'entorn.

Com que la seva manipulació és molt delicada, es recomana la seva substitució.

2. PROPIETARI I PROMOTOR

Ajuntament de Sant Pol de Mar	CIF – P0823500D
Adreça	Pl. de la Vila 1
Municipi	Sant Pol de Mar, 08395, Barcelona
Telf.	93 760 04 51

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Uri de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

3. REDACCIÓ DEL PROJECTE

Joan Pascual Heras Enginyer Tècnic Industrial
Col. Núm. 16.525
Adreça: C/ Santiago Rossinyol, 14-16, esc. B, 3r 2a
Municipi: Pineda de Mar, 08397, Barcelona
Telf: 627948064
Correu electrònic: jpascual@ebcn.cat

4. JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA

En tractar-se d'un canvi de coberta d'edifici ja existent, es mantenen les condicions urbanístiques i paràmetres edificatoris del projecte original del taller.

Edificació agrícola en camí darrera del camp municipal de futbol

Ref. Cadastral – 7659102DG6075N0001PO

Sant Pol de Mar, 08395, Barcelona



Foto 1: Ubicació nau magatzem material amb fibrociment.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

5. ESTAT ACTUAL

La coberta de l'edifici de tallers està actualment formada per plaques de fibrociment recolzades entre les corretges de coberta.

La coberta està dotada dels seus corresponents canalons i rematades de carener perimetrals, que també seran desmuntats i substituïts.

Edificació aïllada formada només per planta baixa d'una superfície segons detall:

SUPERFÍCIE DE LA NAU

RELACIÓ DE SUPERFÍCIES ÚTILS

NAU 1	79,60 m ²
NAU 2	61,35 m ²
MAGATZEM 1	30,85 m ²
MAGATZEM 2	14,90 m ²
MAGATZEM 3	15,60 m ²

SUPERFÍCIES TOTALS

SUPERFÍCIE ÚTIL	140,95 m ²
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	153,10 m ²

RELACIÓ SUPERFÍCIES COBERTES

COBERTA 1	105,20 m ²
COBERTA 2	76,25 m ²

Petita descripció constructiva:

- Edificació aïllada en sol rústic de planta rectangular amb un superfície construïda de 153,10 m².
- La coberta actualment es de plaques de fibrociment ondulada de gran format subjectada amb ganxos metàl·lics a les corretges de tub rectangular obert i encavallades existents. Volada de la coberta perimetral 25 cm.
- Alçada interior fins l'encavallada 4,68 m i fins al carener 6,30 m aproximadament.
- Estructura horitzontal: encavallades metàl·liques de llum 6,80 m paral·leles a façana i corretges de tub rectangular obert en sentit perpendicular al tancament de façana. Gran biga prefabricada de formigó armat.
- Parets de tancament i pilars interiors realitzats amb maó massís. Gruix variable 15/28 cm.
- Acabat exterior de façanes arrebossat mixt de morter de calç i ciment natural.
- Acabat interior arrebossat i pintat.
- Accés a la nau per porta plegable de lamel·les metàl·liques.



6. DESCRPCIÓ DE LES OBRES

Es realitzaran les obres següents:

6.1.ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

Desmuntatge de la coberta de fibrociment.

Càrrega i transport de residus de construcció a centre de reciclatge i/o a dipòsit controlat.

6.2.CONSTRUCCIÓ

Muntatge de la coberta amb panell tipus Sandwich.

L'actuació es concentra en la coberta de la nau. La superfície aproximada de l'actuació és de 181,45 m².

6.3.DESMUNTATGE DE COBERTA

Es realitzaran inicialment els treballs d'instal·lacions de caseta d'obra, desconnexió de les línies elèctriques mentre s'executa els treballs, muntatge de xarxes horitzontals i verticals, muntatge de tancament de plàstic, per evitar possible caigudes de fibres de fibrociment a les zones inferiors, muntatge de línies de vida permanents als careners de les naus i disposició de contenidors adequats per a la recollida i gestió dels residus generats.

La coberta es retirarà a abocadors amb cànon d'abocament en amiant homologat pel Govern de Catalunya. Les plaques de polièster translúcid existents també seran desmuntades.

Els treballs de desmuntatge de la coberta es realitzaran mitjançant una "demolició selectiva", seleccionant materials per a la seva retirada a abocadors específics i posterior reciclatge.

La coberta a desmuntar és de plaques de fibrociment, i són classificats oficialment com a residus perillosos. Per tant la primera actuació en els treballs de demolició és la sol·licitud d'inspecció de les edificacions pel Departament d'Ordenació del Territori i Medi Ambient del Govern de Catalunya per identificar les zones afectades i posterior desmantellament per personal especialitzat i expressament autoritzat prèvia aprovació del pla de treball pel Departament de Justícia, Ocupació i Seguretat Social redactat segons l'article 11 del Reial decret 396/2006, del 31 de març, i trasllat del material a abocador homologat existent a la província o en altres províncies.

Com a etapa preliminar a l'inici de les activitats de desmuntatge de coberta s'ha dut a terme un reconeixement de l'estructura, establint-se els següents treballs previs:

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



- a) Previsió de mitjans de protecció col·lectiva.
- b) Instal·lació de diferents contenidors per facilitar l'evacuació de materials de la mateixa naturalesa.

Una vegada realitzats els treballs previs i descontaminats els edificis de material de fibrociment es procedirà a la demolició selectiva de la resta de materials de coberta, dipositant els materials bé en els contenidors disposats a tal fi o en diferents munts per a la seva posterior càrrega, segons el següent procés:

- a) Càrrega i transport a abocador autoritzat: Un cop demolida la coberta es procedirà a la càrrega i transport a abocador dels diferents materials, realitzant-se una nova selecció de materials en el procés de càrrega.

6.4. DESMUNTATGE DE COBERTA

Es muntarà la nova coberta tipus sandvitx formada de xapa en acer prelacat de 0,6 mm de gruix, perfil 40/250 en color a triar per la Direcció Facultativa, amb caragolaria de fixació en acer inoxidable, omegues galvanitzades, manta de fibra de vidre, IBR de 80 mm de gruix i una segona xapa prelacada.

S'executaran juntes estanques a la coberta en els canvis de pendent i rematades formades per xapa igual que la de la coberta en acer prelacat de 0,6 mm de gruix i 500 mm de desenvolupament, que garanteixin la immobilització i l'ancoratge de la xapa respecte a les corretges mitjançant cargols en acer inoxidable d'alta qualitat que fixin la xapa encadellada a l'estructura de coberta i amb tapajuntes d'acer que garanteixin l'aïllament i l'estanquitat de la coberta.

Es realitzaran solapes mínims de 300 mm entre els mòduls consecutius de xapa.

7. FITXES ESTRUCTURA I CLASSIFICACIÓ DAVANT EL FOC

En tractar-se del desmuntatge d'una coberta de fibrociment amb un pes de 15 Kg/m² i la seva substitució per una coberta doble de 14 kg/m²; l'estructura tant de bigues com de corretges de la nau existents es mantindrà, per la qual cosa no es realitzarà cap modificació estructural de la nau.

7.1. CLASSIFICACIÓ AL FOC DE LA COBERTA

Pel que fa a la reacció al foc dels materials de la nova coberta, la xapa de coberta és un producte de resistència al foc M1.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

1. ENDERROCS

1.1. DESMUNTATGE DE COBERTA

Abans de l'inici de les activitats de demolició es reconeixerà, mitjançant inspecció i investigació, les característiques constructives de la coberta a demolir, intentant conèixer:

- L'antiguitat de l'edifici i tècniques amb les quals va ser construït.
- Les característiques de l'estructura inicial.
- Les variacions que ha pogut patir amb el pas del temps, com reformes, obertura de nous buits, etc.
- Estat actual que presenten els elements estructurals, la seva estabilitat, esquerdes, etc.
- Estat actual de les diverses instal·lacions.

Tot aquest procés d'inspecció servirà per al necessari disseny de les solucions de consolidació, estirar i protecció relatives tant a l'edifici o zones del mateix a demolir com edificis veïns i elements de servei públic que puguin resultar afectats.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

- Apeo i apuntament dels elements de la construcció que poguessin ocasionar ensorrament en part de la mateixa. Aquest estirar s'haurà de realitzar sempre de baix cap amunt, contràriament a com es desenvolupen els treballs de demolició, sense alterar la solidesa i estabilitat de les zones en bon estat. A mesura que es realitzi la demolició de l'edifici, caldrà apuntalar les construccions veïnes que es puguin veure amenaçades.
- Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a demolir, si bé podran arriscar-s'hi a les parts no demolides; s'instal·laran a totes les façanes de l'edifici per servir de plataforma de treball en els treballs de demolició manual de murs; compliran tota la normativa que els sigui afecta tant en la seva instal·lació com en les mesures de protecció col·lectiva, baranes, etc.
- Instal·lació de mesures de protecció col·lectiva tant en relació amb els operaris encarregats de la demolició com amb terceres persones o edificis, entre les quals destaquem:
 - Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització.
 - Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones talla pols i protectors davant la caiguda de runa.
 - Manteniment d'elements propis de l'edifici com ampits, baranes, escales, etc.
 - Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts.
 - Anul·lació d'instal·lacions ja comentades en apartat anterior.
- Instal·lació de mitjans, prèviament estudiats, que reuniran les següents condicions:
 - Dimensions adequades de canaletes o conductes verticals en funció de les runes a manejar.
 - Perfecte ancoratge, si s'escau, contenidor d'obra o saques instal·lades per a l'emmagatzematge de runa.
 - Evitar mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior la creació de grans quantitats de pols.
 - Adopció de mesures de protecció personal dotant els operaris del preceptiu d'específic material de seguretat (cinturons, cascots, botes, mascaretes, etc.).

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tant mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla de demolició d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat.

Quan existeixin plans inclinats, com faldons de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, es demoliran prèviament.

1.1.1. Execució de la demolició element a element.

Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans de demolar aquest. En cap cas es permetrà acumular runes sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'estudi previ, encara que l'estat d'aquests forjats sigui bo. Tampoc s'acumularà runa ni es recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers mentre aquests hagin de romandre en peu.

Es contrarestaran o suprimiran les components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements de la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; els voladissos seran objecte d'especial atenció i seran apuntalats abans d'alleugerir els seus contrapesos.

Es mantindran tot el temps possible els arriostaments existents, introduint, en la seva absència, els que resultin necessaris.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, lloança sanitària, etc. es desmuntaran sencers. Partir qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o demolició d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o atapeït de forma que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti el desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i atirantament perquè el seu descens sigui lent.

El bolcat lliure només es permetrà amb elements desmuntables, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció del bolcat sigui cap a l'exterior.

La caiguda s'haurà de produir sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per evitar efectes indesitjats. No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al terme de cada jornada. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà de demolició; és més, en edificis amb estructura de fusta o en aquells en què existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

L'ús de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la Direcció Tècnica. No s'utilitzaran grues per realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a demolar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació de runes, les càrregues es protegiran d'eventuals

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

En finalitzar la jornada no han de quedar elements susceptibles d'ensorrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics lesius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs de demolició, s'inspeccionarà l'estat dels estiratges, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

1.1.2. Demolició de cobertes:

Sempre es començarà des del carener cap als ràfecs, de forma simètrica per faldons, de manera que s'evitin sobrecàrregues descompensades que poguessin provocar enfonsaments imprevistos.

L'ordre i mitjans a emprar s'ajustaran a les prescripcions establertes en el Projecte i a les ordres de la Direcció Tècnica:

- a) Demolició d'elements singulars de coberta: La demolició es durà a terme, en general, desmuntant de dalt cap a baix, no permetent-se el bolcat sobre la coberta. Quan hagi de ser descendit sencer se suspendrà prèviament, s'anul·larà el seu ancoratge i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixarà.
- b) Demolició de material de cobertura: S'aixecarà, en general, per zones simètriques de faldons oposats, començant pel carener. Les xapes de fibrociment o similars es carregaran i baixaran de la coberta conforme es van desmuntant.

1.1.3. Bastides de Serveis:

Usats com a element auxiliar per al treball en alçada i per al pas del personal d'obra:

Bastides de cavallet o de cavallets: Estan compostos per un tauler horitzontal de taulons disposat sobre dos peus en forma de "V" invertida que formen una forquilla esbiaixada. Siguin sobre cavallet fixes o sobre cavallet armades, hauran de comptar sempre amb barana i sòcol.

- a) Bastides de paral·lels: Compostos de taulons recolzats en els seus extrems i punts mitjans, per fustes que sobresurten d'una obra de fàbrica, tenint a l'extrem una plataforma composta per taulons horitzontals que es fa servir com a plataforma de treball.
- b) Bastides de ponts volats: Formats per plataformes recolzades, preferentment, sobre perfils laminats de ferro o bigues de fusta. Si s'utilitza fusta, estarà sana i no tindrà nusos o defectes que puguin alterar la seva resistència, havent de tenir l'esquadra corresponent per tal que el coeficient de seguretat no sigui mai inferior a 1/5 de la càrrega de trencament.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



- c) Bastides de coloms: Estan compostos de plataformes recolzades en cavallets de tres peces, en forma de triangle rectangle, que serveix a manera de mènula.
- d) Bastides de peu amb fustes escairades (o rotllos): Són plataformes de treball recolzades en dues sèries d'ànimes o elements verticals, unides amb altres per travesses que estan encastades. Han de posseir baranes horitzontals a 90 centímetres d'alçada i sòcol per evitar caigudes.
- e) Bastides transportables o giratoris: Compostos per una plataforma de taulons horitzontals unida a un bastidor mòbil. Hauran de comptar amb barana i sòcol.
- f) Bastides penjades o de revocador: Formats per una plataforma penjant horitzontal fixa que va recolzada sobre pescants de perfils laminats d'acer o de fusta sense nusos. Hauran de tenir barana i sòcol.
- g) Bastides penjades mòbils: Constituïts per plataformes horitzontals, suspeses per mitjà de cables o cordes, que posseeixen mecanisme de moviment que els permet desplaçar-se verticalment. Els cabrestants de les bastides penjades han de posseir descens autofrenant i el corresponent dispositiu de parada; han de portar una placa en la qual s'assenyali la capacitat i comptaran amb llibretes de matriculació amb les seves corresponents verificacions. Els cables han de ser flexibles, amb fils d'acer i càrrega de trencament entre 120-160 Kg/mm², amb un coeficient de seguretat de 10.
- h) Bastides metàl·liques: Són els que actualment tenen més acceptació i ús a causa de la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lletjor, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament sempre que es tracti de petites bastides o càstigs i major seguretat; es distingeixen dos tipus, a saber, els formats per mòduls tipificats o bastidors i aquells altres compostos per estructures metàl·liques subjectes entre si per grapes ortogonals. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:
- Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical.
 - La separació entre els lladres o ponts no serà superior a 2,50 metres.
 - L'entroncament dels llarguers es farà a un quart de la seva llum, on el moment flector sigui mínim.
 - En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de coll per no sobrepassar el límit elàstic dels frens de les femelles.
 - Els ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el plànol format pels suports i ponts, a base de diagonals o encreuaments de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser demolides o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems, havent de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m².
 - No se superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida o castellet.
 - Els taulers d'alçada major a 2 metres estaran proveïts de baranes normals amb taules i sòcol.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

1.1.4. Bastides de càrrega:

Usats com a element auxiliar per sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció en tant no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desarmament progressius. A causa del seu ús, es calcularan per aguantar esforços d'importància, així com forces dinàmiques.

A l'empresa que realitza els treballs de demolició li serà lliurada, si s'escau, documentació completa relativa als materials que han de ser abassegats per a la seva posterior ocupació; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a l'efecte en la forma que indiqui la Direcció Tècnica.

Quan no existeixin especificacions al respecte, tot el producte resultant de la demolició es traslladarà al corresponent abocador municipal. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adaptant-se les mesures tendents a evitar que la càrrega pugui escampar-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat. L'evacuació de runes es pot realitzar de les formes següents:

- a) Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'abassegament de runes o fins a les canals o conductes disposats per a això.
- b) Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entreveuure i longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica per tal de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, llevat d'indicació contrària, en edificis o restes d'ells amb un màxim de 3 plantes i quan les runes siguin de mida manejable per una sola persona.
- c) Llançant lliurement la runa des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres.
- d) Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a descàrrega de la runa.
- e) Mitjançant canals o conductes el tram final dels quals quedarà inclinat de manera que es redueixi la velocitat de sortida de les runes i de forma que el seu extrem inferior quedi aproximadament a 2 metres del sòl, contenidor o plataforma de camió. La seva embocadura superior quedarà protegida contra caigudes accidentals; la secció útil de les canals no serà major de 50 x 50 centímetres i la dels conductes de 40 centímetres de diàmetre.
- f) Per abocar runa de forma mecanitzada, cas en el qual la màquina s'acosta davant el conjunt de runa a evacuar i el retira fins al punt d'amuntegat de runes o, si s'escau, el carrega directament sobre camió. No es permetrà que la màquina s'aproximi als edificis veïns més del que s'assenyali en la Documentació Tècnica, sense que aquesta sigui mai inferior a 1 metre, i treballant en direcció no perpendicular a les mitgeries.

