Exp. 32-Pe-2021





RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE LA COBERTA DE LA MASIA MAS TALLEDA

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

MEMÒRIA

Ajuntament d'Arenys de Munt

Xavier Guitart Tarrés, arquitecte. GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP.
Francesc Pérez Cabrero, 7, 3rB - 08021 BCN - 932400030 - xguitart@guitartarquitectura.com

Desembre de 2021

Document signat electrònicament. La seva autenticitat es pot consultar a la seu electrònica a través del codi de verificació electrònica (CVE).

CVE: 20220-06295-22039-60701

ÍNDEX

A. FULL RESUM 5

B. MEMÒRIA 7

1. INTRODUCCIÓ **7**

1.1. Consideracions prèvies. Antecedents 7
1.2. Objecte 8
1.3. Finalitat 8
1.4. Definició de l'àmbit d'intervenció 9
1.5. Legislació específica 10
1.6. Obra completa 10

2. BREU NOTÍCIA HISTÒRICA. CRONOLOGIA **11**

2.1. Breu notícia històrica 11

3. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI. ESTAT ACTUAL **14**

3.1. Dades bàsiques 14
3.2. Situació i emplaçament 15
3.3. Normativa urbanística 18
3.4. Fitxa de protecció 20
3.5. Règim de propietat 24
3.6. Descripció arquitectònica de l'edifici. Estat actual 25
3.6.1 Coberta 26
3.6.2 Quantificació de superfícies 28

4. LA PROBLEMÀTICA GENERAL. ESTAT DE CONSERVACIÓ **30**

4.1. Problemàtica general. Causes dels danys, lesions, degradacions i desperfectes visibles 30

5. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA D'INTERVENCIÓ **32**

5.1. Estat actual. Necessitat de l'actuació 32
5.2. Criteris d'intervenció 32
5.2.1 Criteris d'intervenció de caràcter general 32
5.2.2 Criteris d'intervenció de caràcter específic 33
5.3. Descripció de la proposta d'intervenció 34
5.4. Descripció de les actuacions programades 38
5.4.1 Implantació d'infraestructura d'obra. Seguretat 38
5.4.2 Actuacions prèvies. Enderroc volum annex 38

5.4.3 Restauració i rehabilitació de coberta masia 39
5.4.4 Consolidació i reparació puntual de façanes masia 40
5.4.5 Altres actuacions complementàries 40
5.5. Pla d'obra i terminis d'execució 41
5.6. Proposta de classificació de contractista 41
5.7. Revisió de preus 41
5.8. Resum de pressupost 42

6. COMPLIMENT DEL CTE 44

6.1. DB_SE: Seguretat estructural 44
6.2. DB_SI: Seguretat en cas d'incendi 44
6.3. DB- SUA: Seguretat d'utilització i accessibilitat 45
6.4. DB- HS: Salubritat 45
6.5. DB- HR: Protecció front el soroll 47
6.6. DB- HE: Estalvi energètic 47

C. DOCUMENTACIÓ ANNEXA 48

1. Informe de la masia Can Espàrrech, dins la finca anomenada Can Globus (Arenys de Munt, Maresme) 49

2. Càlcul estructural bigues de suport de coberta masia 50

3. Normativa d'obligat compliment 51

4. Control de Qualitat 52

5. Gestió de Residus 53

D. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES 54

E. PRESSUPOST 55

1. AMIDAMENTS 56

2. APLICACIÓ DE PREUS 57

3. QUADRE DE PREUS 1 58

4. QUADRE DE PREUS 2 59

5. DESCOMPOSATS 60

6. RESUM DE PRESSUPOST 61

F. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT **65**

A. FULL RESUM

Dades bàsiques de l'edifici

Denominació:	Masia Mas Talleda / Masia Ca l'Espàrrech
Localització:	Ctra. de Torrentbó (BV-5031), s/n
Municipi i comarca:	Arenys de Munt (08358), Maresme
Època:	Època moderna (s. XVII)
Tipologia:	Masia catalana
Ús primigeni:	Habitatge, agrícola
Ús de actual de l'edifici:	En desús
Propietat i promotor:	Ajuntament d'Arenys de Munt
Règim de propietat:	Referència cadastral: 1671278DG6017S0001QR
Normativa urbanística:	Pla General d'Ordenació d'Arenys de Munt. Text Refós (2003)
Qualificació urbanística:	Sistemes. Equipaments (E)
Declaració de protecció:	Catàleg del Patrimoni històric, arquitectònic i ambiental BCIL. Bé Cultural d'Interès Local

Dades bàsiques del projecte

Títol del document:	Restauració i rehabilitació de la coberta de la masia Mas Talleda. Projecte bàsic i d'execució
Propietat i promotor:	Ajuntament d'Arenys de Munt Rambla Francesc Macià, 59 Arenys de Munt (08358) CIF: P0800700G
Autor del projecte:	Xavier Guitart Tarrés, arquitecte. Col·legiat, 16.749-5 GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP. NIF: B-64949704 C/ Francesc Pérez Cabrero, 7, 3er B. 08021 Barcelona
Equip Tècnic:	Indra Manrique Rissech, arqta. GAA Aleix Bachs Castán, arqte. GAA
Pressupost:	238.323,43 € (PEM) 350.025,15 € (PEC, IVA inclòs)

B. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

1.1. CONSIDERACIONS PRÈVIES. ANTECEDENTS

El Pla General d'Ordenació d'Arenys de Munt va ser aprovat definitivament el **7 de maig de 2003** i publicat el **23 d'octubre del 2003**. Seguint les determinacions previstes en els articles 95 i 96 de les normes urbanístiques del P.G.O, es va determinar una àrea de remodelació urbana delimitada per la Unitat d'Actuació núm. 10 "Rambla de l'Eixample" en la qual el seu desenvolupament es realitzava mitjançant un Pla Especial. El projecte preveia la construcció inicial de 26 habitatges que passaven a ser 75 a final del 2007, la construcció d'un pàrquing soterrani per a uns 150 cotxes i un equipament destinat a biblioteca, en compliment d'un acord que l'Ajuntament va subscriure amb els propietaris dels terrenys perquè aquests cedissin gratuïtament l'espai per a construir-la. La construcció dels blocs de pisos passava, segons el projecte, per enderrocar les edificacions preexistents, ja que aquestes no tenien cap figura de protecció que ho pogués evitar.

La finca on es preveia l'actuació és l'anomenada Can Globus, a la cantonada nord-est de la qual es situa la masia objecte d'estudi anomenada Ca l'Espàrrec o Mas Talleda.

La finca va ser adquirida l'any **2006** per l'empresa Valjov S.L, any en què es va aprovar provisionalment el Pla Especial que havia de desenvolupar la UA-10 "Rambla de l'Eixample".

En data **16 de gener de 2007** es va aprovar definitivament el Text refós del Pla Especial i, posteriorment, el **25 d'abril de 2007** es va aprovar el Projecte de Reparcel·lació. No va ser fins al **15 de maig de 2007** que l'empresa Valjov,S.L va presentar la sol·licitud d'enderroc de les dues edificacions existents.

Abans d'actuar sobre la zona, es va creure necessari disposar d'un informe patrimonial sobre la finca. La finalitat de l'informe era la documentació i l'estudi de la masia a fi de conèixer en major profunditat aspectes històrics i arquitectònics de l'edifici. El concurs el va guanyar l'empresa Arqueolític Terra-Sub, SL. Segons el contracte firmat entre Gusam, S.A. i Arqueolític Terra-Sub S.L., en data **4 de juny de 2007** es van iniciar els treballs de camp. Els treballs de documentació i anàlisi dels diferents elements va finalitzar a finals del mateix mes (Veure annex 1 de la memòria "*Informe de la masia Can Espàrrech, dins la finca anomenada Can Globus*").

El **16 de juny de 2007**, després de les eleccions municipals, es va constituir el nou equip de govern de l'Ajuntament d'Arenys de Munt. **El 3 de juliol** del mateix any, l'oposició va fer públic que l'enderroc de les dues masies ja havia estat sol·licitat per part de l'empresa immobiliària. Simultàniament, la Plataforma Salvem Can Globus es va formar amb l'objectiu d'evitar l'enderrocament de les dues edificacions de Ca l'Espàrrec i Vil·la Josefa, i basava la seva demanda en la pèrdua que aquest fet tindria per a la identitat del poble i l'oportunitat que es perdria de rehabilitar-les perquè poguessin ser utilitzades com a equipaments. Tant Salvem Can Globus com els partits de l'oposició es van oposar a l'enderrocament de les edificacions i van sol·licitar per via judicial la suspensió cautelar de l'enderroc de les edificacions.

El **13 d'agost de 2007** la Direcció General de Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya (DGPC) va emetre un certificat segons el qual les dues masies formaven part del patrimoni cultural català i estaven incloses a l'inventari del Patrimoni Arquitectònic de la DGPC.

En un informe del **29 d'agost de 2007** la Direcció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, malgrat ja estava aprovat definitivament el Pla General d'Ordenació, va emetre un informe on feia constar que els edificis de Ca l'Espàrrec i Vil·la Josefa estaven inclosos en l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic del Departament de Cultura de la Generalitat. En aquest informe, la DGPC va manifestar que convindria que fossin protegides per la legislació vigent, recomanant la seva declaració com a Bé Cultural d'Interès Local (BCIL), ja que les dues edificacions eren incloses a l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic del Departament de Cultura des de l'agost del 2007. La competència, per a la declaració de BCIL, però, corresponia al ple de l'Ajuntament d'Arenys de Munt, en tractar-se d'un municipi de més de 5.000 habitants.

En data **18 de febrer de 2008**, el jutjat contenciós administratiu núm. 4 de Barcelona, es va pronunciar en el sentit d'aturar l'enderroc de les edificacions preexistents de Can Globus i en la posterior apel·lació en data de **19 de desembre de 2008**, el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya secció tercera, va desestimar l'apel·lació i va confirmar la suspensió cautelar decretada.

El **febrer de 2011** es va aprovar la Modificació puntual del Pla General d'Ordenació d'Arenys de Munt. La modificació puntual tenia per objectiu establir una nova ordenació de la Unitat d'Actuació núm. 10 de la Rambla de l'Eixample, que possibilités la recuperació de les edificacions preexistents de Mas Talleda i Vil·la Josefa com a equipaments públics. Aquesta modificació va servir per establir amb suficient detall i precisió els criteris bàsics de la nova ordenació, deixant sense efecte les determinacions del Pla Especial. (veure apartat de la memòria 3.3. Normativa Urbanística).

En data **28 de juliol de 2021** l'Ajuntament d'Arenys de Munt va adjudicar el contracte menor relatiu al servei de redacció del Projecte Bàsic i Executiu i Estudi de Seguretat i Salut de la restauració i rehabilitació de la coberta de la masia Mas Talleda, a GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP.

1.2. OBJECTE

L'**objecte** del treball es dur a terme la redacció del projecte bàsic i d'execució de la "Restauració i rehabilitació de la coberta de la masia Mas Talleda", situada en la UA núm. 10, Rambla de l'Eixample del municipi d'Arenys de Munt, a la comarca del Maresme.

1.3. FINALITAT

La **finalitat** és disposar d'un document tècnic encaminat a programar el conjunt d'actuacions de restauració i rehabilitació estructural, constructiva i material de la coberta de la masia avui, parcialment ensulsiada, per tal de garantir la impermeabilització i aïllament de l'edifici en una primera fase d'intervenció, alhora que conservar, protegir i revaloritzar la seva vigència cultural i social atesa la seva declaració com a Bé Cultural d'Interès Local, BCIL.

Tot plegat, un objecte arquitectònic que segueix el model tipològic de la masia catalana amb cronologia del S.XVIII i que al marge de formar part del patrimoni arquitectònic municipal, és testimoni històric i memòria d'una època determinada i amb valors singulars suficients com per ser restaurada.

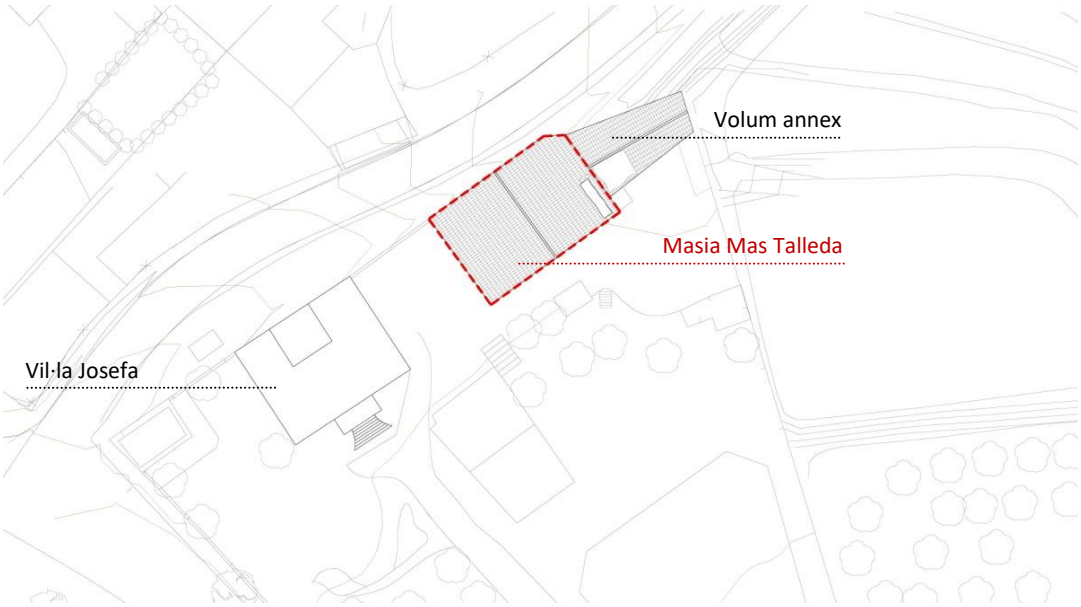
1.4. DEFINICIÓ DE L'ÀMBIT D'INTERVENCIÓ

L'àmbit d'intervenció comprèn principalment la coberta de la masia Mas Talleda, i el volum annex a enderrocar. La superfície útil de la masia és de 341,25m² comptabilitzant planta baixa, planta primera i altell i la superfície construïda és de 654,05m². **La superfície construïda de la coberta** àmbit d'intervenció és de **217,70m².**

El **volum annex** a la masia, d'una sola planta, té una **superfície construïda de 86,90m².**

QUADRE DE SUPERÍCIES MASIA MAS TALLEDA

ÀMBITS INTERVENCIÓ	SUP. ÚTIL (m²)	SUP. CONSTR. (m²)
Planta Baixa (n.+0.00)	157,50	199,51
Planta Primera (n.+3.24)	157,65	199,51
Planta Altell (n.+5.74)	26,10	37,33
Coberta	-	217,70
TOTAL SUPERFÍCIES	**341,25**	**654,05**



Planta emplaçament de la Masia Mas Talleda dins la finca de Can Globus. Font: GAA

1.5. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA

El projecte segueix la legislació actual existent sobre aquest tipus d'actuacions, i és d'aplicació la normativa CTE present en aquesta memòria.

Per redactar el present document, s'han tingut en compte els condicionants propis de l'edifici tal com:

- Condicionants de l'edifici històric preexistent, amb els seus aspectes volumètrics, formals espacials i materials; el seu estat de conservació, problemàtiques generals i deficiències.
- El contingut del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE). Reial Decret 314/2006. (BOE: 28/03/06) (Modificació 23/06/2013), donar compliment a les normatives que afecten la Seguretat Estructural, d'acord amb el DB-SE i la Salubritat d'acord amb el DB-HS.
- El contingut de la Modificació puntual del Pla General d'Ordenació d'Arenys de Munt, aprovat definitivament el juliol de 2018.
- El seu nivell de protecció amb la Declaració de Bé Cultural d'Interès Local (BCIL).

I de manera especial:

- La Llei 16/1985, de 25 de Juny, de Patrimoni Històric Espanyol.
- La Llei 9/1993, de 30 de Setembre, del Patrimoni Cultural Català.

1.6. OBRA COMPLETA

L'actuació proposada en el present projecte fa referència a una **obra completa**, en el sentit de poder ser lliurada a la propietat i destinada a l'ús previst sense necessitat de més actuacions de caràcter complementari o addicional. Tot això, d'acord amb els articles 125 i 127.2 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, RD 1098/2001 de 12 d'octubre.

2. BREU NOTÍCIA HISTÒRICA. CRONOLOGIA

2.1. BREU NOTÍCIA HISTÒRICA

La present breu notícia històrica té per objecte aproximar-nos al coneixement de l'edifici des del punt de vista del seu context històric, i com a condició essencial per a poder intervenir sobre un edifici protegit, amb valors singulars i com a exponent d'una determinada època.

La masia àmbit d'intervenció, actualment és denominada com Can Pepet de la casa Nova, Ca l'Espàrrec o bé Mas Talleda, tot i que al llarg de la seva història ha anat canviant de nom.

Un plànol de mitjans del s. XIX on apareixen les diferents masies d'Arenys de Munt, concretament de 1862 i fet per Daniel Sans, l'edificació apareix referenciada com a Masia Can Pau Vergés. Aquest nom ve per un pagès benestant que va viure a cavall entre el finals del s. XVI i principis del s. XVII. No es conserva cap altre referència escrita més antiga on surti referenciada aquesta finca.

A finals del s. XIX i principis del s. XX s'anomenava casa "Talleda". És molt probable que a finals del s. XIX la casa fos propietat de la família Talleda, que donaria nom a la finca durant aquesta època. De fet, la primera inscripció de la finca és una escriptura d'herència i reconeixement, on es va valorar en 40.000 pessetes i sense càrregues anteriors. Es descriu que en data 2 de setembre de 1905 la propietat fou comprada per un matrimoni de Barcelona, Antonio Planas Banchs i Josefa Senillosa Torns, a Anna Mª Collell Talleda.

La descripció del solar i les construccions associades és la següent:
Casa de campo denominada Talleda, señalada de número uno radicada en el término municipal de Arenys de Munt. Compuesta de planta baja, primer piso y desván junto con los corrales, cobertizos y demás construcciones accesorias a la misma destinadas al servicio a que dicha casa está destinada, junto con la gleba o pieza de tierra inmediata a la misma, parte cultivo, parte secano y parte bosque, de cabida una cuartera, dos cuartones y tres picotines equivalentes a cuarenta y cuatro áreas y cincuenta y ocho centiáreas, de cuya superficie ocupa la casa con sus corrales y demás anexos, unos doscientos dieciséis metros cuadrados equivalentes a cinco mil setecientos palmos y constituye una sola gleba, cuyos lindes son a oriente propiedad de Casa Rosell, a mediodía, propiedad de Martín Colomer, a poniente la riera de Subirans y a norte el camino de Casa Rosell.

A partir d'aquesta primera inscripció es van succeint els diferents traspassos de propietat de la finca, dividint-se en diverses parts segons els hereus i les vendes que es realitzen de la casa.

Posteriorment, la masia surt esgrafiada als plànols d'Elèctriques de Catalunya dels anys 1912 i 1931, a banda de les planimetries posteriors del poble d'Arenys de Munt.

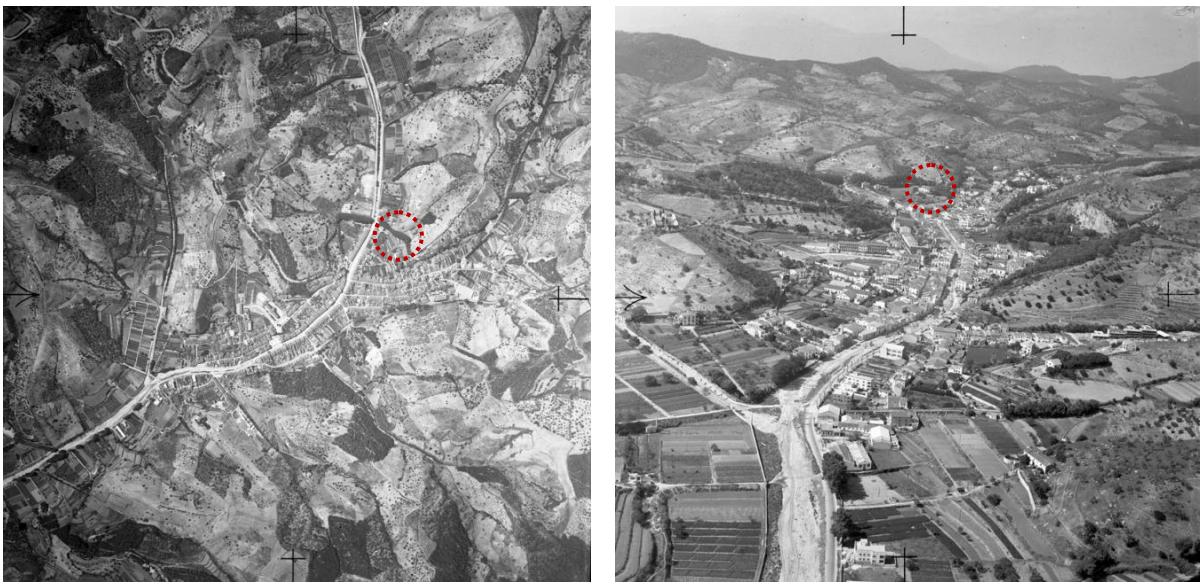


Arenys de Munt, 1912. Plànol elaborat per la companyia Energia Eléctrica de Cataluña, S.A. Font Arxiu Històric Municipal

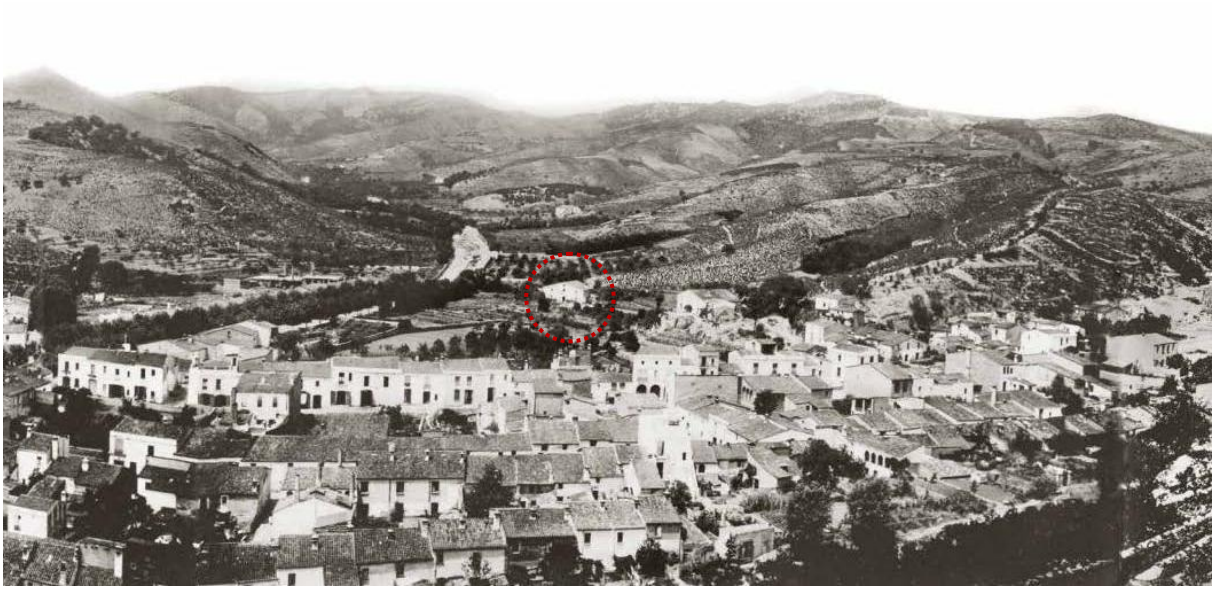
Segons l'historial de la finca del Registre de la Propietat d'Arenys de Mar, la primera inscripció del solar i la masia es va fer el 15 de juliol de 1925. Cal esmentar que moltes finques i cases no estaven inscrites en el Registre de la Propietat en el moment que va entrar en funcionament l'òrgan registral, entre els anys 1864-1865. Amb el pas dels anys, en motiu d'alguna herència o tràmit administratiu sovint s'inscrivien finques que ja estaven construïdes amb més o menys antiguitat respecte el moment de la inscripció. Aquest seria el cas de la masia objecte d'intervenció.

L'edifici veí situat a ponent, es coneix pel nom de Villa Josefa o Can Globus. Es tracta d'una casa d'estil modernista construïda entorn el 1910 a encàrrec del Sr. Antonio Planas Banchs, el qual donà el nom de la seva dona a l'edifici (els mateixos propietaris que van comprar Mas Talleda). Durant els anys de la guerra (1936-1939) va acollir una colònia madrilenya de refugiats de guerra.

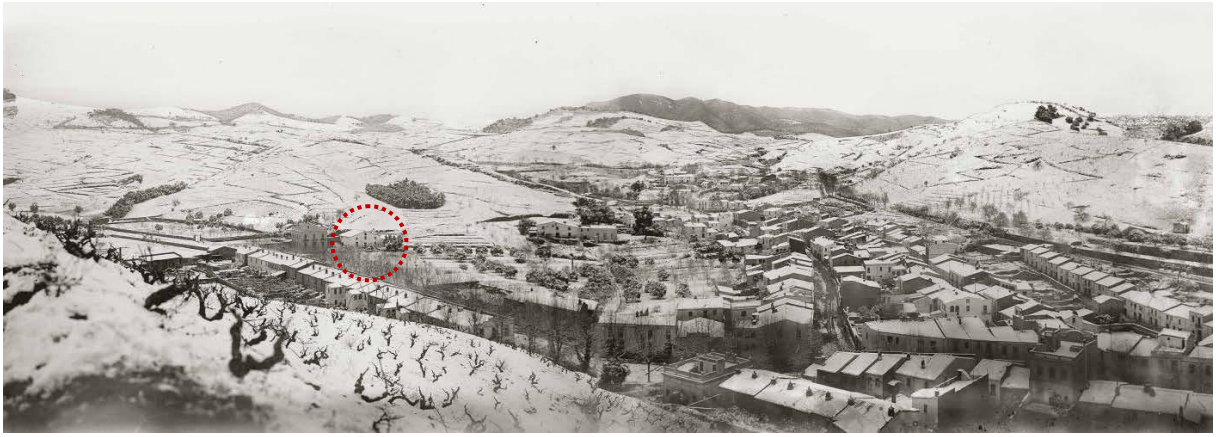
La finca de Can Globus no ha estat sempre denominada d'aquesta manera. Aquest darrer nom ve donat popularment a conseqüència de que, als anys setanta, s'inflaven globus de mida notable en l'espai lliure de la finca.



Ortofoto i perspectiva d'Arenys de Munt. Masia Mas Talleda. Font: TAF Helicòpters SA, any 1961 (ANC)



Perspectiva d'Arenys de Munt. Masia Mas Talleda. Font: Ricard Molet Portulas



Perspectiva d'Arenys de Munt. Masia Mas Talleda. Font: Ricard Molet Portulas

3. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI. ESTAT ACTUAL

3.1. DADES BÀSIQUES

Denominació:	Masia Mas Talleda / Masia Ca l'Espàrrech
Localització:	Ctra. de Torrentbó (BV-5031), s/n
Municipi i comarca:	Arenys de Munt (08358), Maresme
Època:	Època moderna (s. XVII)
Tipologia:	Masia catalana
Ús primigeni:	Habitatge, agrícola
Ús de actual de l'edifici:	En desús
Propietat i promotor:	Ajuntament d'Arenys de Munt
Règim de propietat:	Referència cadastral: 1671278DG6017S0001QR
Normativa urbanística:	Pla General d'Ordenació d'Arenys de Munt. Text Refós (2003)
Qualificació urbanística:	Sistemes. Equipaments (E)
Declaració de protecció:	Catàleg del Patrimoni històric, arquitectònic i ambiental BCIL. Bé Cultural d'Interès Local

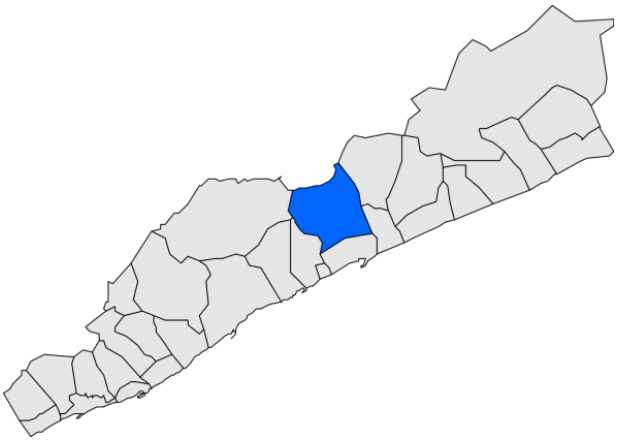
3.2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Arenys de Munt és un municipi de la comarca situat dins de la comarca del Maresme. Té una superfície de 22,05km², una altitud de 121 sobre el nivell del mar, una població de 8.931 habitants (2019) i una densitat de població de 414,93 hab/km².