La càrrega de runa es pot dur a terme:

- a) Per mitjans manuals sobre camió o contenidor; la càrrega s'efectua en el mateix moment de realitzar l'evacuació de runes utilitzant algun o diversos dels mitjans esmentats per a això; si la runa ha estat acumulada en una zona acotada a l'efecte, la càrrega es durà a terme de forma manual o mecànica sobre la plataforma del camió.
- b) Per mitjans mecànics, generalment amb ocupació de pala carregadora, cas en el qual s'omplirà la pala en el lloc d'abassegament de runes o atacant sobre l'edifici que s'està demolint i, després de les maniobres pertinents, es dipositarà sobre la plataforma del camió. Si l'evacuació



de runes es duu a terme mitjançant l'ús de grua, la descàrrega es pot fer directament des d'aquestes al contenidor o plataforma del camió.

El transport a abocador, com a norma universal, es realitzarà per mitjans mecànics mitjançant ocupació de camió o dúmper. En el transport amb camió basculant o dúmper la càrrega es disposarà sobre la pròpia plataforma del medi mecànic. En el cas d'utilitzar-se contenidor, un camió el recollirà quan estigui ple i deixarà un altre contenidor buit.

A la superfície del solar resultant es mantindrà el desguàs necessari per impedir l'acumulació d'aigua pluvial que pugui, si s'escau, afectar els locals o fonaments dels edificis confrontants.

Suposada l'existència d'aquests i en tant es duu a terme la consolidació definitiva dels seus elements danyats, es conservaran els apuntalaments realitzats amb aquesta finalitat, així com les tanques i tancaments. Qualsevol anomalia que es detecti es posarà en coneixement de la Direcció Tècnica, la qual avaluarà la importància de la mateixa i proposarà les reparacions que s'hagin d'efectuar.

Els criteris a seguir per al mesurament i valoració d'aquestes activitats seran els que apareixen en els enunciats de les partides corresponents, en els quals queden definides tant la unitat geomètrica de l'element a demolir, les característiques del mateix, el/els mitjans mecànics que s'han d'utilitzar, les inclusions o exclusions i el criteri per mesurar, aspectes tots ells que influeixen en el càlcul del preu descompost.

Si en alguna de les unitats de demolició no està inclosa la corresponent evacuació de runes, el seu mesurament i valoració es realitzarà per metre cúbic (m³) comptabilitzat sobre el mitjà de transport a abocador.

Les precaucions a adoptar durant la construcció de l'obra seran les previstes per l'Ordenança de Seguretat i Higiene en el treball aprovada per O.M. de 9 de març de 1971 i R.D. 1627/97 de 24 d'octubre.

Atesa la quantia d'elements susceptibles de ser demolits, la diversitat d'enclavaments per a elements similars, la varietat d'atacs que pot patir una edificació al llarg de la seva vida útil, les diferències sobre els efectes que aquests danys poden ocasionar en estructures de diversa índole, els mitjans i procediment seguits en els treballs de demolició, etc., etc., els riscos a què queden sotmesos els operaris que duen a terme els treballs són molt variats (cops, talls, descàrregues elèctriques, caigudes, atrapaments per màquines o runes, aspiració de pols, ...).

Igualment, moltes de les circumstàncies assenyalades incideixen també sobre l'estat i condicions d'edificacions confrontants o pròximes per la qual cosa, en nombroses ocasions, queden afectats en major o menor mesura després de la demolició efectuada.

Quan els operaris treballin a una alçada igual o superior als 3 metres hauran d'utilitzar cinturons de seguretat, ancorats a punts fixos; s'instal·laran bastides quan no hi hagi suports que ofereixin garantia d'estabilitat.

Sempre que s'efectuï un buit a nivell de planta, generalment destinat a evacuació de runes, serà protegit mitjançant baranes de 90 centímetres d'alçada i 175 kg/ml. que no es retirarà fins al moment de la demolició del forjat que correspongui. En aquest sentit, no es retiraran fins al moment de la

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



demolició del tros de mur corresponent els ampits o baranes de què disposi l'edificació o, en cas imprescindible, seran substituïts per altres de les mateixes característiques que l'anterior.

No es dipositarà runa sobre les bastides ni sobre les plataformes de seguretat; quan s'aboquen a través de buits efectuats en els forjats s'evitarà que la càrrega superi els 100 kg/m², fins i tot encara que l'estat dels mateixos sigui excel·lent. L'espai on es realitzin les caigudes de runa estarà sempre acotat i vigilat evitar-se, en tot moment, la permanència o trànsit d'operaris per aquestes zones, així com sota càrregues suspeses.

Els operaris que han de dur a terme la demolició se situaran en el mateix nivell de la planta que se suprimeix. S'evitarà que diverses colles puguin treballar en nivells diferents de la mateixa vertical o en les proximitats d'elements que s'han d'abatre o bolcar.

Quan la construcció a demolir s'ubiqui al nucli urbà tot el recinte de l'obra que parteix amb vies públiques o llocs privats on pugui existir risc per a persones o béns haurà de ser tancat amb un tancat de 2 metres d'alçada, realitzat amb material consistent i separat de la façana almenys 1,50 metres (llevat de definició en contra de les Ordenances Municipals). Aquesta tanca haurà de portar, en cas d'obstaculitzar el pas de vehicles, la seva corresponent il·luminació a totes les seves cantonades i cada 10 metres en la seva longitud. Es preveuran dos accessos a l'obra totalment independents, un per a vehicles i un altre per a persones; la resta de buits de planta baixa han de ser condemnats per evitar-ne l'accés a través. Aquests accessos, realitzats amb material consistent, constituïran un perfecte tancament del recinte en finalitzar la jornada de treball.

A les façanes que donin sobre la via pública es disposaran proteccions com xarxes o lones, així com una plataforma de fusta d'una amplada no inferior a 1,50 metres, capaç de suportar una càrrega de 600 kg/m². Aquesta plataforma protegirà de la caiguda de runes o eines i podrà col·locar-se aprofitant la part inferior de la bastida de façana, o bé instal·lant-la, volada respecte a la línia de façana, en el nivell de la primera planta.

La distància de la màquina a l'element a demolir per empenta serà igual o major que l'alçada del mateix. En la demolició de fàbriques per empenta la cabina del conductor anirà degudament protegida contra la projecció o caiguda de materials.

Les zones de caiguda de materials estaran senyalitzades i vigilades.

En la demolició per tracció es prendran les mesures necessàries per evitar el possible llacet derivat del trencament del cable d'arrossegament, col·locant-se un segon cable de reserva. Mai s'utilitzaran grues per efectuar l'arrossegament pel gran risc que presenten de bolcar.

Llevat de casos puntuals molt concrets i definits, la demolició de la zona per col·lapse es realitzarà després d'haver demolit la zona que s'hagi assenyalat per demolir element a element. D'aquesta última no quedarà cap element inestable que pugui caure en el moment de dur a terme la demolició mecànica de les zones encara en peu.

Assolit el nivell inferior de l'edifici suprimit, s'efectuarà una inspecció general de les edificacions confrontants per observar el seu estat i les lesions que hagin pogut sorgir. Les tanques, arquetes, tapes i instal·lacions auxiliars quedaran en perfecte estat de servei.

En l'evacuació de runes s'adoptaran les següents mesures de seguretat:



- a) S'evitarà mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior la formació de grans masses de pols i el seu esbarjo a la via pública.
- b) S'acotarà i vigilarà l'espai on cau la runa i, sobretot, el despenjament de parts d'aquesta runa.
- c) No s'acumularà runa sobre els forjats en quantia de càrrega superior a 150 Kg/m²., encara que aquests es trobin en bon estat.
- d) No es dipositaran runes sobre les bastides. Si s'instal·len tremps d'emmagatzematge, assegurar bé la seva instal·lació per evitar enlairaments laterals i possibles ensorraments.
- e) Assegurar les plantes per sota de la rasant, si n'hi hagués, si es pensa emmagatzemar runa en planta baixa; atapeir suficientment si ha de ser tret amb màquina.
- f) Sempre que s'utilitzin grues o altres mitjans d'elevació, es tindrà cura que els cables no realitzin mai esforços inclinats. Els materials a elevar es mantindran lleugerament suspesos per comprovar que el pes de l'element no és superior a la potència de la màquina i per evitar caigudes o despenjaments bruscos.
- g) El conductor del camió no romandrà dins de la cabina quan la pala carregadora dipositi la runa, operació que sempre es portarà per la part posterior del camió o per un lateral.

Tota bastida, abans d'usar-se, s'haurà de sotmetre a una prova de càrrega, repetint-se sempre aquesta prova davant de qualsevol canvi o dubte en la seguretat que ofereix.

Es vigilarà que les bastides de ponts volats no es contrapesen amb elements de càrrega solts, sinó que s'apunten convenientment mitjançant tirants clavats i encunyats a sostres.

Si a les bastides penjades mòbils es fan servir bigues en voladís, seran a base de perfils d'acer i convenientment calculades o amb un coeficient de seguretat no inferior a 6; la prolongació cap a l'interior de l'edifici no serà inferior del doble del sortint lliure. No s'han d'ancorar o contrapesar mai amb elements mòbils o peses, sinó a base d'estreps, apuntaments, perforacions en els forjats o altres sistemes semblants de suficient seguretat.

Si no es poden aplicar baranes de protecció, caldrà que els operaris usin cinturons de seguretat subjectes a elements de la bastida.

És imprescindible l'anivellament i correcte aplom de la bastida o castellet, el perfecte bloqueig de les rodes d'aquest pels dos costats amb falques i l'ancoratge del castellet a la construcció evitant que aquest es desplaci quan hi hagi sobre ell persones o sobrecàrregues.

Atenció permanent mereixen les escales de comunicació en bastides a causa de la inseguretat i inestabilitat que solen oferir. Si aquesta és de fusta, els lladres seran d'una sola peça i els esglaons estaran acoblats (no clavats). La longitud de les escales han de permetre sobrepassarà en un metre el suport superior, tenint la seva base ancorada o amb suports antilliscants i havent de tenir sempre un angle d'inclinació de 70°. L'ascens i descens es farà sempre de front a ella i amb càrregues inferiors a 25 Kg.

Mentre durin els treballs de demolició se seguirà un exhaustiu control, específic per a cadascuna de les activitats a desenvolupar. Amb la freqüència que s'assenyali per a cada element constructiu a demolar, la Direcció Facultativa anotarà en l'índex de control i vigilància preparat a l'efecte el compliment o incompliment de totes i cadascuna de les mesures i especificacions assenyalades en el present Plec en els aspectes relatius a:

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



- a) Execució de mesures prèvies a la demolició.
- b) Mesures de protecció col·lectiva.
- c) Mesures de protecció personal.
- d) Organització i forma d'executar els Treballs.
- e) Altres mitjans de seguretat a vigilar.

Quan es detecti alguna anomalia o incompliment d'aquestes prescripcions, la Direcció Facultativa en deixarà constància expressa i traçarà, a continuació, les pautes de correcció necessàries.

Es durà a terme un control per cadascuna de les plataformes o bastides instal·lades i, almenys, cada vegada que la bastida canvia de lloc o posició; Per cada mitjà d'evacuació instal·lat, amb la periodicitat que s'assenyali en el pla de demolició; A tall general, un control per cada 200 m² de planta i, almenys, un per planta. Es prestarà especial atenció sobre els següents punts crítics:

- a) Protecció de la via pública en trams de façana.
- b) Suport de cerques, voltes, forjats, ...
- c) Arriostament de cerques durant l'enderroc.
- d) Deformacions i oscil·lacions durant la suspensió d'elements.
- e) Ancoratge de cables en la demolició per tracció i sense efectuar tirons bruscos.
- f) Sistemes de tall i suspensió. v Protecció de buits de forjat o draps de mur demolits que donin al buit.
- g) Peces metàl·liques deformades, el desmuntatge o el seccionament de les quals pot provocar accidents.
- h) Caiguda brusca de runa procedents del tall sobre les bastides i plataformes de treball.
- i) Debilitament de l'element sobre el qual es realitza la fregament o buit.
- j) Pausas prolongades en la demolició.

1.1.5. Pla de treball per a desmantellament instal·lacions amb fibrociment

La redacció del pla de treball específic per a la manipulació i eliminació de residus de materials amb amiant, a presentar per l'empresa encarregada de realitzar aquests treballs, serà en base a les següents consideracions:

- a) La naturalesa del treball (tipus d'amiant i forma de presentació) i el lloc on s'efectuen els treballs (parets, cobertes, màquines, vehicles, etc.).
- b) L'extensió (superfície, longitud, volum, nombre d'instal·lacions, etc.) i la direcció del lloc on es realitzaran els treballs.
- c) La durada dels treballs, especificant descansos, neteja personal, etc.
- d) El nombre de treballadors (el mínim imprescindible, no treballaran amb incentius ni hores extres, si l'activitat exigeix esforços físics). No hi poden participar empreses de treball temporal (RD 216/99, BOE núm.
- e) Els reconeixements mèdics inicials i periòdics, segons el Reglament de l'amiant i les seves normes complementàries.
- f) Els procediments de treball per minimitzar al màxim l'emissió mitjançant:
 - Aïllament de la zona de treball (per exemple: estructura desmuntable recoberta amb plàstic).
 - Eines que generin la mínima quantitat de pols (millor manuals i de poca velocitat).
 - Procediments humits, evitant la pressió d'aigua i filtrant-la abans del seu abocament.
 - Sistemes de depressió d'aire, evitant la sortida de pols a l'exterior.



- Sistemes de confinament, tipus glove-bag.
 - Desconnexió de l'aire condicionat, tancant les entrades i sortides d'aire.
 - Documentació sobre les característiques dels equips i materials proposats.
- g) Avaluació i control de l'ambient de Treball:
- Es realitzaran preses de mostres i recompte de fibres per un mètode fiable.
 - Es durà a terme un mostreig personal i ambiental intern i extern.
- h) Equips de protecció individual (EPI).
- Els EPI estaran ben documentats i les seves característiques ben especificades.
 - Els equips de protecció respiratori treballaran amb pressió positiva amb aportació d'aire, prèviament filtrat amb filtres tipus P3.
 - Les màscares autofiltrants (certificades segons EN-149) s'utilitzaran per a treballs a l'exterior.
 - Es recomana utilitzar vestits amb caputxa i sense butxaques ni costures de material fàcilment rentable o d'un sol ús i polaines. Les botes i guants es triaran segons altres riscos, com caigudes d'objectes i punxades.
- i) Equips de protecció col·lectiva.
- S'especificaran els equips de protecció: aspiradors portàtils i fixos (retenció mecànica no inferior al 99,97%), sistema d'extracció d'aire i de filtració del mateix així com els de filtració de l'aigua de les dutxes i de la procedent de la zona de treball.
 - S'especificaran els materials adherents que s'utilitzin per retenir les fibres com a resines viníliques.
 - Es disposarà de dos vestidors, amb taquilles: el "net", on es deixarà la roba de carrer i el "brut", on es deixarà la roba de treball i els EPI d'un sol ús en recipients adequats.
- j) Protecció de les persones en llocs propers a la zona de treball.
- El treball es realitzarà amb depressió per evitar l'emissió de fibres a l'exterior. Caldrà també especificar el sistema d'extracció d'aire i les característiques dels materials plàstics que s'utilitzaran per aïllar la zona de treball.
 - S'ha de senyalitzar l'àrea amb cartells: "Perill d'inhalació d'amiant", "No romandre en aquesta zona si no ho requereix el treball", "Prohibit fumar", així com els recipients de residus indicant: "Conté amiant".
 - S'ha de restringir l'accés a la zona de treball a les persones no autoritzades.
- k) Informació als treballadors
- S'explicarà que és l'amiant i que tipus d'amiant hi ha a l'edifici on es troba i els seus riscos per a la salut. Donada la relació sinèrgica entre exposició i amiant i hàbit de fumar per al càncer de pulmó, s'indicarà expressament la prohibició de fumar.
 - Es descriurà el procediment de treball, així com la senyalització, l'etiquetatge i els equips de protecció individual d'ús obligatori.
 - Es realitzaran mesures i controls ambientals i d'eliminació de residus, segons la normativa i es durà a terme una vigilància mèdica dels treballadors.
- l) Eliminació de residus
- Es considerarà residu amb amiant tot material d'un sol ús (monos, mascaretes, etc.)
 - Els residus només d'amiant s'hauran de recollir per separat.
 - Tots els residus s'embararan en material plàstic resistent, s'identificaran adequadament i es transportaran en recipients tancats.
- m) Gestió dels treballs
- L'amiant o el material que el contingui ha de ser retirat acuradament abans de qualsevol operació d'enderroc.
 - El mètode de treball tindrà com a principal objectiu evitar l'alliberament de fibres d'amiant a l'ambient per protegir la salut dels treballadors i de la població.



- L'empresa responsable del pla de treball i l'administració laboral competent realitzaran un rigorós seguiment d'aquest pla.

2. XAPA GRECADA PER A COBERTES

2.1. DEFINICIÓ I ABAST

Es defineix com a xapa grecada la que està constituïda per ones de perfil trapezial amb vores arrodonides d'acord amb la norma NBE-MV-111-1980, construïdes en acer galvanitzat, pintada o no, perfilades en fred, utilitzades en cobertes o tancaments i com a encofrat perdut o col·laborant en forjats. Aquesta unitat comprèn:

- a) El subministrament de la xapa amb tots els seus complements com ara cargols, claus, volanderes, reblats, recolza ones, juntes estanques, segellats, rematades i canalons.
- b) La càrrega, transport, descàrrega i moviments interiors de tots els elements, tenint en compte les recomanacions del subministrador.
- c) El muntatge de les xapes, incloent-hi la seva col·locació i fixació als elements de l'estructura. Els solapes entre xapes, incloent-hi els segellats d'estanquitat necessaris.
- d) El repàs de la pintura de l'estructura suport afectada per la col·locació dels elements de fixació.
- e) Tots els materials i mitjans auxiliars, com bastides, eines, etc., així com el personal necessari per a l'execució dels treballs.

En el cas d'utilització de la xapa com a encofrat s'inclourà igualment les peces de tancament d'ones per tal d'evitar el coixí del formigó, lletades projeccions en els elements de xapa sense continuïtat longitudinal i es realitzarà la neteja de les superfícies vistes de projeccions, esquitxades, abocaments de formigó, etc., fins a quedar en perfecte estat.

2.2. MATERIALS

L'acer utilitzat per a les xapes serà d'acord amb la norma UNE 36-004-78 qualitat A-37b. La banda d'acer emprada per conformar aquestes, serà laminada en fred, recoberta o no.

CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES DE L'ACER

Les característiques mecàniques de l'acer A-37b utilitzat per a les xapes seran les següents:

- a) Límit elàstic $\sigma \geq 24 \text{ Kp/mm}^2$.
- b) Resistència a la tracció $37 \text{ Kp/mm}^2 \leq \sigma_r < 48 \text{ Kp/mm}^2$.
- c) Allargament $\delta \geq 25\%$.
- d) Doblat S/UNE 7-292-72.

COMPOSICION QUÍMICA

La composició química que el fabricant haurà de garantir per a l'acer A-37b serà la indicada en la norma NBE-MV111-1980 a l'apartat 4.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



2.3. EXECUCIÓ DE LES OBRES

2.3.1. CONDICIONS GENERALS

El Contractista haurà d'atenir-se a les condicions generals que estableixen les normes NBE-MV referents a aquest producte, així com les recomanacions de les normes NTE-Q i del fabricant quant a manipulació, neteja, muntatge, etc.

El Contractista per a l'elecció del perfil concret a col·locar a l'obra haurà de seguir el següent procés:

En Projecte s'especificarà un mòdul resistent mínim per metre d'amplada de xapa W (cm³/m) obtingut d'aplicar a la càrrega de projecte la tensió màxima de treball, que per al material especificat és de 1.400 kg/cm², i tenint en compte les condicions de llum i suports.

En Projecte s'especificarà el tractament superficial exigut a la xapa, així com la seva aplicació a una o dues cares. El color d'acabat serà l'indicat en Projecte o en el seu defecte ho serà per la Direcció d'Obra.

Amb aquestes dades el Contractista triarà un perfil de determinada forma i gruix, havent de comprovar que compleix la condició de deformació màxima per a la condició de biga birecolçada de L/200.

Amb això, sotmetrà a aprovació de la Direcció d'Obra l'elecció del perfil concret, presentant els càlculs justificatius de les condicions imposades.

2.3.2. PLÀNOLS

El Contractista un cop aprovada l'elecció de perfil, realitzarà els plànols que siguin necessaris per definir completament tots els elements que componen les cobertes, tancaments o xapes d'encofrat, en els termes definits pel Projecte, i segons la seva utilització. Aquests plànols se sotmetran a l'aprovació de la Direcció d'Obra.

2.3.3. EXECUCIÓ I MUNTATGE

El Contractista tindrà en compte les recomanacions quant a transport, descàrrega, emmagatzematge, manipulació i muntatge donats pel fabricant i indicats en els plànols.

Quedarà prohibida la circulació de persones i material per sobre de les xapes un cop muntades, per això s'hauran de disposar dispositius portants permanents o accidentals que estableixin camins de circulació mitjançant taulers i passeres.

Per a les tasques de col·locació d'armadures i formigonat, en el cas d'ús de xapa com a encofrat, s'haurà de disposar de passarel·les auxiliars entre els diferents elements de l'estructura suport.

Les xapes es col·locaran imbricades i amb un encavalcament transversal mínim d'una ona, i un encavalcament longitudinal de 30 cm mínim, realitzant-lo sempre damunt de suport en estructures. Els suports sobre els elements estructurals es realitzaran de forma que es garanteixi una base mínima



de 5 cm en sentit longitudinal i una ona en sentit transversal, les alineacions de les ones seran perpendiculars a l'eix de l'estructura principal (definit als plànols o per la Direcció d'Obra).

En cas de tenir-se zones corbes es disposaran uns elements trapezoidals del mateix tipus de material de les xapes ordinàries, que permetin el desenvolupament de les formes corbes. Els diferents sectors de corona circulars hauran de ser iguals i obeeiran a una estructura radial i idèntica per a cada element, la qual cosa haurà de ser aprovada per la Direcció d'Obra.

La fixació de les xapes a l'estructura serà mitjançant accessoris de fixació tipus com són ganxos, cargol autorroscant, cargol rosca tallant, reblats o claus. Tots ells vindran equipats amb volandera metàl·lica i volandera elàstica per a estanqueïtat. Aquests accessoris seran galvanitzats, cadmiats, o inoxidable i tots ells seguiran les recomanacions del fabricant de la xapa.

S'hauran de presentar els diferents elements per a l'aprovació prèvia del replanteig per part de la Direcció d'Obra, no podent-se disposar superfícies majors a les que es puguin acabar en una jornada de treball, havent de quedar garantida la seva fixació temporal i protecció davant ràfegues de vent.

Se suspendran els treballs quan hi hagi pluja, neu o vent superior a 50 km/h, en aquest cas es retiraran els materials i eines que es puguin desprendre. Sempre que sigui possible s'han de disposar durant el muntatge petos de protecció o xarxes de seguretat.

Qualsevol peça danyada durant el període de l'obra haurà de ser substituïda de forma immediata i sense incidència en el cost.

Els elements de rematada hauran de configurar superfícies i alineacions contínues estaran constituïdes per peces del mateix material i amb la mateixa protecció, el no compliment d'aquest requisit obligarà a l'aixecament i realineament dels elements esmentats.

Si s'utilitza la xapa com a element de cobriment en zones plujoses de forts vents, es reforçarà l'estanqueïtat dels solapes mitjançant juntes elàstiques o segellats seguint les especificacions del fabricant de la xapa.

En cas d'ús de la xapa com a encofrat les juntes garantiran l'estanqueïtat davant la lletja de ciment, per a la qual cosa asseguraran un perfecte acoblament amb la xapa suport, i d'altra banda quedaran perfectament fixes i ancorades, evitant la seva translació durant les tasques de formigonada.

No s'utilitzarà la xapa d'acer galvanitzat en aquells elements en les quals puguin existir contactes amb productes àcids i alcalins; o amb metalls, excepte amb l'alumini, que puguin formar parells galvànics que produeixi la corrosió de l'acer.

No s'utilitzarà en contacte amb els materials següents:

- a) Acer no protegit a corrosió.
- b) Guix.
- c) Ciment fresc o calç.
- d) Fustes de roure o castanyer.
- e) Aigües procedents de contacte amb coure.

Podrà utilitzar-se en contacte amb:

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Uri de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

- a) Alumini, plom, estany, coure estanyat, acer inoxidable.
- b) Ciment fresc, només per a les rematades de parament.
- c) Si el coure es troba situat per sota de l'acer galvanitzat, podran aïllar-se mitjançant una banda de plom.

2.4. CONTROL DE QUALITAT

2.4.1. QUALITAT DE L'ACER

L'acer utilitzat haurà de complir amb les indicacions donades en la norma NBE-MV-111-1980 per a aquest tipus de producte. El Contractista presentarà certificats de qualitat del material en origen.

2.4.2. DIMENSIONS DELS ELEMENTS

Les toleràncies de les xapes conformades estaran d'acord amb el que s'indica a la taula següent de la norma NBE-MV-111.

TOLERANCIAS EN LAS PLACAS	
DIMENSION	TOLERANCIA
Anchura de montaje b b ≤ 700 b > 700	+ 4 mm - 0 mm + 5 mm - 0 mm
Longitud l de la placa	+ 3% - 0%
Espesor e de la chapa de acero e ≤ 0,8 e > 0,8	± 0,10 mm ± 0,15 mm
Módulo resistente y momento de Inercia	+ 5% - 0%

2.4.3. TRACTAMENT SUPERFICIAL

La xapa utilitzada serà xapa galvanitzada pel procediment SENDZIMIR, d'acord amb les especificacions de la norma UNE 36130, amb una massa de recobriments Z-275 que segons la taula IV suposa un revestiment nominal mitjà de 275 g/m² de zinc entre ambdues cares. A més d'aquest revestiment i d'acord amb les especificacions del projecte per a les condicions particulars es podrà especificar un recobriments de pintura, que podrà ser dels següents tipus.

- a) Polièster-silicona:

Pintura aplicada a una cara o a dues cares en una línia coil coating sobre acer galvanitzat, a la qual prèviament se'ls ha imprès en la línia per les dues cares garantint un gruix mínim de 7 micres.



La capa de pintura resultant és de 25 micres.

Aquesta és d'aplicació en ambients poc corrosius, amb unes exigències estètiques relatives i poden aplicar-se fins a temperatura ambient de 120 °C.

b) Plastisol:

Sobre la xapa galvanitzada s'aplica una imprimació de 7 micres a cada cara i posteriorment s'aplica a una cara o a dues cares una pintura de PVC (policlorur de vinil) en un gruix nominal de fins a 200 micres.

La composició d'aquesta pintura consisteix en dispersions de resina de vinil, finament dividit, que durant el fornejat són dissoltes pel plastificant, fonent-se en una pel·lícula contínua.

El límit màxim d'aplicació per temperatura del recobriment és de 60°. És d'aplicació en ambients marítims i corrosius amb bones exigències estètiques.

Sol ser normal l'aplicació d'aquest producte per ambdues cares per als casos industrials de corrosió interior i exterior.

c) PVF. Fluorur de Polivinil

Pintura aplicada a una cara o a dues cares en una línia tipus coil coating sobre acer galvanitzat a les quals prèviament se'ls ha imprès en la línia per ambdues cares garantint un gruix mínim de 7 micres. La capa de pintura resultant és de 25 micres.

La composició d'aquestes pintures es basa en resines fluorades fabricades per polimerització del fluorur de vinil monòmer, aquestes resines dividides en molt fines partícules es distribueixen en dispersants i diluents.

És un producte altament resistent als atacs químics amb bones propietats per al conformat, resistent a la intempèrie i d'aplicació especial per a altes exigències estètiques.

El límit màxim d'aplicació per temperatura d'aquest recobriment és de 120 °C.

Les característiques que han de complir aquests recobriments són els indicats en el quadre següent:

CARACTERISTICAS	POLIESTER SILICONA	PLASTISOL	PVF
ESPEJOR DE LA PELICULA EN SECO (Micras)	25	200	25
RESISTENCIA A LA CORROSION (Niebla salina) s/Norma ASTM-B-11773 en horas	750	1.000	1.000
RESISTENCIA A LA HUMEDAD, en horas B5-3900	1.000	1.000	1.000
MAXIMA TEMPERATURA CONSTANTE DE TRABAJO en C	120	60	120
FLEXIBILIDAD (BS-3900) en pulgadas/libra	10	160	100
PERDIDAS POR ABRASION en miligramos	34	12-15	24

El Contractista en tot cas assegurarà el compliment d'aquestes característiques.



2.4.4. MESURAMENT I ABONAMENT

Aquesta unitat s'abonarà aplicant el preu corresponent als metres quadrats elaborats i muntats, mesurats sobre els plànols de construcció i aprovats per la Direcció d'Obra.

No donaran lloc a mesurament els solapes, i els elements i peces de rematada necessàries. En el mesurament en elements discontinus, s'amidarà la superfície lliure del buit a cobrir, és a dir queden excloses les superfícies necessàries de suports.

Els preus inclouran el subministrament de tots els materials, cargols, claus, accessoris, rematades, juntes estanques, canalons en el seu cas, etc., càrrega, transport, descàrrega, manipulació, muntatge així com tots els mitjans mecànics i personal necessaris per a l'execució d'acord amb les condicions exigides per aquest Plec i la normativa vigent. La generació dels preus unitaris serà en funció de les tres possibles característiques següents:

- a) Mòdul resistent de la secció de xapa (mesurat en cm³) i per metre d'amplada en les condicions exigides en el present Plec.
- b) Tipus de tractament superficial.
- c) Tractament superficial aplicat a una cara o bé a dues cares.

Aquestes característiques seran les especificades en Projecte.

3. AÏLLAMENT

3.1. MATERIALS

En cambres de tancaments de façana s'utilitzarà panell semirígid de fibra de vidre aglomerat amb resines termoenduribles tipus PV de 50 mm de gruix, fixades amb adhesiu sobre el parament i segellament de juntes amb cinta de PVC.

Sobre coberta s'empraran mantes de fibres de vidre, aglomerades amb resines termoenduribles tipus IBR de 80 mm. de gruix, enganxada per una de les seves cares a un paper Kraft enquitranat que actua com a suport i barrera de vapor.

En cobertes de xapa plegada senzilla s'aplicarà per l'interior una escuma rígida de poliuretà, fabricada in situ, projectada amb una densitat de 50 Kg/m³ i 4 cm. de gruix i rematada de pintura de protecció com a acabat.

3.2. EXECUCIÓ

- a) L'aïllament a base de mantes o panells de fibra de vidre es col·locarà sobre la superfície neta del parament, al límit i amb les juntes contra petjades.
- b) En el cas de càmeres d'aire s'aplicarà l'adhesiu a les quatre cantonades del panell i al centre, evitant qualsevol desvinculació del panell. Les juntes se segellaran amb una banda de PVC.



- c) En cobertes, el paper Kraft enquitranat es col·locarà en contacte amb el suport i cobrirà tota la superfície de la llosa o forjat de coberta.
- d) L'escuma de poliuretà presentarà una estructura uniforme, sense discontinuïtats en la seva homogeneïtat, apreciables per presència d'esquerdes, buits o vetes imputables a una barreja defectuosa.

Els assaigs de recepció i la seva intensitat, així com els criteris d'acceptació i rebuig seran els establerts a la Resolució 20375 de 15 de juliol de 1981 per a les escumes de poliuretà produïdes in situ de la Direcció General d'Arquitectura i Habitatge del MOPU.

3.3.MESURAMENT I ABONAMENT

Les mantes i panells de fibra de vidre es mesuraran i abonaran per superfície realment col·locada deduint buits majors de 0,5 m², incloent retalls, pèrdues, enganxament, cintes de PVC, paper Kraft, etc.

L'escuma de poliuretà in situ es mesurarà i abonarà per m³ amb el gruix indicat en la corresponent unitat deduint buits majors de 0,5 m², incloent en el preu la fabricació, projecció i la pintura de protecció.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

1. PRESSUPOST

Codi	Nat	Ut	Resumen	Medicions	Preu Ut.	Total
1	Capítol		PROJECTE DE CANVI DE L'ACABAT DE LA COBERTA DE L'EDIFICI DE LA BRIGADA MUNICIPAL	1,00		26.509,22 €
1,01	Capítol	Ut	ENDERROC	1,00		6.989,92 €
de0a	Partida	m ²	TREBALLS DE DESAMIANTAT EN COBERTA	195,20	31,60	6.168,32 €
			Desmuntatge de coberta de fibrociment amb amiant, per empresa qualificada i inscrita al RERA, utilitzant tots els mitjans de seguretat i de protecció, segons els protocols establerts al RD396/2006. Coberta inclinada a dues aigües amb superfície mitjana a desmuntar superior a 1.000 m ² . El preu no inclou el desmuntatge de rematades, canalons ni baixants.			
de0b	Partida	m	DESMUNTATGE DE REMATADES DE FIBROCIMENT	26,00	31,60	821,60 €
			Desmuntatge de carener de fibrociment amb amiant, per empresa qualificada i inscrita al RERA, utilitzant tots els mitjans de seguretat i de protecció, segons els protocols establerts al RD396/2006.			
2,01	Capítol		COBERTA	1,00		9.132,20 €
in0a	Partida	m ²	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE PANEL SANDWICH	196,00	33,95	6.654,20 €
			Subministrament i col·locació de coberta a base de panell sandvitx tapajuntes, segons model especificat en les fitxes tècniques annexes. Fixat a l'estructura existent mitjançant fixació mecànica de cargol autotaladrant.			
in1b	Partida	m	INSTAL·LACIÓ DE CIMERES	26,00	21,50	559,00 €

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació

ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001

Uri de validació

<https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades

Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



			Subministrament i col·locació de carener encunyat a base de xapa d'acer prelacat, de 0,6 mm de gruix, desenvolupament màxim de 750 mm.			
in1c	Partida	m	INSTAL·LACIÓ DE REMATADES PERIMETRALS: LATERALS	26,00	21,50	559,00 €
			Subministrament i col·locació de rematada lateral a base de xapa d'acer prelacat, de 0,6 mm de gruix, desenvolupament màxim de 500 mm.			
in1d	Partida	m	INSTAL·LACIÓ DE REMATADES PERIMETRALS: FRONTALS	26,00	21,50	559,00 €
			Subministrament i col·locació de rematada frontal a base de xapa d'acer prelacat, de 0,6 mm de gruix, desenvolupament màxim de 500 mm.			
in3a	Partida	m	INSTAL·LACIÓ DE LÍNIA DE VIDA FIXA	9,00	89,00	801,00 €
			Subministrament, instal·lació i certificació de sistemes de línia de vida, segons norma UNE EN 795 Tipus C i composta per punts d'ancoratge pals per a coberta de xapa col·locats com a màxim cada deu metres i d'accionament omnidireccional, que limitin l'esforç transmès a la coberta a un màxim de 10 KN, suportant cable continu d'acer inox 8 mm A/SI 316. Fins i tot tensor, ancoratges extrems i intermedis, placa indicativa.			