El municipi mostra un relleu molt accidentat a causa de la presència de les serres del Montnegre i del Corredor. La Riera d'Arenys o de Sobirans és l'eix vertebrador del municipi i dóna caràcter al poble. Les rieres de Sant Pol i de Caldetes travessen el terme municipal.

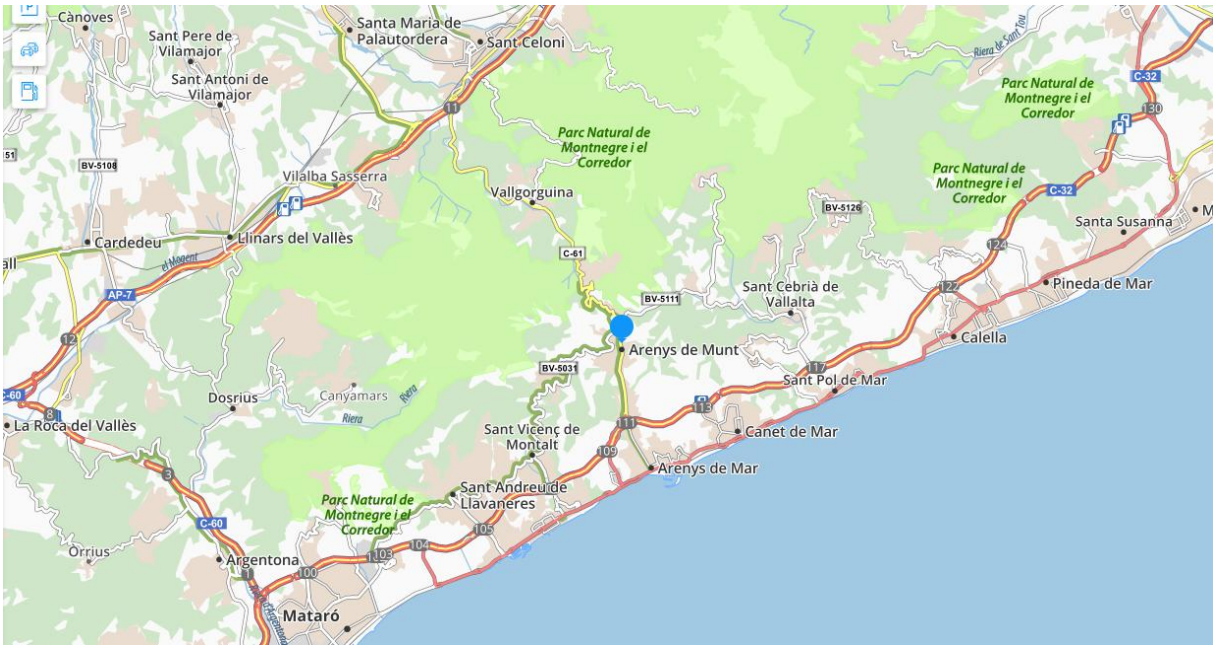


Situació de la comarca del Maresme



Municipi d'Arenys de Munt

Al municipi d'Arenys de Munt, situat a 48km de Barcelona ciutat, s'hi accedeix des de la comarcal C-32 paral·lela a la costa o des de la comarcal C-61 en connexió a l'AP-7 direcció Girona.



Accesos al municipi d'Arenys de Munt. Font: viamichelin.com

La masia de Mas Talleda està situada dins la finca anomenada Can Globus, ubicada en la cantonada de la Rambla de l'Eixample amb la Carretera de Torrentbó. Les seves coordenades geogràfiques són: 41º36'49,94"N i 2º32'13,19"E.



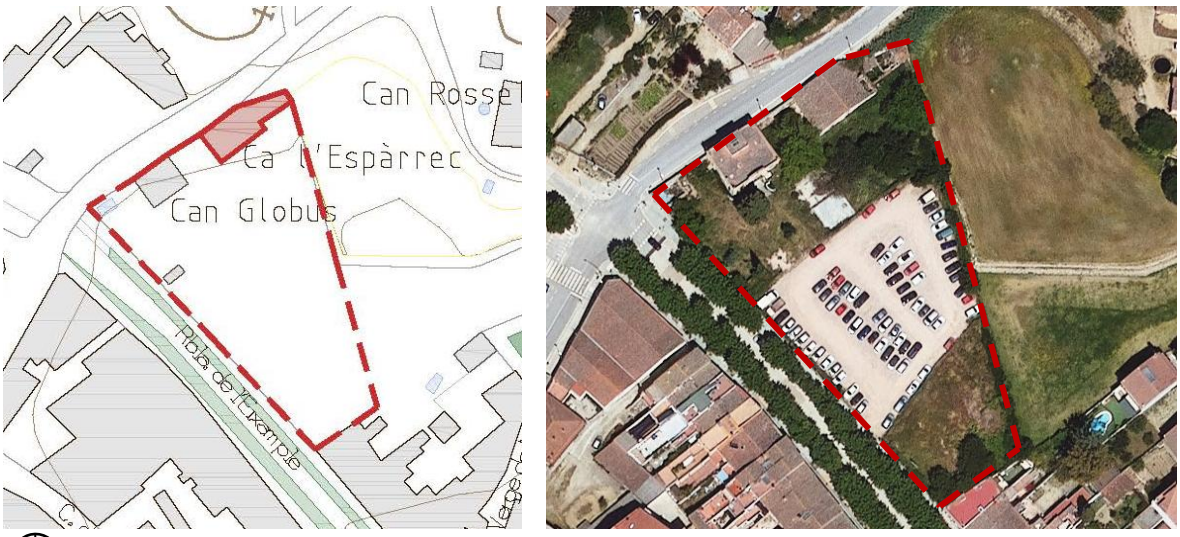
Terme municipal d'Arenys de Munt. Font: Google Maps

La finca de Can Globus té una forma trapezoïdal, la majoria de la qual està composada per camps disposats en terrasses. La masia es troba a l'angle nord-est d'aquest solar.

La façana posterior de la masia orientada al nord, està en contacte amb la carretera BV-5031; per ponent s'hi emplaça l'edificació coneguda com Can Globus (Villa Josefa), de dimensions similars però de construcció més recent; per llevant, limita amb els terrenys d'ús agrícola de Can Rosell; i finalment, pel sud s'hi emplaça una gran esplanada utilitzada com a aparcament públic.



Situació de la masia Mas Talleda. Font: Google Maps



Emplaçament de la masia Mas Talleda dins la finca anomenada Can Globus. Font: ICC i Google Maps



Vista aèria de la masia dins la finca de Can Globus. Font: Modificació Puntual del P.G.O. a la U.A. núm. 10. Any 2011

3.3. NORMATIVA URBANÍSTICA

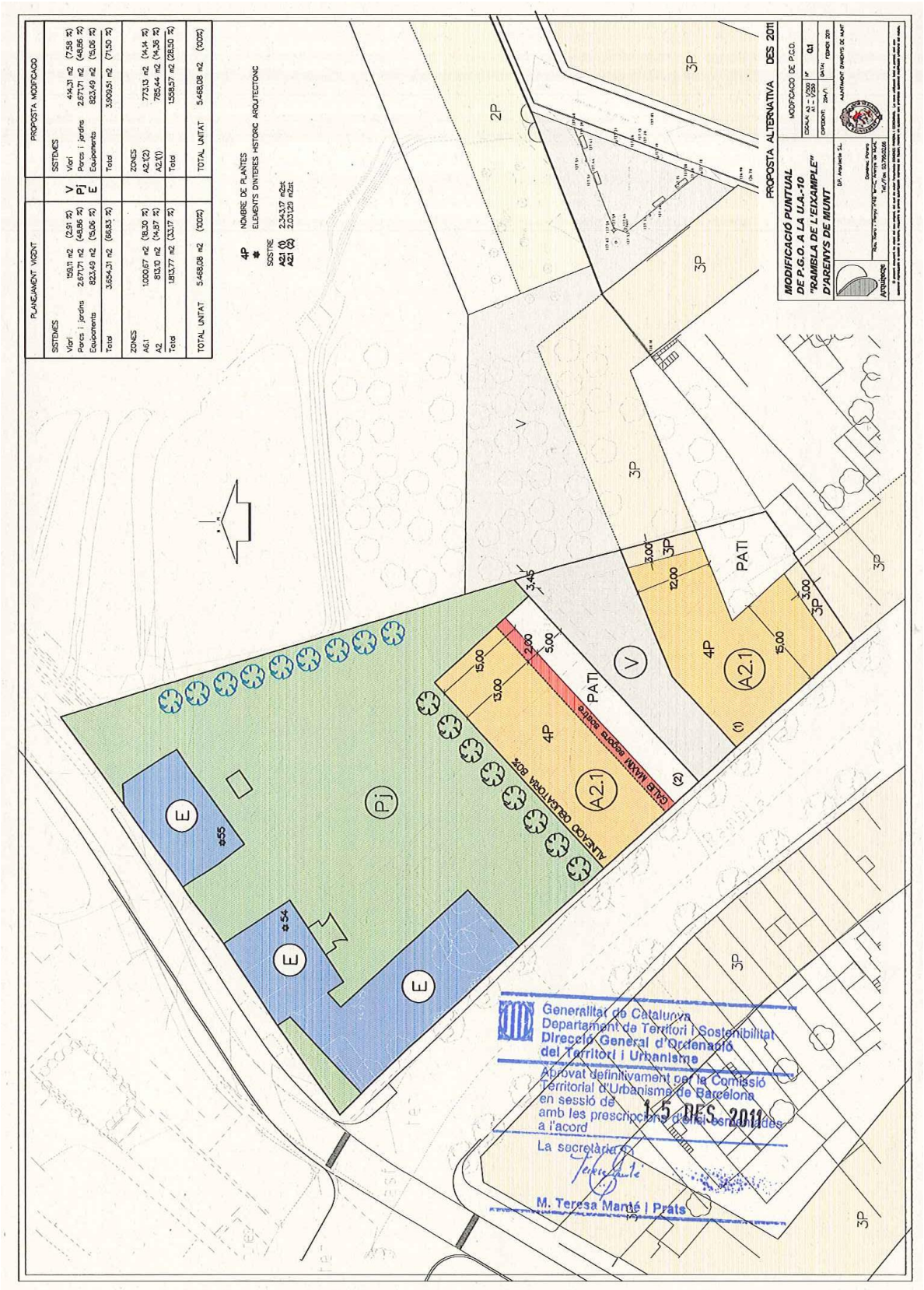
Segons la Modificació Puntual del Pla General d'Ordenació a la Unitat d'Actuació núm. 10 "Rambla de l'Eixample" d'Arenys de Munt, l'edifici objecte d'estudi està qualificat amb la clau urbanística **E (Sistemes - Equipaments)** dins de Sòl Urbà No Consolidat (SNC).

Segons la Modificació Puntual del P.G.O. de la UA-10, *"les cessions corresponents al sistema d'Equipaments Públics s'ubicaran a la part nord i oest de la unitat i comprendrà els sòls ocupats actualment per les edificacions de Ca l'Espàrrec i Vil·la Josefa, amb la finalitat de conservar les actuals edificacions i possibilitar la seva recuperació com a edificis públics. També inclou una reserva de sòl situat al peu de la Rambla de l'Eixample al costat de Vil·la Josefa. En aquesta reserva, junt amb l'esmentada edificació, es podrà concretar el nou projecte de la biblioteca municipal, fet que permetrà, si es considera oportú, continuar els convenis de col·laboració amb la Diputació de Barcelona i la Generalitat.*

Les cessions per al sistema d'Espais Lliures Públics es disposaran immediatament per sota dels equipaments amb l'objectiu de crear una gran plaça pública que emfatitzi la presència de les edificacions a conservar i mantingui una bona orientació i un bon assolellament. Es pretén crear un paquet de terreny de cessió de terrenys públics que permetin, si cal, un desenvolupament diferenciat i autònom.

La superfície del sòl per a aquests sistemes es manté igual respecte a l'actual planejament. En concret les cessions per a Equipaments es mantenen en 823,49m² i les cessions per a Espais Lliures Públics en 2.671,71m².

D'acord amb l'article 36 de la normativa urbanística l'edificabilitat neta màxima del sistema d'equipaments serà la dels entorns, ja que la present modificació puntual deixa sense efectes el Pla Especial i amb la conservació de les edificacions existents canvien les condicions edificatòries de Vil·la Josefa, Ca l'Espàrrec i els nous equipaments, i per tant cal establir unes condicions iguals a la resta dels equipaments del sòl urbà del municipi."



Plànols de la Modificació Puntual del P.G.O. a la Unitat d'Actuació núm. 10 "Rambla de l'Eixample" d'Arenys de Munt

3.4. FITXA DE PROTECCIÓ

Fitxa del Catàleg del Patrimoni històric, arquitectònic i ambiental del municipi d'Arenys de Munt. Nivell de protecció BCIL (Bé Cultural d'Interès Local).

Diputació Barcelona

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE PROTECCIÓ I CATÀLEG DEL PATRIMONI HISTÒRIC, ARQUITECTÒNIC I AMBIENTAL
Arenys de Munt

Ajuntament d'Arenys de Munt

CA L'ESPÀRREC **007.EA**

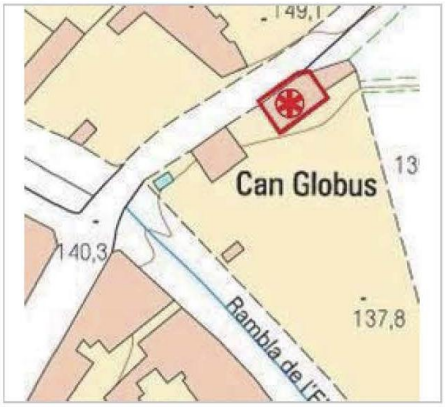
Altres denominacions Can Pepet de la Casa Nova, Can Talleda

FITXES RELACIONADES: CONJ. ARQUIT.	ELEM. ARQUIT.	BÉNS ARQUEOL.	BÉNS SOCIOE.	BÉNS NATURALS	BÉNS AMBIENT-PAISAT
CA	EA	BARP	BSE	BN	BAMP

LOCALITZACIÓ

Indret / barri Riera d'Arenys — *Codi INE* 7
Adreça/es Carretera BV-5031 d'Arenys de Munt a Sant Vicenç de Montalt — *Delimitació bé*
Coordenades UTM x = 461457 ; y = 4607025 — *Identificació al plànol* 14 — *Grafisme categoria* * — *Entorn protecció*

DADES CADASTRALS	*Número*	*Superfície*	*Sostre*	*N. plantes*	*Titularitat*
	1671278DG6017S0001QR	551	496	3	Pública



Localització
ICC



Façana principal
RL

DADES URBANÍSTIQUES

Pla vigent	Pla General d'Ordenació d'Arenys de Munt - Text Refós (2003)
Classificació	SNC (urbà no consolidat)
Qualificació	E – SISTEMES. Equipaments
Exp. RPUC	2002 / 000260 / B



Qualificació urbanística
PGO

Autors: J. Serra, I. Lleonart, F. Fom, R. Lacuesta, I. Vilamala, J. Fierro, J. Grabau, L. Fernández 2018

Diputació Barcelona

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE PROTECCIÓ I CATÀLEG
DEL PATRIMONI HISTÒRIC, ARQUITECTÒNIC I AMBIENTAL
Arenys de Munt

Ajuntament d'Arenys de Munt

CA L'ESPÀRREC — 007.EA

CATALOGACIÓ ANTERIOR

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Classificació	Edificis
Categoria	BCIL
Nº reg/cat.	4612-I
Altres prot.	IPA 36295

CATALOGACIÓ

Tipus de bé	Patrimoni arquitectònic
Classificació	Edificis
Categoria	BCIL
Nº reg/cat.	4612-I
Nivell prot.	Nivell 2. Conservació
Altres prot.	NP4 Ambiental

DESCRIPCIÓ DEL BÉ

Tipologia funcional	ARRu Arquitectura Residencial Rural
Subtipologia funcio.	Masia
Estil i Època	Arquitectura popular - tradicional; Època moderna (Segle XVIII)
Cronologia	S.XVIII
Parcel.la	Gran
Context	Masia situada en entorn urbà, al costat de la carretera B-5031, d'Arenys de Munt a Sant Vicenç de Montalt, a prop de l'actual cruïlla entre la carretera i la riera. Hi ha una gran esplanada al davant on es preveu en un futur fer una plaça i equipaments municipals. Entretant aquest espai s'utilitza com a aparcament d'ús públic. A tocar la façana posterior hi passa l'esmentada carretera, i al costat sud, a uns 10 metres de separació, hi ha la casa veïna coneguda com Can Globus, de dimensions similars però de construcció més recent. Limita a llevant amb els terrenys d'ús agrícola de Can Rossell.
Elements	Model de tipologia de masia catalana, amb façana principal a sud-est, consta d'un únic volum de planta rectangular amb coberta de dues pendents, que cobreix tres crugies de planta baixa i un pis. Sota el carener perpendicular a la façana, la crugia central pren més alçada i permet disposar d'unes golfes. La coberta de teula àrab té un ràfec format per dues filades de teula i conserva en bon estat la canal i baixant de peça ceràmica. La façana conserva el revestiment de morter de calç, i el perímetre de la majoria d'obertures estan emmarcades amb elements de pedra vista. El portal té llinda recta. Hi ha un accés secundari a la façana sud-oest, i una petita edificació auxiliar adossada a la façana nord. L'estructura de la casa és de murs de càrrega i bigues de fusta. Se suposa que es sustenta amb parets de pedra i tàpia. L'interior de la casa està molt malmès, la seva situació fàcilment accessible i el seu abandó han propiciat que en certs moments l'ocupació incontrolada de la casa.
Ús actual	sense ús
Ús original/altres	habitatge, agrícola
Estat conservació	Dolent
Façanes/Coberta	Regular.
Entorn/Jardí	Dolent.
Estructura/Interior	Dolent.
Situació de risc	---

ÀMBITS DE PROTECCIÓ I OBJECTE

Elements	El volum principal de la casa, indicat els plànols.

RAONS PER A LA CATALOGACIÓ

☑ Valor històric	Té valor històric per tractar-se d'una de les més antigues masies d'Arenys.

Autors: J. Serra, I. Lleonart, F. Fom, R. Lacuesta, I. Vilamala, J. Fierro, J. Grabau, L. Fernández 2018

Diputació Barcelona

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE PROTECCIÓ I CATÀLEG DEL PATRIMONI HISTÒRIC, ARQUITECTÒNIC I AMBIENTAL

Arenys de Munt

Ajuntament d'Arenys de Munt

CA L'ESPÀRREC — 007.EA

☑ Valor arquitectònic/tipològic/artístic

Té interès arquitectònic per tractar-se d'una edificació que ha conservat els trets essencials de tipologia de masia catalana.

REGULACIÓ DE LES INTERVENCIONS

Tipus d'intervenció	Consolidació
Regulació	No es permet la modificació; S'ha de mantenir el volum edificat catalogat i la seva estructura tipològica. No s'admet l'augment de volumetria ni superfície construïda.
Façanes/Coberta	S'ha de mantenir la composició de la façana principal, els elements arquitectònics singulars i s'ha de respectar el material i cromatisme de les façanes. S'ha de mantenir les característiques de la teulada: material, pendents, xemeneies, composició del ràfec, canals i baixants.
Estructura/interior	S'ha de mantenir la tipologia estructural i constructiva.
Usos permesos	Els que estableix el PGO.
Usos prohibits	Els no inclosos a l'apartat anterior

INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA

Informació històrica	Masia del segle XVII, el nom amb que es coneixia la casa antigament era can Pepet de la Casa Nova. També se la coneix com l'Horta, o Mas Talleda. En els plànols de 1862, apareix esmentada com a Can Pau Vergés. Al seu costat hi ha Vila Josefa, casa construïda entorn de 1910 pel Sr. Planas, el qual donà el nom de la seva dona a l'edifici. Vila Josefa conté força detalls modernistes. Durant els anys de la guerra de 1936 a 1939 acollí una colònia madrilenya de refugiats de guerra.
Bibliografia	Arxiu Històric Municipal d'Arenys de Munt (AHMAM) CASALS i COLL, Gaspar (2006). Noms de lloc d'Arenys de Munt, a Fulls arenyencs de cultura, núm. 10, abril de 2006. Ajuntament d'Arenys de Munt.
Observacions	U.A.10



Fotoplànol
Google Earth

Autors: J. Serra, I. Lleonart, F. Fom, R. Lacuesta, I. Vilamala, J. Fierro, J. Grabau, L. Fernández 2018

Diputació Barcelona

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DE PROTECCIÓ I CATÀLEG
DEL PATRIMONI HISTÒRIC, ARQUITECTÒNIC I AMBIENTAL
Arenys de Munt

Ajuntament d'Arenys de Munt

CA L'ESPÀRREC **007.EA**



Cantonada sud
RL



Portal d'accés a la casa
RL

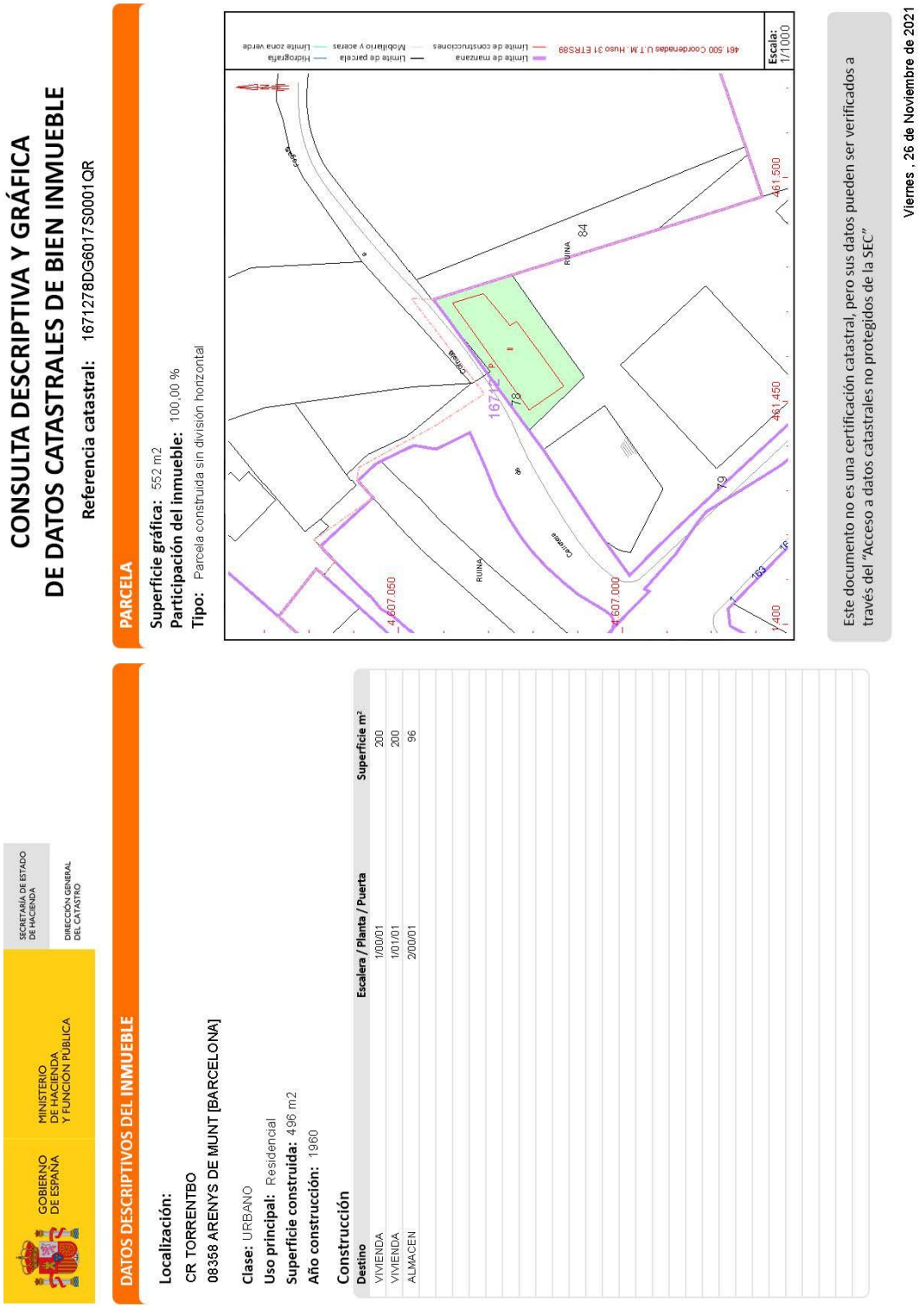


Façana posterior
RL

Autors: J. Serra, I. Ueonart, F. Fom, R. Lacuesta, I. Vilamala, J. Fierro, J. Grabau, L. Fernández 2018

3.5. RÈGIM DE PROPIETAT

La superfície de la parcel·la segons el cadastre és de 552,00m² i la superfície total construïda és de 496,00m². La referència cadastral és 1671278DG6017S0001QR.



Referència cadastral 1671278DG6017S0001QR. Font: www.sedecatastro.gob.es

3.6. DESCRIPCIÓ ARQUITECTÒNICA DE L'EDIFICI. ESTAT ACTUAL

La masia Mas Talleda o Ca l'Espàrrec, respon al model i tipologia de masia catalana, datada del S.XVIII, amb façana principal orientada a sud-est i amb un únic volum de planta rectangular, amb un xamfrà a la cantonada nord, i una coberta a dues vessants que cobreix una estructura de tres crugies que conformen els espais funcionals de planta baixa i planta primera. La crugia central té més alçària, tot conformant una planta altell o golfes. La coberta de teula aràbiga té un ràfec format per dues filades de teula, amb canal i baixant resolts a base de tortugada ceràmica.

Les façanes es caracteritzen pel predomini del ple sobre el buit, amb obertures de composició vertical i construïdes a base d'emmarcats de carreus de pedra treballats i escairats per anar vistos i per tal de singularitzar la composició de les obertures en relació a la resta de paraments verticals, construïts a base de maçoneria ordinària de pedra i tàpia i revestiment de morter de calç.

L'estructura vertical es resol a base de murs de càrrega de maçoneria ordinària de pedra per anar revestida, que suporten l'estructura horitzontal de bigues de fusta de disposició unidireccional i recolzades perpendicularment sobre els murs de càrrega.

La masia té un accés secundari a la façana sud-oest i una petita edificació adossada a ponent, que havien tingut la funció de magatzem i galliners. Un d'aquests coberts dóna accés a part dels cossos posteriors de l'edifici principal, tant en planta baixa com en planta primera.

Per entrar en detall en l'estructura de la masia com en la descripció dels seus espais interiors, veure annex 1 de la memòria "*Informe de la masia Can Espàrrech, dins la finca anomenada Can Globus*", ja que degut al mal estat de conservació de la masia, la coberta mig ensulsiada i la manca actual d'elements de seguretat, no es va poder accedir a l'interior de l'edifici per tal de fer-ne la corresponent inspecció visual i documental.



Façana lateral sud-oest. Font: GAA 24/09/2021



Façana principal sud-est. Font: GAA 24/09/2021



Façana lateral nord-est i volum annex. Font: GAA 24/09/2021



Façana posterior nord-oest. Font: GAA 24/09/2021

3.6.1 Coberta

Com s'ha comentat anteriorment, la coberta de la masia és una coberta tradicional típica de la masia catalana, de teula aràbiga i dues vessants. La vessant de llevant té una pendent aproximada de 17,6%, mentre que la vessant de ponent la té del 24,9%. El ràfec de la coberta està format per dues filades de teula ceràmica, amb canal i baixant resolts a base de tortugada ceràmica.

Actualment la coberta disposa de dos baixants de desguàs d'aigües pluvials: un original de tortugada ceràmica situat a la cantonada de llevant i un de PVC col·locat posteriorment adossat a la façana lateral sud-oest.



Coberta de teula aràbiga a dues vessants. Façana posterior nord-oest. Font: GAA 24/09/2021



Detall del ràfec de la coberta i canal de tortugada ceràmica. Font: GAA 24/09/2021



Detall del ràfec de la coberta. Font: GAA 24/09/2021



Baixant de tortugada ceràmica. Font: GAA 24/09/2021



Baixant de PVC. Font: GAA 24/09/2021

L'estructura de suport de la coberta està formada per bigues de fusta disposades perpendicularment a la pendent de coberta, amb un intereix de 40-50cm, de 5,30ml de longitud i secció aproximada de 16x20cm, llates de fusta de secció de 45x70mm i entrebigat de cairó ceràmic revestit amb calç per la seva cara interior. A sobre, les teules àrabs canaleres es recolzen sobre el cairó ceràmic amb el sistema tradicional de llata per canal.