3,01	Capítol		PREVENCIÓ DE RISCOS EN OBRA	1,00		2.978,40 €
pr0a	Partida	m ²	XARXES HORIZONTALS DE PROTECCIÓ	195,20	4,50	878,40 €

Col·locació de xarxes de seguretat amb corda perimetral, instal·lació realitzada en posició horitzontal, unint-se directament a elements estructurals a través de cordes o altre tipus d'elements de subjecció resistents, que garanteixin l'estabilitat del sistema durant els treballs de desmuntatge de coberta de fibrociment.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001

Url de validació <https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



pr0b	Partida	Ud.	LÍNIA DE VIDA PROVISIONAL	1,00	450,00	450,00 €
			Subministrament, col·locació i desmuntatge de línia de vida horitzontal temporal, amb amortidor de caigudes, de 20 m de longitud màxima. Fins i tot elements per a fixació mecànica a parament dels pals d'ancoratge.			
pr1a	Partida	Ud.	MESURAMENT AMBIENTAL DE FIBRES D'AMIANT EN AIRE	3,00	550,00	1.650,00 €
			Mesurament ambiental de detecció de fibres d'amiant en ambient, segons RD 396/2006.			
4,01	Capítol		GESTIÓ DE RESIDUS	1,00		1.768,70 €
gr0a	Partida	Tn	GESTIÓ DE RESIDUS PERILLOSOS (RP)	2,73	190,00	518,70 €
			Transport de residus d'amiant, tancats i nets, sense restes de residus, d'acord amb la normativa específica sobre transport de residus perillosos. El transportista estarà inscrit en el registre d'empreses amb risc d'amiant (RERA) i autoritzat per l'òrgan competent en matèria mediambiental de la Comunitat Autònoma corresponent.			
gr1a	Partida	Ud.	GESTIÓ DE RESIDUS INERTS (RI)	1,00	1.250,00	1.250,00 €
			Transport de residus inerts generats en obra, com ara retalls de panells, plàstics poliestirè i gestió dels mateixos en un abocador específic autoritzat, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
5,01	Capítol		MAQUINÀRIA I ALTRES MITJANS AUXILIARS	41,95		1.540,00 €
mq0a	Partida	Dia	REPERCUSSIÓ DE MÀQUINA ELEVADORA - DESAMIANAT	2,00	100,00	200,00 €
			Repercussió de màquina elevadora de càrrega, tipus braç articulat, grua d'alçat de materials i/o manipulador telescòpic, segons necessitats d'obra.			

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001**

Uri de validació <https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



mq0a	Partida	Dia	REPERCUSSIÓ DE MÀQUINA ELEVADORA - INSTAL·LACIÓ	11,00	100,00	1.100,00 €
			Repercussió de màquina elevadora de càrrega, tipus braç articulat, grua d'alçat de materials i/o manipulador telescòpic, segons necessitats d'obra.			
mq1a	Partida	Dia	REPERCUSSIÓ DE CABINA DE DESCONTAMINACIÓ	2,00	120,00	240,00 €
			Repercussió de cabina de descontaminació d'amiant en operaris, model caravana amb remolc, segons requereix el RD 396/2006.			
6,01	Capítol		GESTIÓ DE PERMISOS, LLICÈNCIES I SUBVENCIONS	41,95		4.100,00 €
li0a	Partida	Ud.	PLA DE TREBALL DE GESTIÓ DE RESIDUS D'AMIANT	1,00	600,00	600,00 €
			Elaboració del Pla de Treball d'Amiant, de tipus general o específic segons projecte de desamiantat, emmarcat en el Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. Fins i tot tramitació davant la Comunitat Autònoma corresponent i pagament de les taxes generades.			
li1a	Partida	Ud.	GESTIÓ I DIRECCIÓ D'OBRA I EXECUCIÓ	1,00	3.500,00	3.500,00 €
			Gestió de permisos d'obra, incloent:" Comunicació a l'Ajuntament, redacció de memòria descriptiva de les obres, aixecament de plànols, realització de pla de Seguretat i Salut i obertura de centre de treball telemàtic. No inclou taxes d'Ajuntaments. Direcció facultativa d'obra, incloent: Direcció d'obra, execució, control de qualitat i coordinació de Seguretat i Salut en fase d'execució.			

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001**

Url de validació <https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



2. RESUM DE PRESSUPOST

Codi	Capítol	Total
1	ENDERROC	6.989,92
2	COBERTA	9.132,20
3	PREVENCIÓ DE RISCOS EN OBRA	2.978,40
4	GESTIÓ DE RESIDUS	1.768,70
5	MAQUINÀRIA I ALTRES MITJANS AUXILIARS	1.540,00
6	GESTIÓ DE PERMISOS, LLICÈNCIES I SUBVENCIONS	4.100,00
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		26.509,22
	DESPESES GENERALS +13%	3.446,20
	BENEFICI INDUSTRIAL +6%	1.590,55
PRESSUPOST EMPRESA		31.545,97
	I.V.A. +21%	6.624,65
PRESSUPOST		38.170,63

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

ESTUDI SEGURETAT I SALUT

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

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

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Llei de Prevenció de Riscos Laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- d) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- e) 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.
- f) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- g) 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.
- h) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- i) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- j) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- k) 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.
- l) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- m) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.



Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

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

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

1.1.RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUIN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

- a) Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.
- b) 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.
- c) Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.
- d) Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
- e) Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
- f) Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis.
- g) Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
- h) Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.
- i) Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
- j) Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

1.2.DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

L'obra consisteix en la substitució de la coberta de fibrociment de l'edifici de la brigada segons assenyalat el projecte de substitució de coberta.

Les obres es realitzen a la part exterior de l'edifici, però donat que es tracta d'un material molt sensible i perillós, es tindrà especial atenció a no interferir a la via pública i als edificis pròxims. La zona d'aprovisionament de materials i eines se situarà en un espai de l'interior del complexa, apte i consensuat amb totes les parts afectades.

1.2.1. Mà d'obra prevista.

Es preveu una quantitat variable de treballadors en funció de les fases i progrés de l'obra, amb un mínim de dos i un màxim de sis.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



1.2.2. Accés a les obres.

Cada contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que son obligades puguin accedir a l'obra.

Els accessos estan al màxim tancats, amb avisadors o vigilats permanentment quan s'obri. Els treballadors accediran pel circuit senyalat com a tal dins dels edificis de la brigada.

Previ a la iniciació dels treballs en l'obra, es condicionaran i protegiran els accessos, senyalitzant convenient els mateixos i protegint el contorn d'actuació amb senyalitzacions del tipus: PROHIBIT APARCAR EN LA ZONA D'ENTRADA DE VEHICLES / PROHIBIT EL PAS DE VIANANTS PER ENTRADA DE VEHICLES / ÚS OBLIGATORI DEL CASC DE SEGURETAT / PROHIBIT EL PAS A TOTA PERSONA ALIENA A L'OBRA / etc.

L'edifici es tancarà a l'accés de persones.

1.2.3. Relació dels treballs a efectuar.

Treballs de protecció i senyalització Treballs de retirada de la coberta existent.

Treballs de reparació dels paraments

Col·locació de la nova coberta

Fase de l'obra:

- a) Replanteig de l'obra.
- b) Descàrrega/Càrrega d'elements i material necessaris.
- c) Col·locació de bastides i/o elements elevadors i/o elements de seguretat per treballs verticals.
- d) Abassegament de material.
- e) Protecció dels espais i elements.
- f) Retirada de la coberta.
- g) Imprimació dels suports.
- h) Col·locació de la coberta nova.
- i) Proves d'estanqueïtat i segellat.
- j) Repassos de paraments.

Tenir especial atenció:

- a) No trencar, ni tallar ni foradar mai el material (si es trenca s'alliberen fibres, incrementant el risc d'inhalar-les).
- b) Evitar manipular el material en presència d'altres persones, per reduir el perill d'exposició a tercers.
- c) Utilitzar guants i mascareta d'un sol ús, i llençar-ho tot quan haguem acabat la feina.
- d) Mullar el material per evitar que es desprenguin fibres, reduint així el risc d'inhalar-les.
- e) Embolicar el residu amb film transparent o amb bosses.
- f) Rentar la roba que haguem fet servir sense espolsar-la ni barrejar-la amb d'altra, per reduir el risc de trasllat de les fibres que s'hi adhereixen.
- g) No netejar la zona afectada amb escobres ni aire per evitar que les fibres es dispersin en l'aire. Utilitzar un pal de fregar humit i esbandir-lo o llençar-lo quan haguem acabat.



- h) Dutxar-nos una vegada haguem acabat la feina, per eliminar les fibres que hagin pogut quedar adherides a la pell.
- i) Portar el fibrociment degudament embolicat i separat de la resta de materials a l'abocador de classe III (Castellolí), i dipositar-lo al lloc corresponent seguint les indicacions.

1.3.DISPOSICIONS MÍNIMES GENERALS RELATIVES ALS LLOCS DE TREBALL A LES OBRES

- a) S'ha de procurar, de manera apropiada i segura, l'estabilitat dels materials i equips i, en general, de qualsevol element que en qualsevol desplaçament pugues afectar a la seguretat i a la salut dels treballadors.
- b) L'accés a qualsevol superfície que contenen materials que no oferissin una resistència suficient, només s'autoritzarà en cas que es proporcionin equips o mitjans apropiats per a que el treballs es realitzi de manera segura.
- c) La instal·lació elèctrica dels llocs de treball a l'obra es deu ajustar al que disposa la normativa específica, en tot cas, i a resguard de disposicions específiques de la normativa citada, la mencionada instal·lació deu satisfer les condicions que es senyalin a continuació:
- d) Les instal·lacions es deuen projectar, realitzar i utilitzar de manera que no comportin perill d'incendi ni d'explosió i de manera que les persones estiguin degudament protegides contra els riscos d'electrocució per contacte directe o indirecte.
- e) Els treballadors no estaran exposats a nivells sonors nocius (gasos, vapors, pols, etc.).
- f) Els llocs de treball, els locals i les vies de circulació en l'obra deuen disposar, en la mesura del possible de la suficient llum natural i tenir una il·luminació artificial adequada quan no sigui suficient la llum natural. Si escau, s'utilitzaran punts d'il·luminació portàtils amb protecció antixocs.
- g) Les vies i sortides d'emergència deuen permetre la sortida i desembocar el més directament possible en una zona de seguretat.
- h) Les vies i sortides d'emergència, així com les vies de circulació i les portes que donen accés a elles, no deuen estar obstruïdes per cap objecte, de manera que es puguin utilitzar sense traves en qualsevol moment.
- i) Serà responsabilitat de l'empresari garantir que els primers auxilis puguin prestar-se en tot moment pel personal amb la suficient formació per a això. Així mateix es deuen adoptar mesures per a garantir l'evacuació, amb el fi de rebre cures mèdiques dels treballadors accidentats o afectats per una indisposició sobtada. Existirà una zona senyalitzada, amb una farmaciola dotada del material de primers auxilis indispensables.
- j) Cada treballador deu poder disposar d'un espai per a col·locar la seva roba i els seus objectes personals sota clau.
- k) Els accessos i el perímetre de l'obra deuen senyalitzar-se i destacar-se de manera que siguin clarament visibles i identificables.
- l) A l'obra, els treballadors deuen disposar d'aigua potable i, en el seu cas, d'alguna altra beguda apropiada no alcohòlica en quantitat suficient.
- m) Els treballadors deuen disposar d'instal·lacions per a poder menjar, i en el seu cas, per preparar els seus menjars en condicions de seguretat i salut.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



1.4. DISPOSICIONS MÍNIMES ESPECÍFIQUES RELATIVES ALS LLOCS DE TREBALL A LES OBRES A L'INTERIOR DELS LOCALS

- a) Els sols dels locals deuen estar lliures de protuberàncies, forats o plans inclinats perillosos, i ser fixes, estables i no rrelliscant.
- b) Les superfícies dels sòls, les parets i els sostres dels locals es deuen poder netejar i arrebossar per tenir condicions d'higiene adequades.
- c) Els envans transparents o translúcids i, en especial, els envans envidrats situats als locals o a les proximitats dels llocs de treball i vies de circulació, deuen estar clarament senyalitzats i fabricats amb materials segurs o bé estar separats dels mencionats llocs i vies, per evitar que els treballadors puguin colpejar-se amb els mateixos o lesionar-se en cas de trencament dels mencionats envans.
- d) La posició, el nombre, els materials de fabricació i les dimensions de les portes es determinaran segons el caràcter i l'ús dels locals.
- e) Les portes transparents deuen tenir una senyalització a l'alçada de la vista.

Les superfícies transparents de les portes que no siguin de materials segurs deuen protegir-se contra el trencament quan aquest pugui suposar un perill per als treballadors.

1.5. DISPOSICIONS MÍNIMES ESPECÍFIQUES RELATIVES A LLOCS DE TREBALL A LES OBRES A L'EXTERIOR DELS LOCALS

1.5.1. Estabilitat i solidesa:

Els llocs de treball mòbils o fixes situats per sobre o per sota del nivell del sòl deuen ser sòlids i estables tenint en compte:

- a) El nombre de treballadors que els ocupin.
- b) Les càrregues màximes que, si escau, poden tenir que suportar, així com la seva distribució.
- c) Els factors externs que poguessin afectar-les.
- d) En cas que els suports i els demás elements d'aquests llocs de treball no posseïssin estabilitat pròpia, es deu garantir la seva estabilitat mitjançant elements de fixació apropiats i segurs amb la finalitat d'evitar qualsevol desplaçament inesperat o involuntari del conjunt o de part dels mencionats llocs de treball.
- e) Deuen verificar-se de manera apropiada l'estabilitat i la solidesa, i especialment després de qualsevol modificació de l'alçada o de la profunditat del lloc de treball.

1.5.2. Caiguda d'objectes:

- a) Els treballadors deuen estar protegits contra les caigudes d'objectes o materials; per això s'utilitzaran proteccions personals mitjançant casc homologat i sempre que sigui tècnicament possible, mesures de protecció col·lectiva.
- b) Quan sigui necessari, s'establiran passos coberts o s'impedirà l'accés a les zones perilloses.
- c) Els materials d'acopi, equips i eines de treball deuen col·locar-se o emmagatzemar-se de forma que s'eviti el seu desplom, caiguda o bolcada.



1.5.3. Caigudes d'altura:

- a) Les bastides, així com els desnivells buits, i obertures existents als pisos de les obres, que suposin per als treballadors un risc de caiguda d'altura superior a 2 metres, es protegiran mitjançant baranes o qualsevol altre sistema de protecció col·lectiva de seguretat equivalent. Les baranes seran resistents, amb una alçada mínima de 90 centímetres, i disposaran d'un vorell de protecció, un passamans i una protecció intermèdia que impedeixi el pas o lliscament dels treballadors.
- b) Per a les feines de rehabilitació de coberta, s'utilitzaran els mitjans adequats per tal d'evitar caigudes dels treballadors.

1.5.4. Factors atmosfèrics:

- a) Es deu protegir als treballadors contra les inclemències atmosfèriques que puguin comprometre la seva seguretat i salut.

1.5.5. Bastides:

- a) Les bastides deuen projectar-se, construir-se i mantenir-se convenientment de manera que s'eviti que es desplomïn o es desplacen accidentalment.
- b) Les bastides deuen ser inspeccionades per una persona competent:
- c) Abans de la seva posada en servei.
- d) A intervals regulars en endavant.
- e) Després de qualsevol modificació, període de no utilització o qualsevol altra circumstància que hagués pogut afectar a la seva resistència o estabilitat.
- f) Les bastides mòbils deuen assegurar-se contra els desplaçaments involuntaris.