Les imatges interiors de sota coberta de que es disposa, són imatges realitzades el juny del 2007 per Arqueolític Terra Sub S.L., encarregats de redactar l'"*Informe de la masia Can Espàrrech, dins la finca anomenada Can Globus*", annex a aquesta memòria.



Estructura de bigues de fusta de suport de la coberta. Altell. Font: Arqueolític Terra Sub S.L. 16/07/2007



Estructura de bigues de fusta de suport de coberta. Font: Arqueolític Terra Sub S.L. 16/07/2007



Estructura de bigues de fusta de suport de la coberta. Font: Arqueolític Terra Sub S.L. 16/07/2007



Estructura de bigues de fusta de suport de la coberta. Font: Arqueolític Terra Sub S.L. 16/07/2007



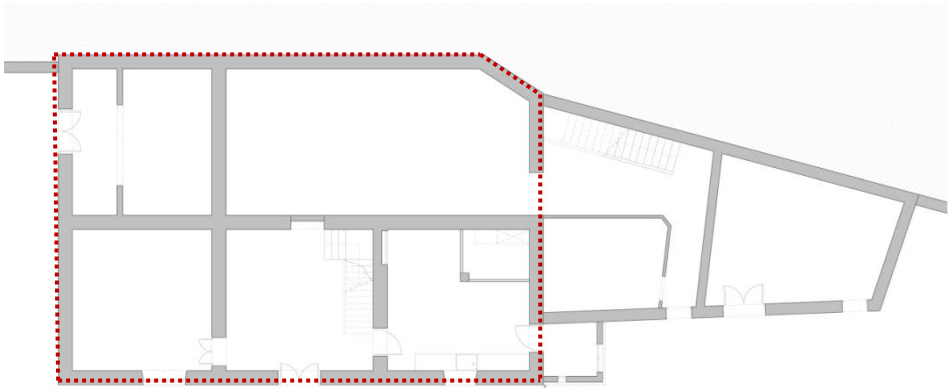
Estructura de bigues de fusta de suport de la coberta. Font: Arqueolític Terra Sub S.L. 16/07/2007

3.6.2 Quantificació de superfícies

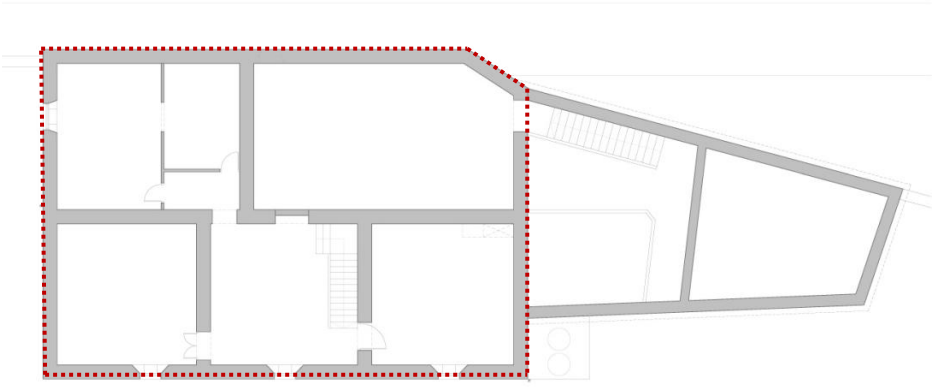
L'àmbit d'intervenció comprèn principalment la coberta de la masia Mas Talleda, i el volum annex a enderrocar. La superfície útil de la masia és de 341,25m² comptabilitzant planta baixa, planta primera i altell i la superfície construïda és de 654,05m². **La superfície construïda de la coberta** àmbit d'intervenció és de **217,70m².**

El **volum annex** a la masia, d'una sola planta, té una **superfície construïda de 86,90m².**

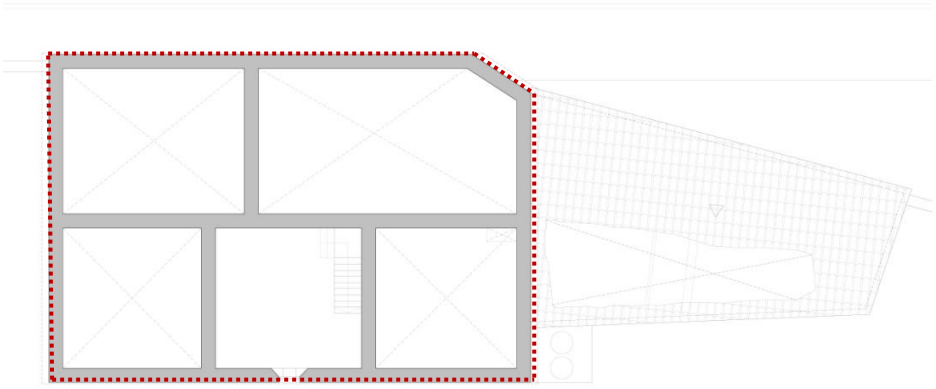
QUADRE DE SUPERÍCIES MASIA MAS TALLEDA		
ÀMBITS INTERVENCIÓ	**SUP. ÚTIL (m²)**	**SUP. CONSTR. (m²)**
Planta Baixa (n.+0.00)	157,50	199,51
Planta Primera (n.+3.24)	157,65	199,51
Planta Altell (n.+5.74)	26,10	37,33
Coberta	-	217,70
TOTAL SUPERFÍCIES	**341,25**	**654,05**



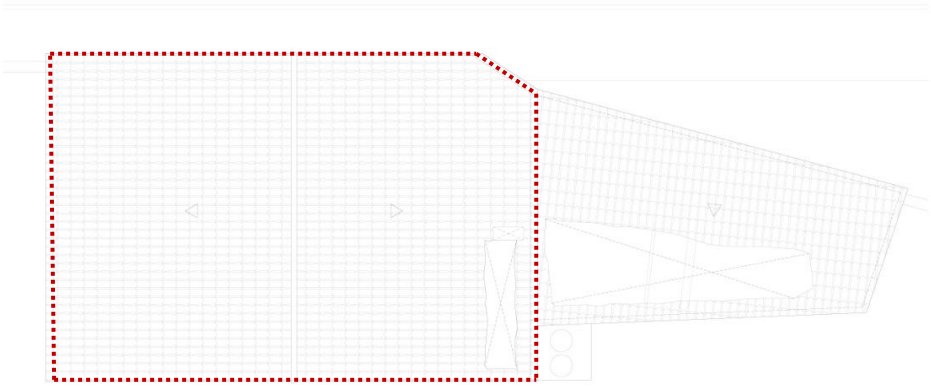
Planta baixa masia. Nivell +0.00m



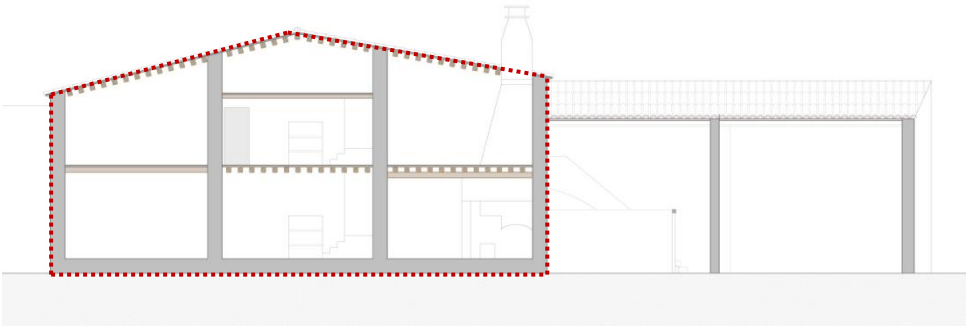
Planta primera masia. Nivell +3.24m



Planta altell masia. Nivell +5.74m



Planta coberta masia



Secció longitudinal masia

4. LA PROBLEMÀTICA GENERAL. ESTAT DE CONSERVACIÓ

4.1. PROBLEMÀTICA GENERAL. CAUSES DELS DANYS, LESIONS, DEGRADACIONS I DESPERFECTES VISIBLES

El detonant d'aquest projecte va ser l'ensulsiada d'una part de la coberta en la seva vessant de llevant, a tocar de la xemeneia. La coberta ja es deuria trobar en mal estat de conservació degut possiblement a la manca de manteniment al llarg del temps i d'apuntalaments preventius interiors per mantenir l'estructura de suport de coberta estable, i amb la gran afectació de la borrasca Glòria en el municipi el gener de 2020 es va acabar d'ensorrar. Aquest fet va comportar l'entrada d'aigua a l'interior de l'edifici, afectant a tots els seus elements estructurals, constructius i materials, alhora que l'ensulsiada de l'escala interior d'accés a les diferents plantes, motiu pel qual no es va poder accedir a l'interior de l'edifici.

Cal remarcar que, actualment, degut al mal estat de conservació de l'interior de la masia i l'escala ensulsiada, **no s'ha pogut inspeccionar fefaentment l'estat de conservació de les bigues de fusta de suport de la coberta, atesa la falta de mitjans tècnics adients de protecció i seguretat (infraestructura d'obra, apuntalaments, bastides, etc.).** Una vegada instal·lada la infraestructura d'obra i els elements de seguretat i protecció necessaris, es recomana una inspecció sistemàtica i detallada d'aquests elements.



Es va haver de destapiar la porta per poder accedir a l'interior de la masia. Font: GAA 24/09/2021



Una vegada a l'interior, es va poder comprovar que l'escala d'accés a la resta de plantes estava ensulsiada. Font: GAA 24/09/2021



Presència de vegetació i teules desplaçades de la coberta. Font: GAA 24/09/2021



Part de coberta ensulsiada a la vessant de llevant, junt a la xemeneia. Font: GAA 24/09/2021

A través de la inspecció visual des de l'exterior, s'ha pogut observar com, a més a més de la part de coberta esfondrada, moltes de les teules aràbigues cobertores estan degradades, algunes trencades i altres desplaçades amb la possibilitat de despreniment a l'interior de la finca i a la via pública per la banda de la carretera de Torrentbó.

De forma generalitzada, hi ha presència de vegetació a les canals de tortugada ceràmica de les dues vessant, alhora que les teules aràbigues cobertores presenten líquens i fongs.

És important actuar amb urgència ja que la part ensulsiada de la coberta a tocar de la xemeneia, pot fer perillar l'estabilitat de l'element.



Sector degradat dels murs de la façana lateral nord-est. Font: GAA 24/09/2021



Infiltracions d'aigua i degradació dels trams superiors de la façana lateral sud-oest. Font: GAA 24/09/2021

Les façanes de murs de maçoneria i tàpia revestides amb morter de calç, estan degradades sobretot a la part superior en contacte amb el ràfec de la coberta a llevant i ponent, amb despreniments puntuals del seu revestiment superficial, alhora que amb degradació dels materials que conformen el mur estructural. Això és degut probablement a la manca d'impermeabilització de la coberta i les filtracions d'aigua a través de les canals i baxants d'aigües pluvials en mal estat de conservació.

Per altra banda, el baixant de PVC de la façana lateral sud-oest, és un baixant no original instal·lat amb posterioritat per evacuar millor les aigües pluvials de la coberta, però és un element disconfome de l'edifici històric.



Baixant de PVC no original adossat a la façana lateral sud-oest. Font: GAA 24/09/2021



Connexió de canal i baixant original de tortugada ceràmica Font: GAA 24/09/2001

5. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

5.1. ESTAT ACTUAL. NECESSITAT DE L'ACTUACIÓ

Vist tot l'exposat en els capítols precedents, quan a la identificació i localització de la problemàtica general i l'estat de conservació d'ordre estructural, constructiu i material de la coberta de la masia, objecte del present projecte, és urgent i necessari programar el conjunt d'actuacions de reparació estructural i constructiva i restauració material de la coberta, alhora que millorar les seves prestacions d'estanquitat, tèrmiques i de confort de l'interior de l'edifici, tot conservant i protegint els valors singulars de la masia catalana i garantint la protecció i seguretat de l'espai lliure i de circulació de les persones en el seu entorn més immediat, a l'espera d'un futur projecte de rehabilitació integral de l'edifici com a equipament de pública concurrència.

És important remarcar **que el conjunt d'actuacions s'han programat únicament i exclusiva sense disposar de més mitjans tècnics i de seguretat que la inspecció ocular des de l'exterior de l'edifici.**

Per tant, **és molt possible que apareguin imprevistos sobrevinguts en el decurs de l'obra i impossibles de detectar en el moment de redactar el present projecte**, atesa la falta de mitjans d'infraestructura de bastides i de seguretat per poder inspeccionar l'estat de conservació dels materials constructius i els seus processos i formes de degradació de la coberta de la masia.

En aquest sentit, atesa la redacció del projecte de restauració de la coberta i la necessària reparació constructiva (impermeabilització) dels diferents àmbits degradats de les façanes, sense disposar de més mitjans tècnics que la inspecció ocular, i en funció de la data d'adjudicació del projecte i inici de les obres, alhora que els condicionants del punt anterior, és del tot necessari totalment justificable, la revisió de preus continguts en el present projecte de restauració.

5.2. CRITERIS D'INTERVENCIÓ

5.2.1 Criteris d'intervenció de caràcter general

Els criteris d'intervenció de caràcter general s'encaminaran bàsicament a contemplar els aspectes següents:

- Recopilar de forma exhaustiva i analitzar tota la documentació disponible des del punt de vista històric, arquitectònic, arqueològic, ambiental i paisatgístic, i, en especial, els valors i singularitats de la coberta i de la seva estructura de suport.
- Identificar i localitzar els elements arquitectònics d'interès o singularitats, pels quals se li va atorgar la declaració com a Bé Cultural d'Interès Local (BCIL), amb la finalitat de conservar-los, protegir-los i revitalitzar-los.
- Conèixer la problemàtica general del sistema constructiu de la coberta, identificant la problemàtica general, amb el seus els dèficits i mancances, i des dels punts de vista estructural, constructiu, material i normatiu.
- Identificar les possibles causes que han generat el conjunt de danys, lesions, degradacions i desperfectes visibles, detectats en el sistema de la coberta i dels seus elements i materials

associats, per tal de poder reparar els seus efectes sobre l'element i edifici, tot programant actuacions específiques i compatibles per a la seva neutralització.

- Programar el conjunt d'actuacions de reparació constructiva i material, amb aïllament i impermeabilització, encaminades a restaurar, rehabilitar i recuperar l'element de la coberta, alhora que millorar les seves prestacions d'estanquitat, tèrmiques i de confort, alhora que les de manteniment i sostenibilitat futura de la intervenció projectada.
- Programar la intervenció d'acord amb els recursos econòmics disponibles i pressupost màxim fixat per la propietat.

5.2.2 Criteris d'intervenció de caràcter específic

Segons la fitxa de protecció, com a edifici catalogat com a Bé Cultural d'Interès Local (BCIL), els criteris d'intervenció de caràcter específic són els següents:

- La intervenció haurà de ser exclusivament de restauració, consolidació i de reparació de la coberta, per tal de mantenir, protegir i preservar la imatge exterior de la masia.
- No es permet la modificació. Cal mantenir el volum edificat catalogat i la seva estructura tipològica. No s'admet l'augment de volumetria ni superfície construïda.
- Cal mantenir les característiques de la teulada: material, pendents, xemeneies, composició del ràfec, canals i baixants.
- Cal mantenir la tipologia estructural i constructiva.
- Cal mantenir la composició de la façana principal, els elements arquitectònics singulars i respectar la materialitat i cromatisme de les façanes.

5.3. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

La proposta d'intervenció pretén restaurar i mantenir els sistema constructiu tradicional de la coberta de la masia catalana del s. XVII, incorporant materials i elements del s. XXI en el interior de la secció de coberta, per tal de donar compliment a les normatives vigents (CTE) i standards contemporanis i garantir l'aïllament i impermeabilització.

Per a dur a terme la restauració i rehabilitació de la coberta, caldrà plantejar un seguit d'actuacions executives bàsiques, d'acord amb les prioritats i ordre cronològic segons s'enumeren a continuació:

1. **Implantació de la infraestructura d'obra. Seguretat**
2. **Actuacions prèvies. Enderroc del volum annex**
    a. Implantació de bastides homologades
    b. Desmuntatge i enderroc del volum annex
3. **Restauració i rehabilitació de la coberta de la masia**
    a. Inspeccions, estudis i treballs previs
    b. Implantació de bastides homologades
    c. Desmuntatges i enderrocs de la coberta
    d. Restauració i rehabilitació de la coberta
4. **Consolidació i reparació puntual de les façanes de la masia**
5. **Altres actuacions complementàries**

Aquest ordre cronològic d'execució té la voluntat d'implantar les mesures de seguretat adients per tal d'enderrocar primerament el volum annex i poder deixar l'espai net i desbrossat abans d'iniciar la implantació d'infraestructura d'obra per abordar la restauració de la coberta de la masia.

1. Implantació de la infraestructura d'obra. Seguretat

En aquesta fase prèvia a l'inici de l'obra, caldrà netejar i desbrossar l'entorn més immediat de l'àmbit d'intervenció, abans de poder implantar les tanques de seguretat del recinte d'obra. Posteriorment a la delimitació del recinte, s'haurà de realitzar un apuntalament preventiu i de seguretat de les bigues de fusta de suport de la coberta de la masia i estructures horitzontals dels sostres de les plantes inferiors, així com l'estructura de suport de la coberta del volum annex adossat a la façana de llevant de la masia. Aquest apuntalament permetrà poder desenrunar amb seguretat els espais interiors de sotacoberta, tant de la masia com del volum annex, per tal de poder dur a terme les actuacions que a continuació es detallen amb la màxima seguretat.

2. Actuacions prèvies. Enderroc del volum annex

Aquesta fase és prèvia i necessària per a poder restaurar i rehabilitar la coberta de la masia amb total disponibilitat dels espais circumdants i seguretat. El volum annex adossat a la façana de llevant de la masia, és una construcció de planta baixa, estructura de murs de maçoneria i tàpia i estructura de bigues i llates de fusta i entrebigat ceràmic de suport a la coberta inclinada d'una sola vessant en sentit nord-sud i de teula àrab.

Aquest **volum annex**, construït posteriorment a la masia per usar-lo com magatzem i galliner, a diferència de la masia **no és una edificació catalogada ni protegida**. Per tant, i atès el seu precari estat de conservació i accelerada degradació, es procedirà a enderrocar-lo en la seva totalitat.

Tots els treballs de desmuntatges i enderrocs es realitzaran sota control i seguiment arqueològic, per tal de poder reutilitzar part dels materials constructius originals en el moment de restaurar la coberta de la masia.

Primerament, s'instal·laran bastides a l'entorn del volum prèviament apuntalat, per tal de desmuntar i acopiar tot aquell material que pugui ser reutilitzat a la restauració de la masia (teules àrabs canaleres, tortugada ceràmica, etc.) que tingui les mateixes característiques formals, dimensionals i materials que els de la masia.

Caldrà també, desmuntar i retirar dos dipòsits de fibrociment situats sobre el cobert annex, abans de procedir a l'enderroc total del volum annex. Segons el Reial Decret 396/2006, de 31 de març, estableix que la manipulació del material que conté amiant l'ha de fer una empresa inscrita al RERA (Registre d'Empreses amb Risc d'Amiant) a causa de la perillositat i el posterior tractament del residu. Aquesta empresa establirà el risc i el mode d'actuació per a la manipulació dels baixants fabricats de fibrociment amb amiant.

3. Restauració i rehabilitació de la coberta de la masia

Una vegada enderrocat tot el volum annex i dipositat totes les runes en el abocador municipal autoritzat, s'implantaran les bastides tubulars homologades a l'entorn de la masia per a donar suport als treballs de restauració de la coberta. Abans però, caldrà realitzar un estudi de caracterització dels materials constructius i dels processos de degradació de l'àmbit d'intervenció (inspecció i assajos); documentar tots els elements protegits abans de desmuntar-los; un estudi i pla de cales dels elements estructurals amb la caracterització de l'estructura vertical i horitzontal de l'edifici; i, una inspecció i diagnosi de l'estat de conservació de les bigues de fusta de suport de la coberta de l'edifici, a realitzar per una empresa especialitzada, per tal determinar si algunes de les bigues es poden reutilitzar en la intervenció.

A continuació, es procedirà a desmuntar tots els elements que conformen la coberta de la masia, sempre sota el control i seguiment arqueològic. Tot el material que pugui ser reutilitzat (teules canaleres, cairó ceràmic, bigues de fusta, etc.) es netejarà i acopiarà en un espai protegit dins del recinte d'obra o en un magatzem municipal. Altres elements com les instal·lacions preexistents obsoletes (baixant de PVC de desguàs, cablejat elèctric, xemeneia de fàbrica ceràmica, etc.) en contacte directe amb la coberta, es desmuntaran i es duran a l'abocador municipal autoritzat.

Una vegada desmuntada tota la coberta, es procedirà a muntar-la de nou seguint els mateixos criteris constructius que el sistema tradicional, però introduint nous elements i materials contemporanis per tal de millorar l'estanquitat, aïllament i evacuació d'aigües pluvials de la nova coberta de la masia.

Abans però, caldrà sanejar i consolidar el coronament dels murs estructurals del perímetre de les façanes i murs centrals, de maçoneria i tàpia i 50cm de gruix, per tal de rebre la nova coberta amb les millors condicions, alhora que sanejar i consolidar els forats de recolzament dels caps de bigues de

fusta prèviament desmuntades dels murs de façana i murs centrals, per tal de rebre les noves bigues de fusta de suport de la coberta.

A partir d'aquí, es col·locaran les noves bigues de fusta d'avet de secció 18x20cm, segons el càlcul estructural annex a aquesta memòria i mantenint el mateix intereix de bigues que les preexistents, i a sobre les noves llates de fusta de secció 45x70mm. Les noves bigues i llates de fusta es tractaran amb Lasur o similar per a la seva conservació i se'ls hi farà un tractament amb pintura ignífuga R-60 per tal de complir amb els requisits del CTE-DB-SI , apartat de resistència al foc de l'estructura.

Sobre les llates de fusta, es col·locarà l'entrebigat de cairó ceràmic d'elaboració manual de nova aportació de dimensions 240x140x20mm i d'altre recuperat en el desmuntatge de la coberta. Sobre l'extradós dels cairons ceràmics s'aplicarà un producte hidrofugant especial, impermeable, transparent, transpirable i compatible amb la naturalesa de la ceràmica, provinent de la nanotecnologia. Sobre els cairons, es col·locarà el nou aïllament tèrmic a base de planxes rígides de poliestirè expandit d'entre 80-100mm de gruix, l'element impermeable a base de planxes d'Onduline o similar, i finalment, es col·locaran les teules aràbigues canaleres de nova aportació i teules aràbigues recuperades com a cobertores i careneres per tal de mantenir la imatge original de la coberta de la masia. Es restauraran els ràfecs de les vessants de ponent i llevant de la coberta i es rejuntaran amb morter de calç.

Pel que fa al desguàs d'aigües pluvials de la coberta, s'instal·laran noves canals i baixants a les vessants de ponent i llevant, de coure o zinc, i diàmetre segons càlcul del CTE-DB-HS (veure punt 6 de la memòria). Per tal d'evacuar l'aigua provinent dels baixants en contacte directe amb el sòl, s'executarà una rasa de drenatge paral·lela a les façanes de llevant i ponent, d'una profunditat i amplada de 60cm, folrada amb una làmina de geotèxtil i reomplerta de graves.

4. Consolidació i reparació puntual de les façanes de la masia

Tot i que les façanes de la masia no formen part de l'àmbit d'intervenció de la coberta, per tal d'evitar la intrusió a l'edifici a l'espera de la seva restauració integral futura, es planteja tapiar amb maó ceràmic totes les obertures preexistents de les diferents façanes com a mesura preventiva i per tal d'evitar a més a més l'entrada d'aigua al seu interior. Alhora, es planteja reparar i/o substituir la porta preexistent d'accés principal a la masia per tal de garantir la seguretat front a l'intrusisme.

Per altra banda, es proposa també reparar puntualment els sectors més degradats de les diferents façanes de la masia amb projecció de formigó gunitat i malles flexibles, sobretot en els trams superiors en contacte directe amb el ràfec, alhora que restituir el revestiment superficial exterior de morter de calç en els àmbits degradats de les diferents façanes com a mesura d'impermeabilització de les mateixes i aturar així, els processos de degradació provocats per les aigües de la pluja.

5. Altres actuacions complementàries

A nivell de seguretat, caldrà incorporar una nova barana de protecció en l'àmbit del solar, anteriorment protegit per la façana de tramuntana de l'edifici annex desmuntat. Així, es garanteix la seguretat de les persones que puguin circular per la vorera de la carretera que circula tangent a la façana nord de la masia.

Finalment, es proposa restituir l'entorn més immediat de la masia i de l'espai ocupat pel volum annex enderrocat, a base d'estesa de graves per drenar el sòl i capa superficial de terra vegetal, a fi de dotar l'entorn intervingut amb unes adequades condicions ambientals i de seguretat.

5.4. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS PROGRAMADES

Les actuacions programades són les següents:

5.4.1 Implantació d'infraestructura d'obra. Seguretat

- Neteja i desbrossada general de l'entorn a intervenir
- Implantació de tanca de seguretat recinte d'obra. Senyalització
- Implantació comptadors provisionals d'obra. Electricitat i aigua
- Instal·lació d'il·luminació d'obra
- Instal·lació de sanitari prefabricat d'obra. Llum i aigua
- Lloguer diari de sanitari prefabricat d'obra
- Subministrament i col·locació de rètol homologat d'obra
- Instal·lació de contenidor de runa
- Desenrunament superficial espais interiors masia
- Desenrunament superficial espais interiors volum annex masia
- Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat
- Apuntalament preventiu estructura suport forjats i coberta masia
- Apuntalament preventiu estructura suport coberta volum annex

5.4.2 Actuacions prèvies. Enderroc volum annex

Implantació de bastides homologades

- Implantació de bastides tubulars exteriors homologades. Muntatge i desmuntatge
- Lloguer diari de bastides homologades
- Servei de transport d'entrega de bastides i malla de protecció
- Servei de transport de recollida de bastida i malla de protecció

Desmuntatge i enderroc de volum annex

- Desmuntatge de teules aràbigues. Neteja i acopi
- Desmuntatge de tortugada ceràmica. Neteja i acopi
- Desmuntatge d'entrebigat cairó ceràmic coberta. Neteja i acopi
- Desmuntatge i enderroc de llates de fusta coberta
- Desmuntatge de bigues de fusta de suport de coberta
- Desmuntatge d'instal·lacions preexistents obsoletes
- Desmuntatge de dipòsits de fibrociment sobre cobert adossat
- Desmuntatge de fusteries de fusta obertures
- Enderroc d'escala interior amb connexió a P1 masia
- Enderroc de compartimentacions interiors
- Enderroc de murs estructurals de maçoneria i tàpia
- Enderroc de coberta de cobert adossat a volum annex
- Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat

5.4.3 Restauració i rehabilitació de coberta masia

Inspeccions, estudis i treballs previs

- Estudi de caracterització de materials constructius. Assajos
- Estudi i pla de cales estructura. Caracterització estructura
- Inspecció i diagnosi estat de conservació bigues fusta coberta

Implantació de bastides homologades

- Implantació de bastides tubulars exteriors homologades. Muntatge i desmuntatge
- Lloguer diari de bastides homologades
- Implantació malla mosquitera protecció. Muntatge i desmuntatge
- Lloguer diari de malla mosquitera homologada de protecció
- Servei de transport d'entrega de bastides i malla de protecció
- Servei de transport de recollida de bastida i malla de protecció

Desmuntatges i enderrocs de coberta masia

- Retirada manual de vegetació de coberta (25%)
- Desmuntatge de xemeneia preexistent de coberta
- Desmuntatge d'instal·lacions preexistents obsoletes
- Desmuntatge de teules aràbigues. Neteja i acopi (100%)
- Desmuntatge de tortugada ceràmica. Neteja i acopi (100%)
- Desmuntatge d'entrebigat cairó ceràmic. Neteja i acopi (100%)
- Desmuntatge de llates de fusta degradades (100%)
- Desmuntatge de bigues en mal estat de conservació (100%)
- Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat

Restauració i rehabilitació de coberta masia

- Sanejament i consolidació coronament de murs façana i centrals
- Sanejament i consolidació forats recolzament nous caps de bigues
- Subministrament i col·locació noves bigues d'avet Douglas 20x18cm (100%)
- Subministrament i col·locació de llates fusta de pi a l'autoclau (100%)
- Tractament de bigues i llates de fusta amb Lasur (100%)
- Tractament amb pintura ignífuga de bigues i llates de fusta (100%)
- Subministrament i col·locació cairó ceràmic manual nova aportació (50%)
- Col·locació de cairó ceràmic manual recuperat (50%)
- Aplicació hidrofugant especial sobre cairons ceràmics manuals
- Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic (EPS) gruix 80/100 mm
- Subministrament i col·locació d'impermeabilització. Onduline o similar
- Subministrament i col·locació teules aràbigues canaleres nova aportació
- Col·locació de teules aràbigues cobertores originals recuperades

- Restauració de ràfecs de vessants de coberta
- Subministrament i col·locació de noves canals de coure/zinc ø125mm
- Subministrament i col·locació de nous baixants de coure/zinc ø90/110mm
- Excavació de terres per formació de rasa drenant
- Reblert de rasa de drenatge i evacuació amb geotèxtil i graves

5.4.4 Consolidació i reparació puntual de façanes masia

- Tapiat obertures preexistents de façanes
- Reparació de porta preexistent de fusta d'accés a la masia
- Reparació puntual façanes. Gunitat sectors degradats (40%)
- Reparació del revestiment superficial de façanes (60%)

5.4.5 Altres actuacions complementàries

- Nova barana tancament i protecció àmbit tramuntana
- Restitució condicions ambientals i de seguretat entorn immediat masia

5.5. PLA D'OBRA I TERMINIS D'EXECUCIÓ

El termini màxim de les actuacions programades es fixa en un plaç no superior a **6 mesos** (180 dies). Es tindrà en compte la simultaneïtat dels treballs.