1.5.6. Instal·lacions de distribució d'energia:

- a) Es deuen verificar i mantenir amb regularitat les instal·lacions de distribució d'energia presents a l'obra, en particular les que estan sotmeses a factors externs.
- b) Les instal·lacions existents abans de l'inici de l'obra deuen estar localitzades, verificades i senyalitzades clarament.

1.5.7. Altres treballs específics:

- a) Els treballs d'enderrocament que puguin suposar un perill per als treballadors deuen estudiar-se, planificar-se i emprendre's sota la supervisió d'una persona competent i deuen realitzar-se adoptant les precaucions, mètodes i procediments apropiats.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

1.5.8. Equips de protecció individual:

- a) Els equips de protecció individual deuen complir les condicions de disseny i utilització assenyalades al Reial Decret 773/1997 de 30 de Maig, pel que s'estableixin les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.

2. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS

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

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi. A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

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

2.1. MITJANS AUXILIARS I MAQUINÀRIA

- a) Atropellaments, topades amb altres vehicles.
b) Bolcada maquinària.
c) Atrapament per o entre parts mòbils.
d) Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
e) Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, grues...).
f) Riscos derivats del funcionament de grues i plataformes elevadores de persones.
g) Caiguda de la càrrega transportada.
h) Caiguda de material per manipulació o despreniment.
i) Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
j) Cops i ensopegades.
k) Caiguda de materials, rebots.
l) Ambient excessivament sorollós.
m) Contactes elèctrics directes o indirectes.
n) Accidents derivats de condicions atmosfèriques.
o) Sobreesforços.
p) Accidents de trànsit en desplaçaments.



2.2. BASTIDA TUBULAR MÒBIL, PLATAFORMA ELEVADORA MÒBIL I ESCALA DE MÀ

- a) Caiguda de persones a distint nivell
- b) Caiguda de persones al mateix nivell
- c) Caiguda a distint nivell d'objectes
- d) Caiguda al mateix nivell d'objectes
- e) Xocs contra objectes mòbils o immòbils
- f) Cops o talls per objectes
- g) Atrapament per o entre objectes
- h) Sobreesforços
- i) Contactes elèctrics directes o indirectes
- j) Esfondrament

2.3. TREBALLS PREVIS

- a) Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- b) Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals.
- c) Cops i ensopegades.
- d) Caiguda de materials, rebots.
- e) Sobre esforços per postures incorrectes.
- f) Bolcada de piles de materials.
- g) Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat).

2.4. ENDERROCS

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

2.5. INSTAL·LACIONS EN GENERAL

- a) Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- b) Caigudes des de punts alts.
- c) Talls i punxades.
- d) Cops i ensopegades.
- e) Caiguda de materials, rebots.
- f) Emanacions de gasos en obertures de pous morts.
- g) Contactes elèctrics directes o indirectes.



- h) Sobreesforços per postures incorrectes.
- i) Caigudes de pals i antenes.

2.6. TREBALLS EN COBERTA

2.6.1. *Caigudes a diferent nivell per:*

- a) Inexistència de protecció contra caigudes en altura a la teulada o coberta (ampits, baranes, etc.).
- b) Treballs en zones de risc sense protecció anticaigudes (arnès) degudament ancorat.
- c) Per trencament de coberta al treballar sobre cobertes lleugeres no transitables.
- d) Per no trepitjar sobre les passarel·les de circulació.
- e) Al pujar o baixar a la coberta mitjançant escales manuals portàtils o fixes.
- f) Al trepitjar directament sobre claraboies o lluernes de insuficient resistència.
- g) Al relliscar pel mal estat de les cobertes o per inclemències atmosfèriques.

2.6.2. *Caiguda de part de la coberta sobre persones:*

- a) Al acumular càrregues excessives en parts de la coberta no dimensionades per a això.
- b) Al trepitjar directament sobre la superfície no transitable.

2.6.3. *Caiguda d'objectes sobre persones:*

- a) Al deixar directament sobre la coberta materials, eines, etc. i relliscar-se.
- b) No utilitzar el cinturó portaeines.

2.6.4. *Cops i talls amb objectes:*

- a) Contactes amb les pròpies eines que s'utilitzin.
- b) Contactes amb elements al voltant voluminosos o arestes, sostres, etc.

2.6.5. *Contactes elèctrics directes o indirectes:*

- a) Per contacte amb cables elèctrics accessibles d'instal·lacions pròximes.

2.6.6. *Sobreesforços:*

- a) Manipulació de càrregues amb pes excessiu i postures forçades.

2.6.7. *Accidents diversos:*

- a) Personal afectat de vertigen o similar.



2.7.COL· LOCACIÓ DE LÀMINA IMPERMEABILITZANT

- a) Caiguda a diferent nivell produït des dels costats de la coberta.
- b) Ensopegades amb eines, rotllos, bufador, bombona de propà i altres elements situats enmig del pas.
- c) Caigudes des de la bastida, escala, etc. destinades a l'accés des de la planta inferior a la zona de treball.
- d) Despreniment de càrregues del camió grua per transport de material.
- e) Caiguda de ferramentes que s'estan utilitzant.
- f) Talls amb el cúter o l'eina de tall de les peces de làmina impermeabilitzant.
- g) Caigudes de material durant el transport.
- h) Trepitjar eines o materials situats a les zones de pas.
- i) Cops contra elements fixes com sortints de la bastida.
- j) Cops i talls amb les eines tant a les mans com als peus.
- k) Cremades amb material incandescent.
- l) Quedar atrapat entre rotllos de material i material d'obra diversa.
- m) Esforços per agafar excés de pes, per males postures continuades i postures forçades i repetitives.
- n) Exposició a temperatures extremes: estiu amb molta calor junt amb el calor que es desprèn per la làmina impermeabilitzant.
- o) Contacte amb la làmina impermeabilitzant, la paleta, el bufador i altres elements sotmesos a altes temperatures.
- p) Ingesta de partícules nocives per falta d'higiene.
- q) Inhalació de vapors d'asfalt i butil durant les feines de calfament.
- r) Acumulació de material inflamable en zones no condicionades.
- s) Exposició a concentracions anòmales de gasos d'asfalt i butil en zones poc ventilades.

3. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general prevaldran les proteccions col·lectives enfront de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.1.MESURES DE PROTECCIÓ COL· LECTIVA

- a) Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.
- b) Senyalització de les zones de perill.
- c) 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.
- d) Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- e) Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.
- f) Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.
- g) Fonamentació correcta de la maquinària d'obra.
- h) Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.



- i) Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- j) Abans d'efectuar qualsevol treball sobre la coberta, lluernia, claraboia, etc:
 - S'ha de realitzar un estudi previ de la mateixa. Segons les condicions existents (tipus, pendent, mitjans de protecció existents, etc.) es dissenyarà el sistema de treball, mitjans d'accés segur, equips de protecció personal necessaris i manera d'utilitzar-los, equips i utilitatge, etc.
 - S'ha de verificar que les persones que van a treballar a les cobertes tenen l'apte mèdic en vigència per a treballs en altura i la formació adequada. A més són coneixedors dels riscos inherents a la feina en altura, dels mitjans de protecció individual i col·lectiva dels qual disposin, de les mesures de prevenció que han de prendre i de les normes de seguretat que existeixen.
- k) Els accessos a les zones de treball de les cobertes han de ser fàcils i segurs. Quan l'accés a la coberta sigui mitjançant escales manuals s'han de prendre totes les mesures de seguretat inherents al seu ús. Si l'accés es realitza mitjançant escales fixes verticals:
 - Al peu de l'escala s'instal·larà un cartell que indiqui la prohibició d'ús per personal no autoritzat a més d'instal·lar una porta proveïda de tancament amb clau.
 - Al final de l'escala instal·lar una barana basculant amb dispositiu de tancament automàtic per gravetat assegurant que l'operari no caigui per l'obertura de l'escala.
 - A més s'utilitzaran de dispositius anticaigudes segons l'alçada de l'escala.
- l) Mai s'ha de quedar sol un treballador realitzant les operacions encomanades en la coberta.
- m) No s'han de realitzar treballs si les condicions atmosfèriques, sobretot el vent, així ho desaconsellin.
- n) Com a regla general no es treballarà si plou o si la velocitat del vent es superior als 50 km / h. retirant-se qualsevol material o eina que pugui caure des de la coberta.
- o) La zona baix coberta es s'abalisarà i tancarà el pas a persones alienes a l'obra.
- p) Durant la realització del treball sobre la coberta:
 - Excepte per a treballs en cobertes planes protegides i transitables, per a la resta de treballs en cobertes és obligatori l'ús de protecció anticaigudes ancorat a la línia de vida o estructura autoritzada. A les inclinades és necessari dos punts d'ancoratge.
 - Si la coberta plana transitable no disposa de protecció perimetral adequada (barana o ampit a una alçada superior a 90 cm, amb protecció intermitja i sòcol), estarà prohibit apropar-se a menys de 2 metres del precipici sense protecció anticaigudes. Per a assegurar-se la distància de seguretat poden utilitzar-se cinturons ancorats a estructures adequades amb la longitud de corda adequada.
 - A cobertes no transitables, sempre es caminarà sobre els elements resistents, com corretges, instal·lant passarel·les de pas per evitar la possible trencadissa de la placa. Les passarel·les han d'estar dissenyades per a ser acoblades progressivament a mesura que s'avanci, sense que el treballador es recolzi directament sobre la coberta.
 - Per a les lluernes ja muntades és convenient protegir els seus costats accessibles mitjançant baranes de suficient resistència de forma que es distingeixi de la resta de la coberta. Altra forma de protecció és cobrir-los amb engrallats metàl·lics d'una resistència equivalent a la indicada per al propi material de cobertura (s'ha de muntar i construir de forma que puguin suportar una càrrega estàtica de 90 kg aplicats perpendicularment sobre



qualsevol punt de la superfície). Per a reforçar la seguretat es poden col·locar cartells de prohibició que indiquin "No asseure's, trepitjar o saltar".

- En cobertes inclinades, es portaran les eines amb un cinturó portaeines i no es deixaran recolzades al sòl de la coberta.
S'aïllaran les instal·lacions elèctriques pròximes a la zona de treball per a evitar contactes accidentals. Es desconnectaran de la font d'energia si és possible.
- El material que s'ha de utilitzar a la teulada es transportarà amb els mitjans adequats per a evitar que pugui haver caigudes d'objectes, vessaments, etc.

q) Abans de començar amb els treballs de la col·locació de la làmina impermeabilitzant:

- Comprovar, abans d'iniciar els treballs, que tots els elements del bufador estiguin en bon estat, sense esquerdes, connexions, etc.
- Una vegada encesa la flama, no apropar-la a cap part del cos.
- Una vegada finalitzats els treballs, evitar tocar el filtre del bufador, hi ha que deixar que es refredi en un lloc segur.
- No abandonar el bufador quan estigui encès.
- No tocar la làmina impermeabilitzant calenta directament amb la mà.

3.2.MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules.
- Utilització de calçat de seguretat.
- Utilització de casc homologat.
- 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.

3.3.MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).



4. PUNTS QUE HA DE PREVEURE EN UN PLA DE TREBALL PER A ACTIVITATS AMB RISC D'EXPOSICIÓ AMIANT:

4.1. NATURALESA DEL TREBALL I LLOC EN EL QUAL S'EFFECTUARAN ELS TREBALLS:

- Descripció del tipus d'amiant (crisòtil, amosita, crocidolita, barreges o altres).
- Forma de presentació.
- Lloc.
- Extensió que es troba.

4.2. DURADA DEL TREBALL I NOMBRE DE TREBALLADORS IMPLICATS.

S'especificarà el nombre d'hores o dies de treball previstos, indicant la jornada de treball diària i els períodes de descans. El nombre de treballadors implicats serà el mínim imprescindible.

Els treballadors potencialment exposats no han de fer hores extraordinàries ni treballar per sistemes d'incentius en el cas que la seva activitat laboral exigeixi sobreesforços físics.

La reglamentació sobre treballs en activitats d'especial perillositat per als quals les ETT no podran celebrar contractes de posada a disposició, cita expressament els agents cancerígens, entre els quals òbviament es troba l'amiant. Vegi's el RD 216/99, de 5 de febrer, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en el treball en l'àmbit d'empreses de treball temporal, BOE nº 47. En conseqüència, no es pot admetre la participació de treballadors de ETT, en aquest tipus d'activitats.

4.3. MÈTODES EMPRATS.

S'establiran els procediments de treball, atenent al principi preventiu de minimitzar al màxim l'emissió a l'ambient de fibres d'amiant o pols que ho contingui o ho pugui contenir. S'indicarà la seqüència d'operacions a realitzar, així com la forma que es desenvoluparan.

4.4. MESURES PREVENTIVES CONTEMPLADES PER LIMITAR LA GENERACIÓ I DISPERSIÓ DE FIBRES D'AMIANT EN L'AMBIENT.

S'adoptaran aquelles mesures precises a fi d'eliminar o reduir l'emissió de pols, donant prioritat a les quals s'apliquin en l'origen de l'emissió i les de tipus col·lectiu. Es treballarà mitjançant:

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



4.5.MESURES PREVENTIVES CONTEMPLADES PER LIMITAR LA GENERACIÓ I DISPERSIÓ DE FIBRES D'AMIANTE EN L'AMBIENT.

S'adoptaran aquelles mesures precises a fi d'eliminar o reduir l'emissió de pols, donant prioritat a les quals s'apliquin en l'origen de l'emissió i les de tipus col·lectiu. Es treballarà mitjançant:

- a) Aïllament de la zona de treball. Mitjançant recobriment amb plàstic i si fos necessari s'usarà estructura desmuntable recoberta de plàstic.
- b) Eines que generin la mínima quantitat de pols, preferibles les manuals o les de baixa velocitat de gir.
- c) Sistemes en depressió respecte de l'exterior de la zona de treball, amb l'objecte d'impedir la sortida de pols amb fibres d'amiant fora de la mateixa.
- d) Sistemes de confinament, del tipus glove-bag.
- e) Desconnectar el sistema d'aire condicionat i tancar les entrades i sortides de l'aire.

4.6.PROCEDIMENT PER A L'AVUACIÓ I CONTROL DE L'AMBIENT DE TREBALL.

L'avaluació de risc d'inhalació de fibres d'amiant dels treballadors que intervinguin en les operacions es realitzarà mitjançant la presa de mostres i el recompte de fibres per a determinar la concentració de fibres d'amiant en l'ambient de treball.

4.7.CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ I DESCONTAMINACIÓ DELS TREBALLADORS.

El tipus i manera d'ús dels equips de protecció individual, es triaran en funció dels riscos i s'adoptaran, així mateix totes aquelles mesures de seguretat requerides, segons les necessitats de cada cas, es documentarà adequadament les característiques dels equips de protecció individual.

A mes, s'especificaran les característiques dels equips de protecció i descontaminació a utilitzar, tals com:

- a) Aspiradors portàtils.
- b) Roba de treball.
- c) Sistema d'extracció d'aire i de filtracions dels vestuaris i dutxes.

S'indicaran també les característiques d'aquells materials que s'utilitzin per a aquesta fi, per exemple resines adherents viníliques o acríliques per a evitar alliberament de fibres. S'aconsella treballar en humit per a evitar la dispersió de fibres a l'ambient.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



4.8. MESURES PER A L'ELIMINACIÓ DELS RESIDUS.

Els residus d'amiant s'embararan en material plàstic de suficient resistència mecànica i s'identificaran tal com s'especifica en el RD 1406/89, 10 de novembre. Els residus d'amiant es recolliran separats de la resta de residus que es pugi generar.

Tot el material d'un sol ús, tal com filtres, roba de treball, roba de treball i mascaretes, es considerarà residus amb amiant. Es recolliran i transportaran els residus en recipients tancats. Tant el transport com el tractament dels mateixos, es realitzarà d'acord amb la normativa vigent (Llei 10/98, 21 abril, de Residus)

4.9. RESUM FINAL.

En la gestió dels treballs amb materials que contenen amiant, s'haurà de tenir en compte aspectes bàsics com els següents:

- a) L'amiant o material que ho contingui, ha de ser retirat abans de qualsevol operacions d'enderrocament.
- b) El mètode de treball a aplicar tindrà com a principal objectiu d'evitar l'alliberament de pols amb fibres d'amiant a l'ambient, a fi de protegir la salut dels propis treballadors i de la poblacions en general, finalment s'haurà de complir tot el referent al RD. 396/2006, de 31 de març, i Directiva 1983/478/CEE, 19 de setembre del 83, i NTP. (362, 463, 573, 633 i 708).

5. 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.

Per petites contusions que no requereixin hospitalització, es detallen a continuació les dades del centre sanitari de referència més proper a la zona d'obres:

CENTRE

Centre d'Atenció Primària Sant Pol de Mar

ADREÇA

Carrer de Santa Clara, 1, 08395 Sant Pol de Mar, Barcelona

TELÈFON

937 60 48 18

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Com a centres hospitalaris més propers en cas d'emergència trobaríem:

CENTRE

Hospital Comarcal Sant Jaume de Calella

ADREÇA

Carrer de Sant Jaume, 209, 217, 08370 Calella, Barcelona

TELÈFON

937 69 02 01

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

GESTIÓ DE RESIDUS

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



1. INTRODUCCIÓ

El present Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició es redacta en compliment del R.D. 105/2008 pel que es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició per a la substitució de la coberta de fibrociment de l'edifici de la Brigada Municipal.