Els terminis d'execució de l'obra es mostren en el següent quadre:

CAPÍTOLS ACTUACIONS / MES	1	2	3	4	5	6
IMPLANTACIÓ INFRAESTRUCTURA OBRA. SEGURETAT						
ACTUACIONS PRÈVIES. ENDERROC VOLUM ANNEX						
RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA						
CONSOLIDACIÓ I REPARACIÓ PUNTUAL DE FAÇANES MASIA						
ALTRES ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES						

5.6. PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DE CONTRACTISTA

Atenent al tipus d'intervenció, el nivell de protecció de l'edifici i el pressupost d'execució material PEM, es programa que l'empresa disposi d'acreditada experiència en intervenció en el patrimoni arquitectònic.

Amb tot, atenent a les característiques de l'obra i valors de l'edifici, declarat Bé Cultural d'Interès Local (BCIL), l'arquitecte sotasignat proposa la classificació del contractista pel subgrup **K7 (ESPECIALS. Restauració de béns mobles i historicoartístics)**.

Atenent al pressupost i el termini d'execució, s'escau la **categoria C** (120.000 < AM ≤ 360.000 €), sent AM la totalitat del pressupost per contracte.

En conseqüència, es proposa la classificació del contractista **grup K, subgrup 7, categoria C**.

5.7. REVISIÓ DE PREUS

La naturalesa de l'edifici protegit, el seu precari estat de conservació, l'accelerat procés de degradació i els condicionants en relació a la redacció del present projecte, conseqüència de la inseguretat d'accés a l'edifici. El desconeixement del temps de gestió per a l'adjudicació de l'obra, alhora que la situació econòmica actual quan als augments de preus de les matèries primeres que han repercutit en un increment superior al 10% sobre el cost de les obres en curs, **obliga a plantejar necessàriament, la revisió de preus del present projecte i previ a l'inici de les obres.**

5.8. RESUM DE PRESSUPOST

El resum del pressupost per capítols i subcapítols és el següent:

CAPÍTOLS I SUBCAPÍTOLS		
1. IMPLANTACIÓ INFRAESTRUCTURA OBRA. SEGURETAT		30.456,21 €
2. ACTUACIONS PRÈVIES. ENDERROC VOLUM ANNEX		24.310,23 €
2.1. IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES		1.967,13 €
2.2. DESMUNTATGES I ENDERROCS DE VOLUM ANNEX		22.343,10 €
3. RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA		139.748,62 €
3.1. INSPECCIONS, ESTUDIS I TREBALLS PREVIS		8.250,00 €
3.2. IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES		21.396,37 €
3.3. DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTA		23.020,43 €
3.4. RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA		87.081,82 €
4. CONSOLIDACIÓ I REPARACIÓ PUNTUAL DE FAÇANES MASIA		24.973,47 €
5. ALTRES ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES		11.229,36 €
6. CONTROL DE QUALITAT		3.259,52 €
7. GESTIÓ DE RESIDUS		4.346,02 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL. PEM		**238.323,43 €**
DESPESES GENERALS	13%	30.982,05 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6%	14.299,40 €
SUBTOTAL		**283.604,88 €**
SEGURETAT I SALUT		5.672,10 €
PRESSUPOST DE CONTRACTE. PEC (sense IVA)		**289.276,98 €**
I.V.A.	21%	60.748,17 €
PRESSUPOST DE CONTRACTE. PEC		**350.025,15 €**

EL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE, PEC, ASCENDEIX A LA QUANTITAT DE TRES-CENTS CINQUANTA MIL VINT-I-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS (350.025,15 €).

Barcelona, 10 de desembre de 2021

L'arquitecte,

Xavier Guitart i Tarrés
GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP

El resum del pressupost per capítols és el següent:

CAPÍTOLS		
1. IMPLANTACIÓ INFRAESTRUCTURA OBRA. SEGURETAT		30.456,21 €
2. ACTUACIONS PRÈVIES. ENDERROC VOLUM ANNEX		24.310,23 €
3. RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA		139.748,62 €
4. CONSOLIDACIÓ I REPARACIÓ PUNTUAL DE FAÇANES MASIA		24.973,47 €
5. ALTRES ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES		11.229,36 €
6. CONTROL DE QUALITAT		3.259,52 €
7. GESTIÓ DE RESIDUS		4.346,02 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL. PEM		**238.323,43 €**
DESPESES GENERALS	13%	30.982,05 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6%	14.299,40 €
SUBTOTAL		**283.604,88 €**
SEGURETAT I SALUT		5.672,10 €
PRESSUPOST DE CONTRACTE. PEC (sense IVA)		**289.276,98 €**
I.V.A.	21%	60.748,17 €
PRESSUPOST DE CONTRACTE. PEC		**350.025,15 €**

EL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE, PEC, ASCENDEIX A LA QUANTITAT DE TRES-CENTS CINQUANTA MIL VINT-I-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS (350.025,15 €).

Barcelona, 10 de desembre de 2021

L'arquitecte,

Xavier Guitart i Tarrés
GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP

6. COMPLIMENT DEL CTE

Segons estableix el **CTE (Part I, capítol 1, article 2 -Àmbit d'aplicació-, punt 4, apartat a)**, cal entendre les actuacions d'aquest projecte com a "**obres de reforma i rehabilitació**". Per tant, aquest fet faria que el CTE fos d'aplicació, en virtut del **punt 3** del mateix article. No obstant, el mateix **punt 3** esmentat estableix que l'aplicació del CTE en aquests casos es produeix "sempre i quan **les obres siguin compatibles** amb la naturalesa de la intervenció i, en el seu cas, **amb el grau de protecció que puguin tenir els edificis afectats**". També indica que "la possible incompatibilitat d'aplicació s'haurà de **justificar en projecte** i, en el seu cas, compensar-se amb **mesures alternatives que siguin tècnica i econòmicament viables**".

Es justifica el compliment del CTE en tots els punts que li són d'aplicació segons la naturalesa de la intervenció (restauració i rehabilitació de la coberta de la masia, amb protecció monumental BCIL), segons les consideracions següents:

6.1. DB_SE: SEGURETAT ESTRUCTURAL

L'actuació estructural es centra bàsicament en la rehabilitació i/o substitució dels elements estructurals de fusta de suport de la coberta de la masia (bigues i llates de fusta), que degut al pas del temps es troben en mal estat de conservació, per altres exactament de les mateixes característiques formals, dimensionals i materials.

Atenent a la condició d'edificació existent, li és d'aplicació les consideracions de l'annex D "Avaluació estructural d'edificis existents".

A tal efecte s'haurà de procedir a una de les tres mesures que proposa el CTE, concretament la del punt D.8.3 de Mesures constructives:

D.8.3 Medidas constructivas. 1 Según los resultados de la evaluación, puede resultar necesaria la adopción de medidas constructivas que incrementen la seguridad estructural de forma que se cumplan las exigencias acordes con los objetivos establecidos para el periodo de servicio futuro, tales como el incremento o reducción de la resistencia de elementos o de secciones, de la rigidez o de la masa, el incremento de la capacidad de deformación, la instalación de amortiguadores o el cambio del sistema estático.

En aquest sentit, i en base als càlculs executats en l'annex 2 d'aquesta memòria "*Càlcul estructural bigues de suport de coberta masia",* la secció de les noves bigues de fusta de suport de la coberta seran de 18x20cm, enlloc de la secció preexistent de 16x20cm.

6.2. DB_SI: SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

És d'aplicació l'apartat de **resistència al foc de l'estructura**, el capítol d'Elements estructurals principals de la fitxa d'aplicació CTE Condicions de protecció contra incendis edificis d'ús públic,

especifica que per a **ús de pública concurrència els elements estructurals han de garantir R-90** en h <15m sobre rasant.

Per garantir la seva resistència al foc igual a R-30 s'augmentarà la secció del la biga preexistent segons el document annex "*Càlcul estructural bigues de suport de coberta masia"*. A més a més, es realitzarà un tractament superficial sobre l'estructura de fusta de sota coberta (bigues i llates de fusta) del tipus vernís intumescent o similar, amb una resistència al foc R-60. Per tant, la suma de les dues actuacions garanteix una resistència al foc equivalen a R-90.

6.3. DB- SUA: SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

Donades les característiques del projecte, que es tracta únicament d'una intervenció de restauració i rehabilitació de la coberta de l'edifici, aquest apartat **no li és d'aplicació**.

6.4. DB- HS: SALUBRITAT

Donades les característiques del projecte, que es tracta únicament d'una intervenció de restauració i rehabilitació de la coberta de l'edifici, només li serà d'aplicació la secció "HS 1: Protección frente a la humedad" i la secció "HS 5: Evacuación de aguas".

HS 1: Protecció en front a la humitat

2.4. Cobertes

La composició de coberta del projecte compleix les condicions constructives del present DB, segons l'apartat 2.4.2. La seva composició serà:

a) Sistema de formació de pendents, a base de bigues i llates de fusta i entrebigat de cairó ceràmic
b) Una barrera de vapor sota l'aïllament tèrmic que serà l'equivalent al producte impermeable, transparent, transpirable i compatible amb la naturalesa de la ceràmica, provinent de la nanotecnologia, que s'aplicarà sobre l'extradós dels cairons ceràmics.
c) Un aïllament tèrmic, a base de planxes rígides de poliestirè expandit (EPS) i 80-100mm de gruix.
d) Una capa impermeable sobre l'aïllament tèrmic, a base de planxes d'Onduline o similar, que a la vegada serviran de suport de les teules canaleres.
e) Una coberta inclinada, a base de teules àrabs canaleres, cobertores i careneres.
f) Un sistema d'evacuació d'aigües pluvials a base de canals i baixants, dimensionat segons el càlcul descrit a la secció HS 5 del DB-HS.

HS 5: Evacuació d'aigües

Evacuació d'aigües pluvials

El present projecte preveu la intervenció sobre l'evacuació d'aigües pluvials de la coberta de la masia.

Dimensionat de la xarxa d'aigües pluvials:

Règim pluviomètric d'Arenys de Munt = 135mm/h → zona B , corba 60.

Corregirem les superfícies per adaptar-nos al cas d'una règim de 100 mm/h, segons la taula 4.7 del CTE-DB-HS5:

- Superfície projecció horitzontal coberta masia: 207,32 m^2 → 279,88 m^2
- Superfície projecció horitzontal vessant de ponent: 105,33 m^2 → 142,20 m^2
- Superfície projecció horitzontal vessant de llevant: 101,99 m^2 → 137,68 m^2

Segons la taula 4.7 dimensionat de baixants pluvials obtenim:

Tabla 4.7 Diámetro del canalón para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Máxima superficie de cubierta en proyección horizontal (m^2)				*Diámetro nominal* del canalón (mm)
Pendiente del canalón				
0.5 %	1 %	2 %	4 %	
35	45	65	95	100
60	80	115	165	125
90	125	175	255	150
185	260	370	520	200
335	475	670	930	250

- Un diàmetre de canaló a la vessant de ponent de 150 mm amb una pendent de 2%
- Un diàmetre de canaló a la vessant de llevant de 150 mm amb una pendent de 2%

Segons la taula 4.8 dimensionat de baixants pluvials obtenim:

- Un diàmetre de baixant a la vessant de ponent de 63 mm segons càlcul, atès que hi ha dos baixants per cada vessant de coberta. Tot i així, posarem baixants de 90 mm per evitar problemes futurs.
- Un diàmetre de baixant a la vessant de ponent de 63 mm segons càlcul, atès que hi ha dos baixants per cada vessant de coberta. Tot i així, posarem baixants de 90 mm per evitar problemes futurs.

Tabla 4.8 Diámetro de las bajantes de *aguas pluviales* para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie en proyección horizontal servida (m^2)	*Diámetro nominal* de la *bajante* (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1.544	160
2.700	200

6.5. DB- HR: PROTECCIÓ FRONT EL SOROLL

Donades les característiques del projecte, que es tracta únicament d'una intervenció de restauració i rehabilitació de la coberta de l'edifici, aquest apartat **no li és d'aplicació**.

6.6. DB- HE: ESTALVI ENERGÈTIC

El present projecte no es troba dins de l'àmbit d'aplicació de cap dels apartats d'aquest DB. No obstant, tot i no ser exigible, cal mencionar la previsió d'aïllament tèrmic a la coberta per tal de millorar les prestacions tèrmiques de l'envolupant.