2. OBJECTE

Segons s'estableix al Reial Decret 105/2008, pel que es fixin les disposicions específiques relatives a la producció i gestió de diversos tipus de residus amb l'objectiu final de prevenir la incidència ambiental dels mateixos, s'imposa al productor la inclusió d'un estudi de gestió de residus al projecte d'obra i s'imposa al posseïdor l'obligació de presentar a la propietat un Pla de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició.

El mencionat Reial Decret estableix a les obres on les Administracions Públiques intervinguin com promotors, l'obligació de fomentar les mesures per a la prevenció de residus de construcció i demolició i la utilització dels àrids i altres productes procedents de la seva valorització.

Aquest Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició servirà de base per a la redacció del Pla de Gestió de Residus de Construcció i Demolició per part del posseïdor, on s'analitzaran, estudiaran, desenvoluparan i complementaran les previsions contingudes en aquest Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

El Reial Decret 105/2008 identifica els següents agents:

- a) Productor de Residus de Construcció i Demolició: s'identifica bàsicament com el titular del bé immoble en el qual resideix la decisió última de construir o demolir. En el cas del present projecte es tracta de l'Ajuntament de Ripollet.
- b) Posseïdor dels mencionats residus: s'identifica d'aquesta manera a qui correspon executar l'obra i té el control físic dels residus que es generin en la mateixa.

3. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

El present Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició es redacta en compliment del Reial Decret 105/2008 pel que es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició.

Una vegada estudiades les patologies existents a la coberta situades a l'edifici MAGATZEM DE MATERIAL FESTIU DE LA BRIGADA MUNICIPAL, es proposa la nova definició de la coberta, ja que la coberta de fibrociment està deteriorada, tal com es pot veure a les imatges de l'ANNEX 2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC. Aleshores les actuacions a realitzar són les següents:



- a) La solució adoptada consistirà en un primer punt en el desmuntatge de les planxes de fibrociment i posteriorment es substituirà la coberta amb un panell metàl·lic autoportant amb aïllament en poliestirè, tipus Sandwich, amb doble xapa lacada.

3.1. RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

La demolició a executar consisteix bàsicament en l'arrencada de la coberta de fibrociment existent a la coberta actualment.

Aquest residu de demolició que es generi en l'obra és codificat segons la Llista Europea de Residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, al capítol "17 RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ".

El residu generat en aquest cas es considera perillós.

Aquest residu resultant de la demolició s'indica en el llistat següent. A continuació s'ha procedit a l'estimació dels volums del residu considerat i del pes aproximat del mateix com indicador a considerar per a la gestió.

Evaluació teòrica del volum de RCD	Superfície (m ²)	Kg/m ²	Pes (Kg)	Pes (T)
Materials de construcció que contenen amiant (L.E.R. 17.06.05)	195,20	13,98	2.730,12	2,730

4. GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Es preveu una operació de prevenció o reutilització, s'annexa tractament més a baix.

El residu llistat a l'apartat anterior es considera residu perillós, per tant, es procedirà a la seva retirada selectiva per a una posterior entrega a un gestor de residus autoritzat.

5. PRESSUPOST

El pressupost de Gestió de Residus queda explicat al capítol 04. GESTIÓ DE RESIDUS del Pressupost d'aquest projecte.



PLA DE CONTROL QUALITAT

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

1. INTRODUCCIÓ

Es redacta el present Pla de Control de Qualitat com a annex del projecte amb l'objecte de donar compliment a l'establert en el Decret 232/1993 de 30 de setembre de Control de Qualitat en l'Edificació i en el RD 314/2006, de 17 de març pel qual s'aprova el CTE.

El control de qualitat de les obres inclou:

- a) El control de recepció dels productes.
- b) El control de l'execució.
- c) El control de l'obra acabada.

2. OBJECTE

Tota la documentació dels controls realitzats serà recopilada pel Director de l'execució de l'obra, verificant amb l'establert en projecte, annexos o modificacions d'obra.

El constructor facilitarà la documentació dels materials a la Direcció Facultativa, indicant les seves instruccions d'ús i el manteniment necessari del mateix. Així com la garantia de les unitats d'obra executada.

Una vegada finalitzada l'obra, la documentació del seguiment del control serà dipositada pel director de l'execució de l'obra en el Col·legi Professional corresponent o, si escau, en l'Administració Pública competent, que asseguri la seva tutela i es comprometi a emetre certificacions del seu contingut als qui acreditin un interès legítim.

3. CONTROL DE RECEPCIÓ DELS PRODUCTES

Aquest control té per objecte comprovar les característiques exigides als productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra, així com les seves garanties de qualitat i les seves condicions de subministrament. Durant l'obra es realitzaran els següents controls:

3.1. CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DELS SUBMINISTRAMENTS

Els subministradors lliuraran al constructor els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, i en el seu cas pel projecte. Aquest serà l'encarregat de facilitar-lo a la Direcció Facultativa. En aquesta documentació ha d'aparèixer com a mínim:

- a) El full de subministrament i el seu etiquetatge.
- b) El certificat de garantia del fabricant, signat per una persona física.



- c) Els documents de conformitat, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de construcció.

MARCATGE CE

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per a la seva incorporació de forma permanent en obres d'edificació o enginyeria que tingui incidència sobre resistència mecànica i estabilitat, seguretat en cas d'incendi, higiene, salut, medi ambient, seguretat d'utilització, protecció contra el soroll, estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

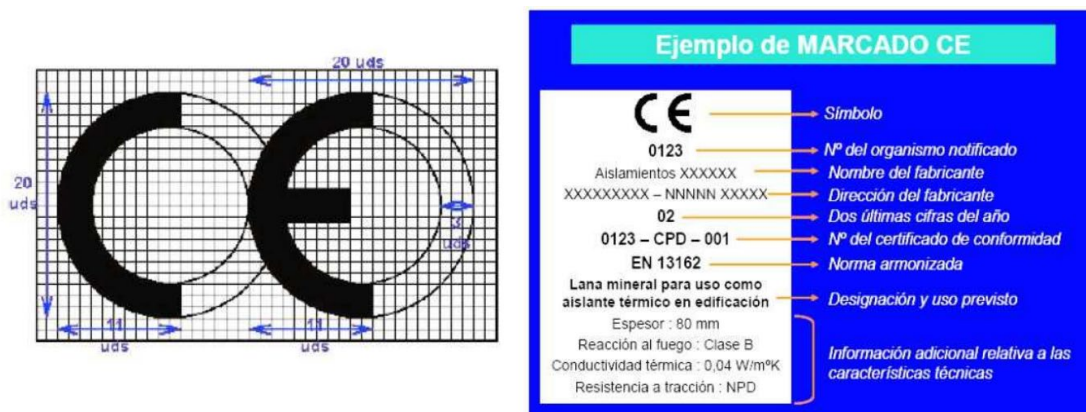
La possessió del marcatge CE d'un producte indica:

- a) Que compleix amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb els requisits contingudes en les Normes Harmonitzades (EN) i en les guies DITE (Guies per al document d'idoneïtat tècnic).
- b) Que compleix el sistema d'avaluació de la conformitat establert per la corresponent decisió de la Comissió Europea.

El marcatge CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària. Aquest ha de figures per ordre de preferència:

- a) En el producte pròpiament dit.
- b) En una etiqueta adherida al mateix.
- c) En el seu envàs o embalatge.
- d) En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE es realitzen d'una manera exacta, segons imatge:



A banda de l'esmentat marcatge CE, en una les quatre possibles localitzacions s'ha d'incloure la següent informació complementària:

- a) El número d'identificació de l'organisme notificat.
- b) Nom comercial o marca distintiva del fabricant.
- c) La direcció del fabricant.
- d) Les dues últimes xifres de l'any en què s'ha estampat el marcat en el producte.



- e) El número del certificat CE de conformitat (quan escaigui).
- f) El nombre de la norma harmonitzada.
- g) Designació del producte i ús previst.
- h) Informació addicional que permeti identificar les característiques del producte.

A més del marcatge CE en l'acte de recepció del producte ha de posseir una documentació addicional.

Aquesta pot consistir en un o diversos documents:

- a) Declaració CE de conformitat.
- b) Informe d'assaig inicial de tipus.
- c) Certificat de control de producció en fàbrica.

3.2.CONTROL MITJANÇANT DISTINTIUS DE QUALITAT O AVALUACIONS TÈCNIQUES D'IDONEÏTAT

El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

- a) Els distintius de qualitat que posseeixin els productes assegurant les característiques mínimes exigides en projecte i documentés en el seu cas el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb el que estableix l'article 5.2.3. del capítol 2 del CTE.
- b) Les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, d'acord amb el que estableix l'article 5.2.5 del capítol 2 del CTE El director de l'execució de l'obra verificarà que la documentació és suficient per a l'acceptació del producte.

PRODUCTES ALS QUALS NO ÉS EXIGIBLE EL MARCATGE CE

En aquest cas, el control de recepció s'ha de fer d'acord amb el que s'ha exposat a l'article 9 del RD1630/92, podent presentar-se tres casos en funció del país de procedència del producte:

- a) Productes nacionals.
- b) Productes d'un altre estat de la Unió Europea.
- c) Productes extracomunitaris.

Es relacionen, els possibles documents acreditatius que es poden rebre en demanar l'acreditació del compliment de les especificacions tècniques del producte:

- a) Marca/Certificat de conformitat a norma.

És un document expedit per un organisme de certificació acreditat per l'Empresa Nacional de El producte satisfà unes determinades normes que són de d'aplicació. Aquests certificats tenen data de concessió i de validesa que ha de ser comprovada.

- a) Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT).

Els productes no tradicionals o innovadors (no existeix norma) poden venir acreditats per aquest tipus de document, la concessió del qual es basa en el comportament favorable del producte per a l'ocupació previst. A Espanya, l'únic organisme autoritzat per a la concessió de DIT és l'Institut de Ciències de la Construcció Eduardo Torroja (IETcc).



a) Certificació de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris (CCRR).
Document emès pel Ministeri de Ciència i Tecnologia o un organisme de control, i publicat al BOE, en el qual se certifica que el producte compleix amb les especificacions tècniques de caràcter obligatori.

En molts d'aquests productes s'ha regulat que la marca de conformitat d'AENOR equival al CCRR.

a) Segell INCE.

És un distintiu de qualitat voluntari concedit per la DGAPV del Ministeri d'Hisenda, mitjançant Ordre Ministerial, que no suposa, l'acreditació de les especificacions tècniques exigibles.

a) Certificat d'Assaigs.

Són documents emesos per un Laboratori d'Assaigs, en el qual se certifica que una mostra determinada d'un producte satisfà unes especificacions tècniques.

a) Certificat del fabricant.

On el fabricant certifica que el seu producte satisfà unes especificacions tècniques.

3.3.CONTROL MITJANÇANT ASSAJOS

Per verificar el compliment de les exigències del CTE, és probable que s'hagin de realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons les normatives vigents, o l'especificat en projecte o ordenat per la Direcció Facultativa.

La Direcció Facultativa serà qui realitzi els criteris d'acceptació o rebuig del producte i quines mesures s'han d'adoptar.

4. CONTROL D'EXECUCIÓ

Aquest té com a objecte la realització d'un conjunt d'inspeccions de detall, realitzades per un personal tècnic especialista, per comprovar la correcta execució de les obres d'acord amb l'article 7.3 del CTE.

Les inspeccions afectaran aquelles partides que puguin condicionar l'habitabilitat de l'obra (com és el cas de les instal·lacions), utilitat (com són la paleta, fusteria i acabats) i la seguretat (estructura).

Durant l'execució el Director de l'execució de l'obra, controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte, normes i les indicacions de la Direcció Facultativa. En la recepció de l'obra es poden tenir en compte les certificacions de conformitat que ostenti els agents que hi intervenen.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes.

En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes.

5. CONTROL DE L'OBRA ACABADA

Aquest té per objecte definir, en l'obra acabada, les comprovacions i les proves de servei previstes en el Projecte o ordenades per la Direcció Facultativa, i les exigides per la legislació aplicable que s'han de realitzar, a més de les que es puguin establir de caràcter voluntari.

S'assenyalen a continuació les proves finals a realitzar sobre l'obra acabada.

5.1. PROVA D'ESTANQUITAT DE COBERTA

Es pretén verificar que la coberta de l'edifici evacua correctament les aigües rebudes per l'acció combinada de vent i pluja, evitant que es produeixin filtracions en el seu interior. El procediment a seguir és:

- a) Abans d'iniciar la prova s'ha de comprovar que la coberta es troba en condicions de ser provada.
- b) Subministrar cabal per al reg de la coberta a través d'un equip auxiliar. Un cop establert el cabal, es registra l'hora de començament de la prova, i es manté durant sis hores sense interrupció.
- c) Transcorregut el temps de prova, s'apén el subministrament d'aigua, es procedeix a la inspecció del pla inferior de la coberta i la superfície dels paraments verticals, prestant especial atenció a les zones situades al voltant dels punts singulars.

La inspecció serà acceptada sí:

- d) En cas de no poder accedir al pla inferior de la coberta, transcorregudes 24 hores segueix sense apreciar-se l'aparició d'humitat.
- e) En cas de poder accedir al pla inferior de la coberta, transcorregudes 12 hores segueix sense apreciar-se l'aparició d'humitat.
- f) En cas que es rebutgi la unitat d'obra, es repararà la deficiència i es repetirà la prova.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



6. MESURAMENT CONTROLS A REALITZAR EN OBRA

6.1.MESURAMENT DE CONCENTRACIÓ DE FIBRES D'AMIANT A L'AIRE

Per tal que un operari no estigui sotmès a un valor d'exposició diària superior a 0,1 fibres/cm., mesurada com a mitjana ponderada en el temps de 8 hores, es realitzarà un recompte de fibres durant l'execució dels treballs, mitjançant la presa de mostres personals i estàtiques, segons l'Annex I del R.D. 396/2006.

Les proves es realitzaran als llocs de treball on hi pugui haver amiant, durant el procés de retirada de l'amiant, i al final per assegurar que el lloc de treball quedi totalment net de restes d'amiant. La presa de mostres i l'anàlisi, recompte de fibres, es realitzarà preferentment pel procediment descrit en el mètode MTA/MA-051 de l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball, "Determinació de fibres d'amiant i altres fibres en aire. Mètode del filtre de membrana/microscòpia òptica de contrast de fases", segons el mètode recomanat per l'O.M.S el 1997.

6.2.ASSAIGS NO DESTRUCTIUS DE SOLDADURA

Després de descobrir totes les estructures de pòrtics d'acer que sustenta la coberta, es realitza una inspecció visual de les soldadures, realitzant en les quals es cregui convenient un assaig mitjançant partícules magnètiques. Reparant les soldadures en cas que fos necessari.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

ANNEX 1.

NORMATIVA APLICABLE

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



1. INTRODUCCIÓ

El Decret 462/1971 del Ministeri de l'Habitatge (BOE: 24/3/71): "Normes sobre redacció de projectes i direcció d'obres d'edificació", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes de la presidència del govern i les del ministeri de l'habitatge sobre la construcció vigents.

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

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

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

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

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

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color grana: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



2. NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

2.1. ASPECTES GENERALS

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

2.2. REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

2.2.1. Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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



2.2.2. Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

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

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

2.2.3. Altres usos

Segons reglamentacions específiques

2.2.4. 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, SUACTE 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)

2.2.5. 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



2.2.6. Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SICTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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)

2.2.7. Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

2.2.8. Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HSCTE 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

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



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)

2.2.9. Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HRCTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

Ordenances municipals

2.2.10. Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HECTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

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

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

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



2.3. NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

2.3.1. Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer CTE DB SE M Document Bàsic Fusta CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcció Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucció de hormigón estructural
RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

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

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

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

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

2.3.2. 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'eficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

2.3.3. Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

INSTAL·LACIONS D'ASCENSORS

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

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

Reglamento de aparatos elevadores

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

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

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

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

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

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

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

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

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

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



Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica
Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda.
Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i mantenició, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre
Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

[Ordenances municipals](#)

INSTAL·LACIONS D'AIGUA

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Uri de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

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

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

Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS TÈRMiques

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

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

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

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

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

INSTAL·LACIONS DE VENTILACIÓ

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

INSTAL·LACIONS DE COMBUSTIBLES

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio
ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

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

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

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

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

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

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

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

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

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

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

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

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

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

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



Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ

CTE DB HE-3 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 TELECOMUNICACIONS

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

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

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

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

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

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

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

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



INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ AL LLAMP

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

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

2.4. CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA DELS EDIFICIS

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

2.5. 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)

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de diciembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificado por RD 1329/1995.

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

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

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

2.6. 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)

RD 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. (BOE num. 86, de 11 de abril).

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos. (BOE num. 96, de 22 de abril).

RD 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. (BOE num. 104, de 1 mayo).

RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. (BOE num. 256, de 25 de octubre).

RD 665/1997, de 12 de mayo, sobre protección de los trabajadores frente los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. (BOE num. 124, de 24 de mayo).



RD 108/1991, de 1 de febrero, sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. (BOE num. 32, de 6 de febrero).

RD 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos. (BOE 278/1989, de 20 noviembre de 1989). Anexo II. Disposiciones especiales referentes al etiquetado de los productos que contengan amianto.

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)

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

2.7. LLIBRE DE L'EDIFICI

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	

ANNEX 2.

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	



Foto1: Detall exterior edifici.



Foto 2: Detall exterior edifici.



Foto 3: Detall exterior cantonada edifici.





Foto 4: Detall interior encavallades nau.



Foto 5: Detall interior encavallades nau.

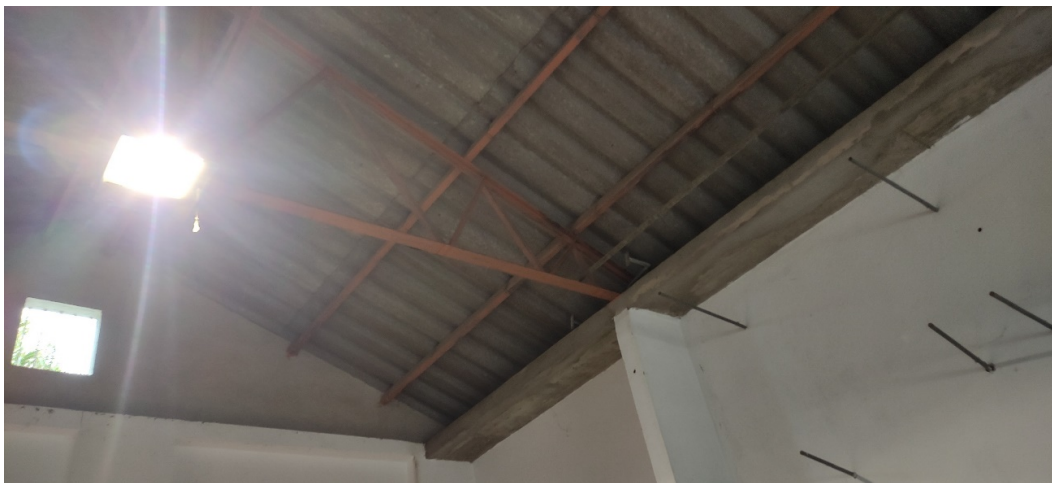


Foto 6: Detall interior encavallades nau.

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original





Foto 7: Detall interior encavallades fusta nau.



Foto 8: Detall interior encavallades nau.

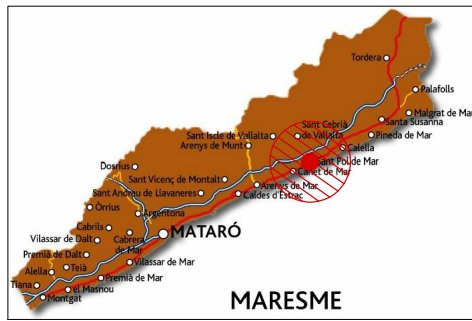
Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web	
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



ANNEX 3.

DESCRIPCIÓ GRÀFICA

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web		
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001	
Url de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original	



Façana principal, construcció agrícola objecte de la substitució de la coberta.



- Edificació en sol agrícola situada dins d'una parcel·la de 46.526m².

- Superfície construïda 153,10m²
- Superfície útil 140,95m²

- Superfície coberta 1 de fibrociment objecte de la substitució 105,20m²

- Superfície coberta 2 de uralita objecte de la substitució 76,25m²



TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA COBERTA INCLINADA DE FIBROCIMENT EN MAGAZEM DE MATERIAL FESTIU DE LA BRIGADA MUNICIPAL		INSTAL·LACIONS / PROJECTES / GESTIONS Joan Pascual i Heras ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL	
NOM DEL PLÀNOL SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT		Mòbil 657 04 80 04 Email jpascau@tch.cat C/ Bartolomeu Rosell, 14-16, esp 3 3r 2a 08087 PINEDA DE MAR (BARCELONA)	
ADREÇA Ref. Cadastre: 7859102D0875N0001PO SANT POL DE MAR 08305 (BARCELONA)	CLIENT Ajuntament de Sant Pol de Mar	Data novembre / 2023	NP Plànol 01
		Escaleta AS: 1/- A1: 1/-	
		Format DWG-A3	

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

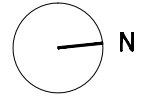
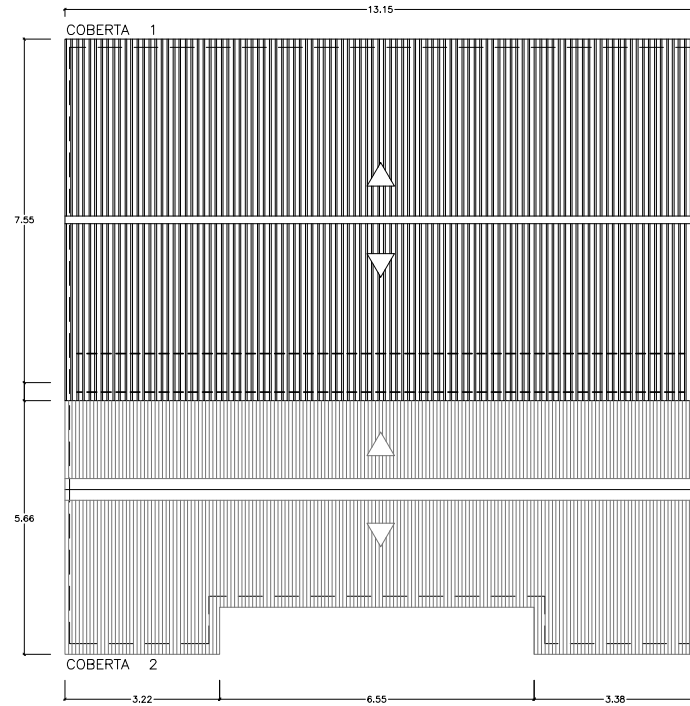
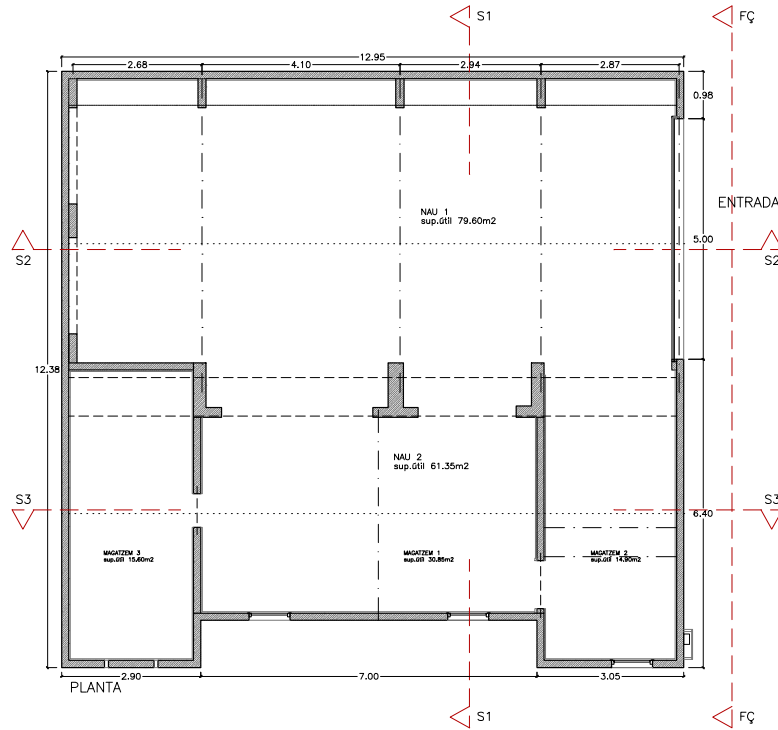
Codi Segur de Validació ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001

Uri de validació <https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



SUPERFÍCIE NAU	
RELACIÓ SUPERFÍCIES ÚTILS	
1. NAU 1	79,60 m ²
2. NAU 2	61,35 m ²
MAGATZEM 1	30,85 m ²
MAGATZEM 2	14,90 m ²
MAGATZEM 3	15,60 m ²
SUPERFÍCIES TOTALS	
SUP. ÚTIL	140,95 m ²
SUP. CONST.	153,10 m ²
RELACIÓ SUPERFÍCIES COBERTES	
COBERTA 1	105,20 m ²
COBERTA 2	76,25 m ²



ENTRADA



COBERTA 1 A SUBSTITUIR
105,20m²



COBERTA 2 A SUBSTITUIR
76,25m²

TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA COBERTA INCLINADA DE FIBROCIMENT EN MAGATZEM DE MATERIAL FESTIU DE LA BRIGADA MUNICIPAL		INSTAL·LACIONS / PROJECTES / GESTIONS Joan Pascual i Heras ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL	
NOM DEL PLÀNOL ESTAT ACTUAL - PLANTA I COBERTA		Mòdul 037 04 80 04 Email: jpascau@tch.cat C/ Bertrán Rosellat, 14-16, esp 3 3r 2a 08087 PINEDA DE MAR (Barcelona)	
ADREÇA Ref. Cadastre: 7859102D0875N0001PO SANT POL DE MAR 08305 (BARCELONA)	CLIENT Ajuntament de Sant Pol de Mar	Data: novembre / 2023 Escala: AS: 1/100 A1: 1/80 Format: DIN-A3	Nº Plànol 02

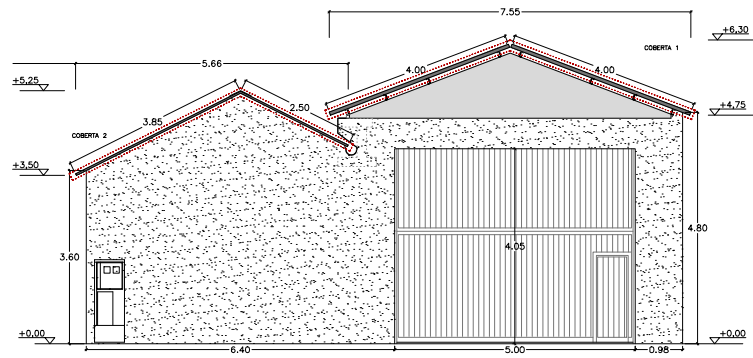
Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació: ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001

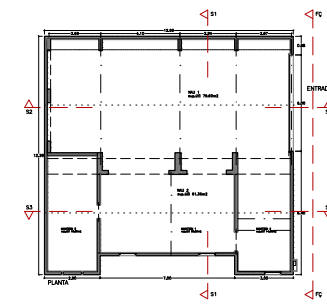
Uri de validació: <https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

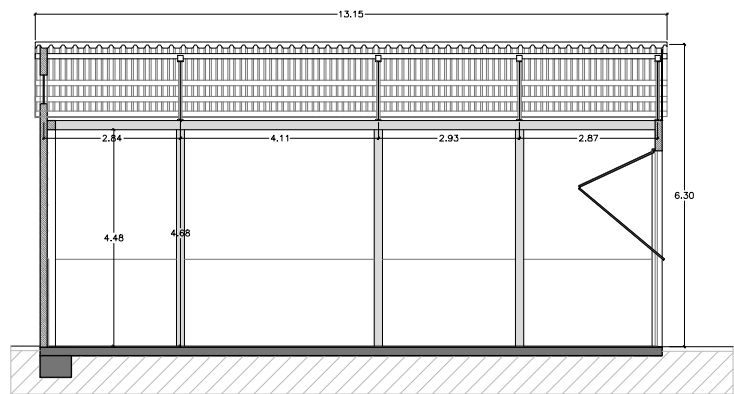




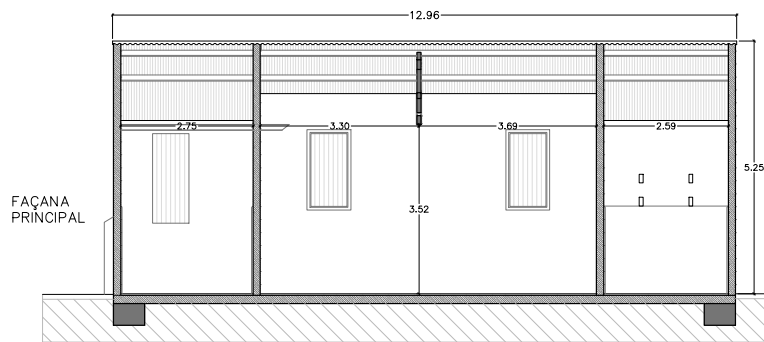
FÇ - FAÇANA PRINCIPAL



COBERTA A SUBSTITUIR



SECCIÓ S2



FAÇANA PRINCIPAL

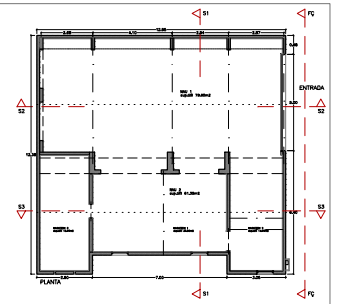
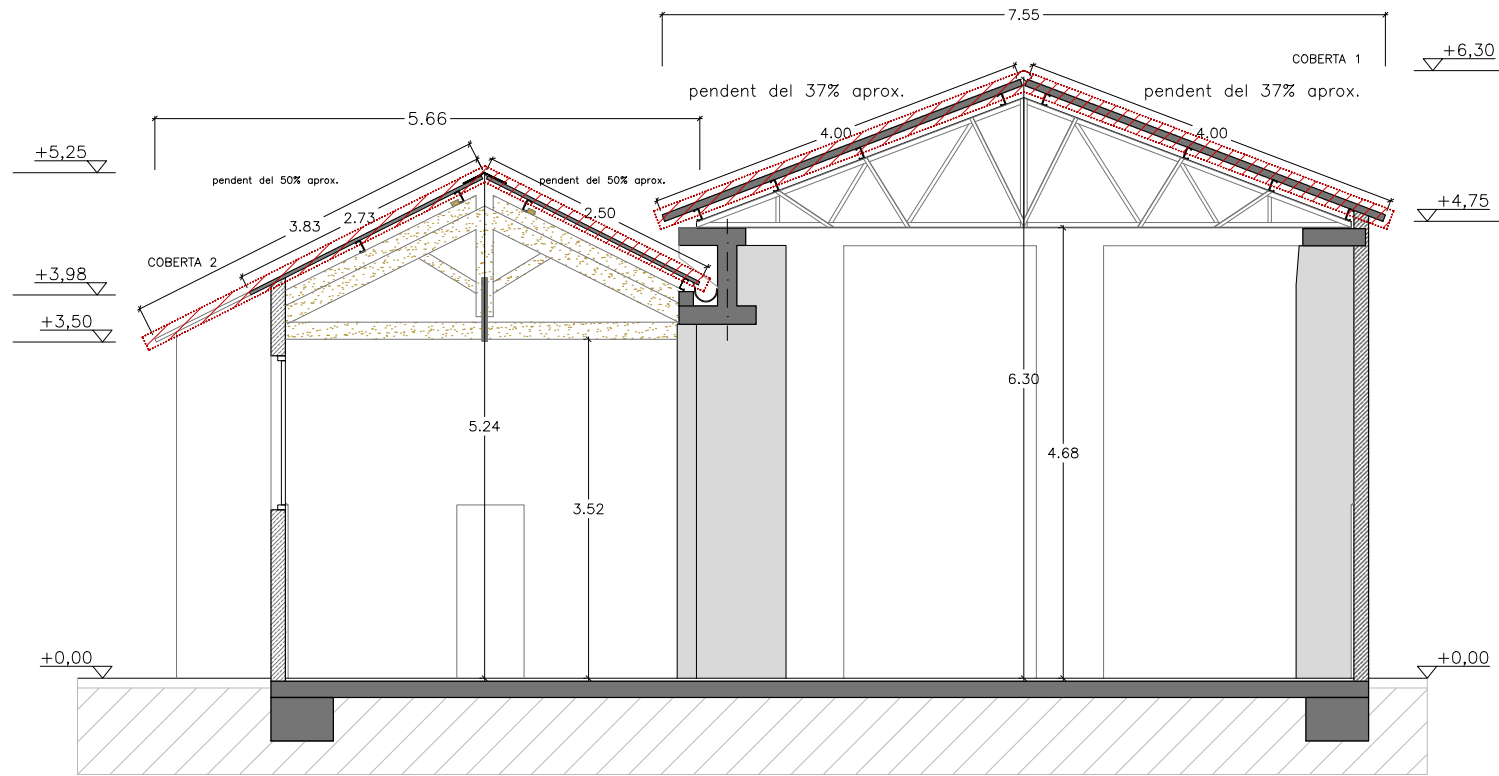
SECCIÓ S3

TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA COBERTA INCLINADA DE FIBROCIMENT EN MAGATZEM DE MATERIAL FESTIU DE LA BRIGADA MUNICIPAL		INSTAL·LACIONS / PROJECTES / GESTIONS Joan Pascual i Heras ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL	
NOM DEL PLÀNOL ESTAT ACTUAL - FAÇANA I SECCIONS		Mòbil 657 04 80 64 Email jpascau@tbn.cat C/ Barriego Rosellod, 14-16, esp 3 3r 2a 08087 PINEDA DE MAR (Barcelona)	
ADREÇA Ref. Cadastre: 7859102D0875N0001PO SANT POL DE MAR 08305 (BARCELONA)	CLIENT Ajuntament de Sant Pol de Mar	Data: novembre / 2023 Escala: AS: 1/50 A1: 1/50 Format: DIN-A3	Nº Plànol 03

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Uri de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original





COBERTA A SUBSTITUIR

SECCIÓ S1

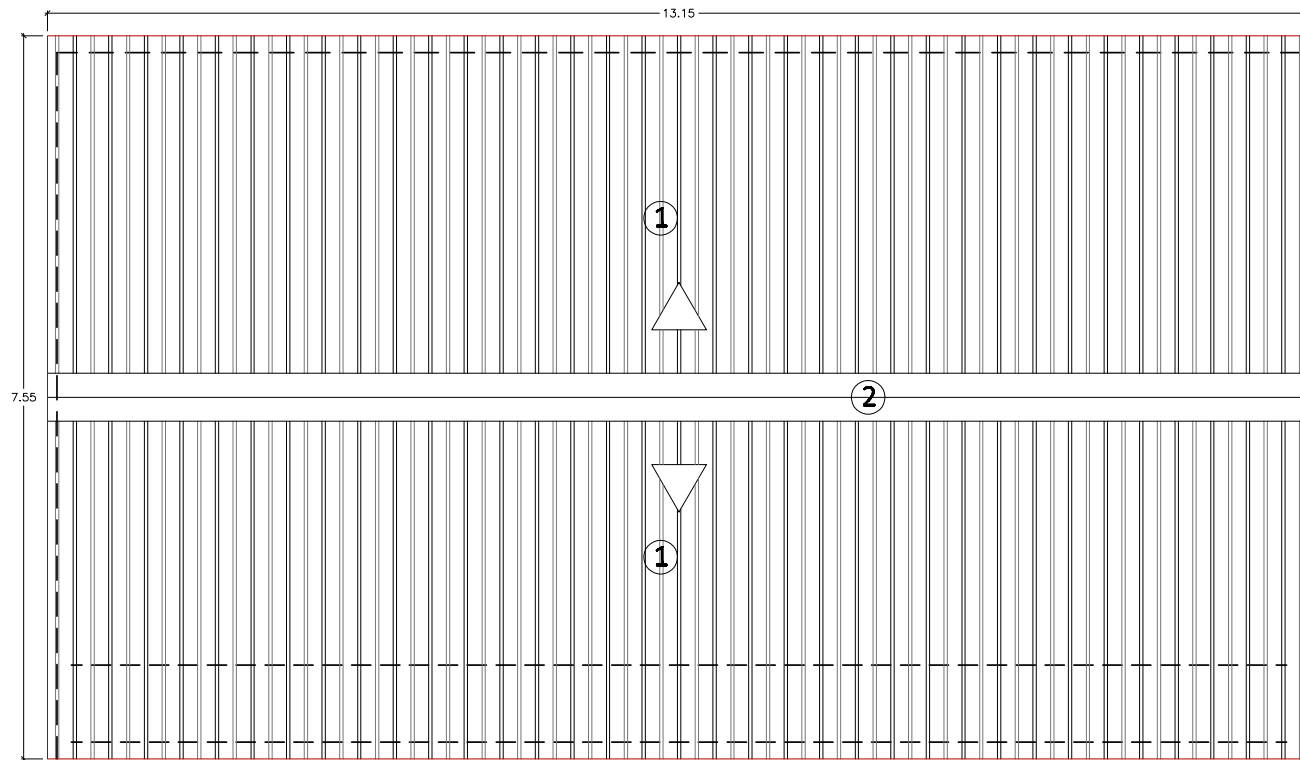
TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA COBERTA INCLINADA DE FIBROCIMENT EN MAGATZEM DE MATERIAL FESTIU DE LA BRIGADA MUNICIPAL		INSTAL·LACIONS / PROJECTES / GESTIONS Joan Pascual i Heras ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL	
NOM DEL PLÀNOL ESTAT ACTUAL - FAÇANA I SECCIONS		Mòbil 657 04 80 64 Email jpascau@tbn.cat C/ Barriago Rosellod, 14-16, esp 3 3r 2a 08087 PINEDA DE MAR (Barcelona)	
ADREÇA Ref. Cadastre: 7859102D08375N0001PO SANT POL DE MAR 08305 (BARCELONA)	CLIENT Ajuntament de Sant Pol de Mar	Data: novembre / 2023 Escala: A3: 1/50 A1: 1/25 Format: DIN-A3	Nº Plànol 04

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

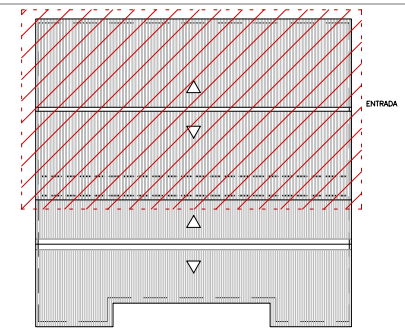
Codi Segur de Validació	ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001
Uri de validació	https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp
Metadades	Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



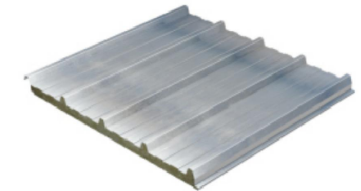
REFORMA COBERTA 1



PLANTA COBERTA 1



PANELS SANDWICH

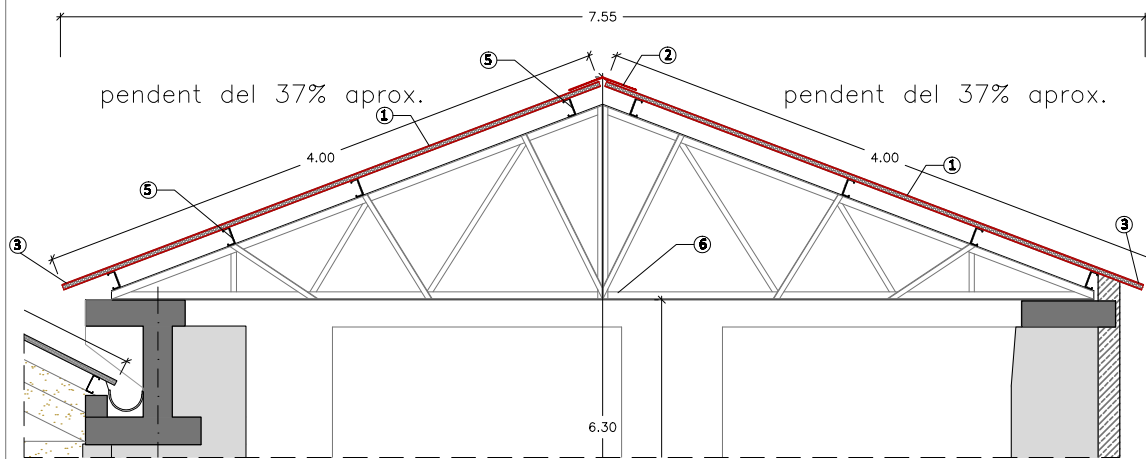


FIXATS MECÀNICAMENT SOBRE ESTRUCTURA EXISTENT



ENTRADA

4



SECCIÓ 1 - COBERTA 1

LLEGGENDA

1. COBERTURA AMB PANELS SANDWITX, FORMAT PER CARA EXTERIOR DE XAPA GRECADADA ACABAT PRELACAT, DE 0,5MM DE GRUIX, AILLAMENT AL NUCLI INTERIOR I CARA INTERIOR DE XAPA NERVADA ACABAT PRELACAT DE 0,5MM DE GRUIX. FIXATS MECÀNICAMENT SOBRE ESTRUCTURA EXISTENT METÀL·LIC. COBERTA INCLINADA A DUES AIGÜES AMB UNA PENDENT DEL 37%.
2. REMAT DE CUMBRERA AMB XAPA D'ACER
3. REMAT FRONTAL DE PANELL SANDWITX AMB PECES ESPECIALS
4. REMAT DE LATERALS DE COBERTA AMB XAPA D'ACER
5. ESTRUCTURA EXISTENT TUB RECTANGULAR OBERT
6. ESTRUCTURA EXISTENT ENCAVALLADES METÀL·LIQUES

- La superfície de la coberta 1 inclinada objecte de la substitució amb panells sandvitx es de 105,20m2

TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA COBERTA INCLINADA DE FIBROCIMENT EN MAGATZEM DE MATERIAL FESTIU DE LA BRIGADA MUNICIPAL		INSTAL·LACIONS / PROJECTES / GESTIONS Joan Pascual i Heras ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL	
NOM DEL PLÀNOL REFORMA - COBERTA 1 I SECCIÓ		MAN 027 04 00 04 Email joanpascual@tiscor.cat C/ Santaliga Rosendryol, 14-16, 08387 PINEDA DE MAR (Barcelona)	
ADREÇA Ref. Catastral: 78901020G0076N0001PO SANT POL DE MAR 08385 (BARCELONA)	CLIENT Ajuntament de Sant Pol de Mar	Data: novembre / 2023 Escala: A3: 1/50 A1: 1/25 Format: DIN-A3	Nº Plànol 05

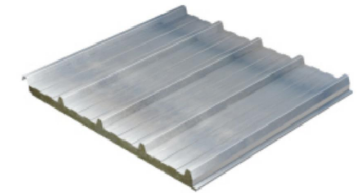
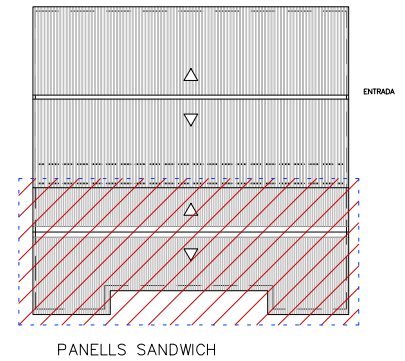
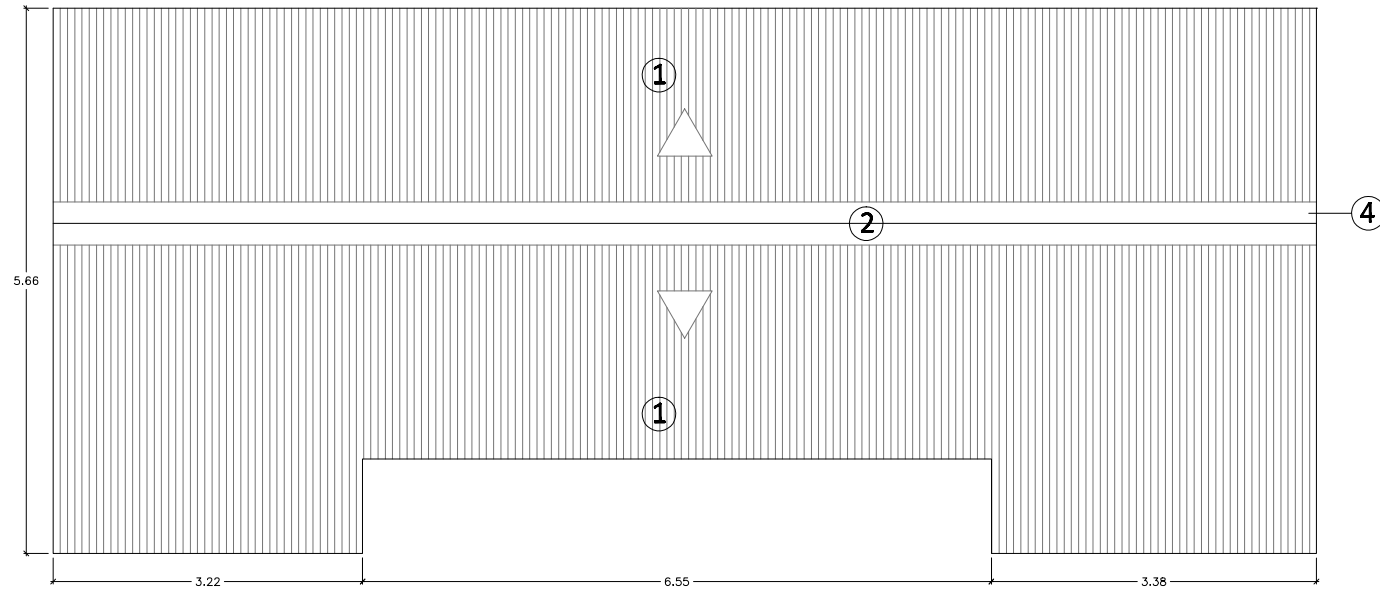
Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació: ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001

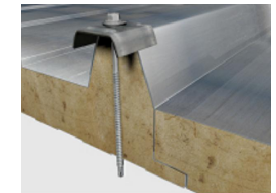
Uri de validació: <https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades: Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original



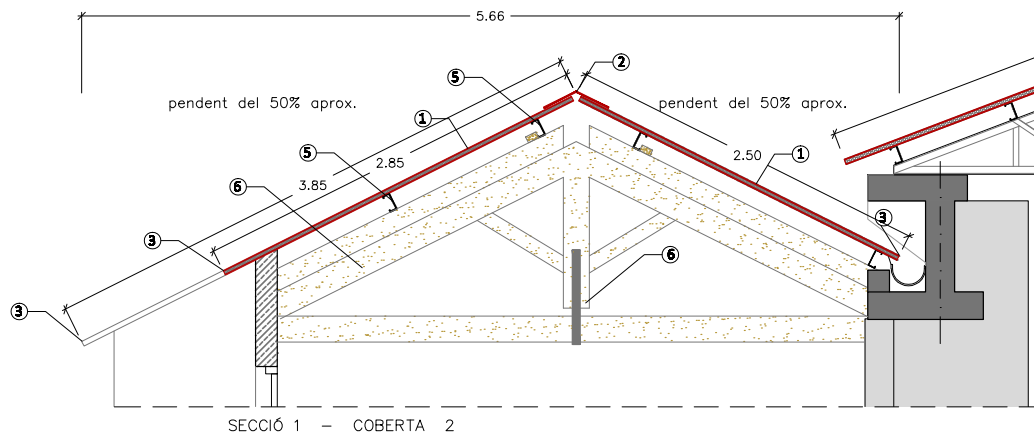


FIXATS MECÀNICAMENT SOBRE ESTRUCTURA EXISTENT



PLANTA COBERTA 2

– La superfície de la coberta 2 inclinada objecte de la substitució amb panells sandvitx es de 76,25m2



- LLEGENDA
1. COBERTURA AMB PANELLS SANDWICH, FORMAT PER CARA EXTERIOR DE XAPA GRECADA ACABAT PRELACAT, DE 0,5MM DE GRUIX, AÏLLAMENT AL NUCLI INTERIOR I CARA INTERIOR DE XAPA NERVADA ACABAT PRELACAT DE 0,5MM DE GRUIX. FIXATS MECÀNICAMENT SOBRE ESTRUCTURA EXISTENT METÀL·LIC. COBERTA INCLINADA A DUES AIGÜES AMB UNA PENDENT DEL 37%.
 2. REMAT DE CUMBRERA AMB XAPA D'ACER
 3. REMAT FRONTAL DE PANELL SANDWICH AMB PECES ESPECIALS
 4. REMAT DE LATERALS DE COBERTA AMB XAPA D'ACER
 5. ESTRUCTURA EXISTENT TUB RECTANGULAR OBERT
 6. ESTRUCTURA EXISTENT ENCAVALLADES DE FUSTA

TÍTOL DEL PROJECTE REFORMA COBERTA INCLINADA DE FIBROCIMENT EN MAGAZEM DE MATERIAL FESTIU DE LA BRIGADA MUNICIPAL		INSTAL·LACIONS / PROJECTES / GESTIONS Joan Pascual i Heras ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL	
NOM DEL PLÀNOL REFORMA - COBERTA 2 I SECCIÓ		Mòdul 027 04 00 04 Email: jpascau@enher.cat C/ Bartomeu Ponsoriol, 14-16, esp II 3r 2n 08207 PINEDA DE MAR (Barcelona)	
ADREÇA Ref. Catastral: 7859102D0875N0001PO SANT POL DE MAR 08386 (BARCELONA)	CLIENT Ajuntament de Sant Pol de Mar	Data: 14/12/2023 Escala: A3: 1/50 A1: 1/20 Format: DIN-A3	Nº Plànol 06

Per a descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació

ec918f5f0729434b8a4ba74f4090844e001

Uri de validació

<https://suport.santpol.cat/absis/idi/arx/idiarxabsaweb/asp/verificadorfirma.asp>

Metadades

Núm. Registre entrada: ENTRA 2023/9326 - Data Registre: 22/12/2023 12:07:00 Origen: Origen ciutadà Estat d'elaboració: Original