C. DOCUMENTACIÓ ANNEXA

1. INFORME DE LA MASIA CAN ESPÀRRECH, DINS LA FINCA ANOMENADA CAN GLOBUS (ARENYS DE MUNT, MARESME)

ARQUEOLÍTIC TERRA SUB SL

INFORME DE LA MASIA CAN ESPÀRRECH, DINS LA FINCA ANOMENADA CAN GLOBUS (ARENYS DE MUNT, MARESME)



Natàlia Colomeda Folgado

BANYOLES 16/07/07

ÍNDEX

1- Antecedents.....2

2- Situació de l'edifici.....3

3- Apunts històrics d'Arenys de Munt.....5

4- Descripció dels treballs realitzats i metodologia emprada.....6

4.1- Metodologia.....7

5- Les masies.....9

5.1-Les masies del Maresme.....9

6- Fonts escrites de Can Espàrrech.....10

7- Descripció de la masia.....12

7.1- La masia.....12

7.1.1- Les façanes

7.1.2- La planta baixa

7.1.3- La planta primera

7.1.4- La planta superior

7.2-Construccions annexes.....19

8- Conclusions.....21

9- Bibliografia.....23

ANNEX I. PLANIMETRIES
Situació àmbit d'actuació 10
Plantes masia amb números d'estructura
Plantes masia amb números d'àmbits
Alçats i seccions de la masia

ANNEX II. INVENTARI ESTRUCTURES I FITXES
Inventari d'estructures
Fitxes de les estructures

ANNEX III. INVENTARI FOTOGRÀFIC I FOTOGRAFIES
Inventari fotogràfic
Documentació fotogràfica

ANNEX IV. HISTORIAL REGISTRAL DE LA FINCA

1- ANTECEDENTS

La gestió urbanística del municipi d'Arenys de Munt preveu un desenvolupament mitjançant Unitats d'Actuació. Dins l'anomenada Unitat d'Actuació-10, s'hi preveu l'enderroc dels edificis existents per reurbanitzar la zona on s'hi ubicarà la futura biblioteca municipal. La finca on es preveu aquesta actuació és l'anomenada Can Globus, situada a la Rambla de l'Eixample d'Arenys. Dins l'esmentada finca, al nord-est, es troba una petita masia, en els darrers anys anomenada Can Espàrrech. Abans d'actuar sobre la zona es va creure oportú engegar un concurs per tal d'elaborar un informe patrimonial sobre la finca, que va guanyar l'empresa Arqueolític Terra-Sub, SL.

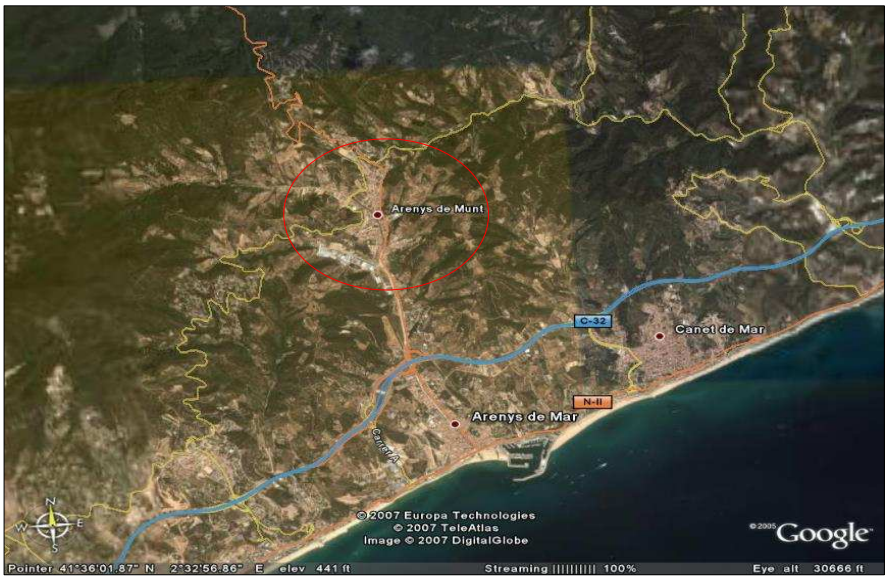
A petició de l'empresa Gestió Urbanística i Serveis Arenys de Munt S.A. (Gusam S.A.), es presenta l'informe de l'esmentada masia. La finalitat de l'informe és la documentació i l'estudi de la casa a fi de conèixer en major profunditat aspectes històrics i arquitectònics de l'edifici en qüestió.

Segons el contracte firmat entre Gusam, S.A. i Arqueolític Terra-Sub S.L., s'inicià el treball de camp el dia 4 de juny de 2007. Els treballs de documentació i anàlisi dels diferents elements ha finalitzat a finals del mateix mes de enguany.

2- SITUACIÓ DE L'EDIFICI

El municipi d'Arenys de Munt s'estén pels vessants meridionals de la Serralada Litoral i al sector de contacte entre els massissos del Corredor i Montnegre, separats pel Collsacreu. Comprèn la capçalera de la riera d'Arenys, formada a l'extrem nord-oest del terme, prop de Sobirans, i rep una sèrie de torrents que davallen de la carena muntanyosa que el separa de Vallforguina. A banda d'aquet terme municipal, Arenys de Munt limita amb: Dosrius, Sant Iscle de Vallalta, Sant Vicenç de Montalt, Canet de Mar i Arenys de Mar. El municipi comprèn el poble d'Arenys de Munt, cap administratiu, els petits agregats de Sobirans i Torrentbó, nombroses masies disseminades i algunes urbanitzacions de segona residencia (DDAA,1984-p.480).

L'accés principal i que travessa el municipi és la carretera C-61, des d'Arenys de Mar fins a Sant Celoni. A aquesta carretera s'hi pot accedir a través de la AP-7(sortida Cardedeu-St. Celoni), tot i que la via més ràpida és accedir-hi a partir de la C-32 (autopista de la Costa).



La masia que estudiem, anomenada darrerament Can Espàrrech, està situada dins la finca anomenada Can Globus, ubicada en la cantonada de la Rambla de l'Eixample amb la Carretera de Torrentbó, amb l'adreça de Rbla. de l'eixample,118. Les seves coordenades geogràfiques són: 41º36'49,94"N i 2º32'13,19"E.

Com podem observar a la imatge, la casa està situada al nord-est de la finca, pel que la part posterior de la masia dóna directament a la Carretera de Torrentbó, mentre que l'entrada principal de la finca es situa a la Rambla de l'Eixample. Per veure en més detall la situació es pot consultar la planimetria de l'annex I.



3- APUNTS HISTÒRICS D'ARENYS DE MUNT

Les restes més antigues d'activitat humana localitzades al terme municipal d'Arenys de Munt corresponen al Neolític mig i, entre d'altres troballes, en destaquen dòlmens, menhirs i destrals neolítiques polides trobades a Torrentbó. D'època protohistòrica en queden tant sols rastres, mentre que el que s'ha pogut documentar en major grau, si més no de moment, són vil·les romanes. Totes aquestes vil·les es daten del s. I aC., amb un moment àlgid als segles I - II dC. i un moment final irregular. Així mateix, existeixen notícies documentals de l'aparició d'un mil·liari a Torrentbó, avui ja desaparegut, fet que demostra el pas de la xarxa viària romana pel municipi.

Com en d'altres poblacions catalanes, el pas entre l'època romana i medieval és poc coneguda. La primera notícia documental de la població data del 878, quan l'església de Sant Martí d'Arenys és citada en el Concili de Troyes. La parròquia i la comunitat es van desenvolupant durant els segles IX i X. Sabem que al segle XII es torna a construir una nova església de St. Martí i al s. XIII es van tenint notícies sobre la població, ja que es coneix la proliferació de diversos masos escampats per la contrada. Durant l'edat mitjana i l'edat moderna St. Martí d'Arenys pertanyia al terme del castell de Montpalau, dins el comtat de Girona i dins d'aquest, al vescomtat de Cabrera. El municipi menava a mar, fins que es va segregar el barri de mar (actualment Arenys de Mar) el 1599. Durant aquest mateix segle es va tornar a bastir l'església de St. Martí.

Al s. XVII hi ha un augment de la població, que ja comptava amb uns 600 habitants), tot i que a la segona meitat del segle, amb l'aparició de la pesta es pateix un descens important. Malgrat tot, cap a finals de segle hi ha una certa recuperació econòmica i social i la riera de l'areny (Sobirans o Subirans) ja comença a formar part del nucli urbà. Al s. XVIII es notaren els efectes de la Guerra de Successió, amb forts impostos que hagué de suportar la població. Cal destacar l'augment en el conreu de la vinya dins una economia basada en el cultiu de la terra. Ja al s. XIX, amb la fil·loxera, aquest conreu pateix un retrocés. Per altra banda, el sector industrial creix cap a finals de segle, doncs

hi ha constància de cinc fàbriques de teixits a la població. Cal dir, però que en comparació amb altres poblacions de la zona, aquest creixement fou reduït. Durant les primeres dècades del s. XX la població es manté en uns tres mil i escaig persones. L'economia es manté repartida entre el conreu, l'explotació forestal i la indústria. Pel que fa al urbanisme, els canvis soferts a Arenys de Munt són minsos.

Després de moltes vicissituds, totes les convulsions socials i polítiques, i els avenços tecnològics del s. XX, Arenys de Munt ha entrat al s. XXI amb una població de sis mil i escaig habitants, una economia basada en el conreu i tèxtil però amb una emergència del sector serveis. El nucli principal de la població es situa a l'entorn de la riera tot i que hi ha diverses urbanitzacions i els agregats de Torrentbó i Sobirans.

4- DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS REALITZATS I METODOLOGÍA EMPRADA

El treball de camp es desenvolupà entre els dies 4 i 21 de juny de 2007. En primer lloc es procedí a una prospecció visual tant de la masia com del seu entorn per tal de reconèixer els diferents elements visibles i plantejar quines actuacions es podien portar a terme per tal de descobrir nous elements.

Un cop es tingué en compte els diferents elements a estudiar, es va constatar que la majoria d'elements estaven coberts per un arrebossat de morter de calç i guix. Així doncs, es va optar per realitzar un seguit de cales verticals i horitzontals repartides per els diferents murs a fi de conèixer millor la seva composició, poder-los documentar adequadament i per últim, esbrinar si existien altres estructures o fases ocultes darrera aquests arrebossats. Aquestes cales es realitzaren manualment mitjançant una piqueta i/o maceta i escarpa.





Després de posar al descobert diferents elements que no es veien abans, units als que ja eren visibles durant la prospecció visual prèvia, es procedí a documentar tots aquests elements. Un cop recollida tota la informació possible en el camp les dades han estat analitzades, creuades i estudiades per tal d'elaborar el present informe. Per altra banda, i per tal de completar la informació sobre l'element estudiat, s'ha consultat la documentació de la que disposava la propietat actual de la masia a fi de reflectir la informació de la que es té constància fins al moment. Així mateix, s'ha consultat el Registre de la Propietat d'Arenys de Mar i l'Arxiu d'Arenys de Munt per tal de recopilar la major informació possible sobre la finca.

4.1 -Metodologia

La metodologia consistí en la prospecció visual prèvia dels diferents elements que composen la masia així com una prospecció pels voltants a fi de tenir en compte tots els elements que podrien estar relacionats amb l'edifici principal. Un cop elaborades les cales de comprovació i vistos tots els elements que s'han pogut descobrir es procedí a la seva documentació, tant fotogràfica, com planimètricament.

El sistema utilitzat per a la documentació és el que se segueix des de finals de la dècada dels setanta en jaciments arqueològics amb estructures constructives no periples: el mètode estratigràfic treballant en extensió i, sempre que es pugui, per fases, conegut amb el nom de l'investigador que el va desenvolupar (Harris). Seguint aquest sistema, s'ha identificat com a unitat estratigràfica totes les diferents estructures. A cada unitat estratigràfica se li ha adjudicat un número que comença en el número 1 fins a l'infinit, i se li ha obert una fitxa amb les seves característiques reflectint alhora les relacions entre elles.

L'equip de direcció va crear aquesta fitxa, on s'expressen els conceptes essencials per al correcte enregistrament de dades de la masia. En la pàgina següent es mostra un exemple d'aquesta fitxa. Per tal d'ubicar totes les U.E. en espais concrets, s'ha sectoritzat els diferents espais tenint en compte espais tancats. D'aquesta manera, hem delimitat un total de setze sectors, que separa diferents àmbits dins i fora de la masia i facilita la tasca d'ubicació de les diferents unitats estratigràfiques. Així mateix, s'ha creat un inventari on es relacionen totes les U.E., la seva ubicació i la descripció de cadascuna.

Així mateix, la intervenció ha comportat la creació d'un registre fotogràfic que es realitzà en format digital. Cada fotografia es documentava en un tipus de fitxa que reflexa: el format en que s'ha realitzat, la orientació i la definició de la foto. També s'ha realitzat els alçats de la masia i les diferents plantes de la mateixa.

MAS CA L'ESCORIAL 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a

5- LES MASIES

La masia catalana és un tipus de construcció rural que normalment es troben disseminats, allunyats dels nuclis urbans , ocupades per pagesos o pastors i amb un ús majoritàriament agrícola-ramader.

Els materials de construcció típics són la pedra per l'estructura i la fusta. Els murs solen estar fets amb pedra o maó en segons quins casos. La matèria d'unió és terra argilosa primer, i morter de calç més tard. Els gruixos d'aquests murs són considerables, oscil·lant entre els 0.3m i 0.7m. Les cobertes solen ser amb bigues de fusta i teula (menys als Pirineus que utilitzen lloses de pissarra).

A banda de la construcció principal, sovint veiem que amb el pas del temps es van adossant diferents cossos a l'edifici principal, ja sigui per guardar el bestiar com per emmagatzemar la collita. Tot i que en moltes ocasions també s'aprofita l'espai de les golfes per guardar aquest fruit agrícola.

5.1- Les masies del Maresme

Dins la comarca del Maresme podem trobar multitud de models i tipologies de masia catalana. Ja que no estem realitzant un estudi exhaustiu sobre les diferents tipologies de les masies del Maresme comentarem alguna d'elles que tenen alguna similitud amb la que ens ocupa.

Segons Bonet Can Espàrrech s'inclouria dins el grup III de tipologia de masies, on les golfes s'afegeixen al cos central, per tal de servir de magatzem per a quan la masia necessita més espais, els adapta a la mateixa planta, però hi construeix les golfes al seu damunt. Sempre, però, la distribució dels cossos i cambres continua sense perdre el sentit de les necessitats familiars, i s'augmenten únicament els espais a què obliga el treball, cosa que es projecta d'acord amb la superfície de la finca, que ha de ser prou gran per als serveis auxiliars necessaris que exigeix el conreu (BONET-p.65).

Si parlem de la distribució interior, trobem una similitud en l'actual masoveria de Can Coromina (Premià de Dalt). Es tracta d'una masia a doble vessant, amb dues plantes i un annexa al costat. Interiorment presenta dos cossos paral·lels a la façana, on part de la part del darrera es destina als estables i corrals dels animals. Segons Bonet, els elements interessants que conserva són les finestres, de mides reduïdes per a l'aprofitament del vidre (BONET- p.182).

Dins el terme municipal d'Arenys de Munt s'hi poden trobar diverses masies de diferents tipologies. Si ens fixem en les masies que aproximadament s'acosten a la cronologia de la que ens ocupa, veiem que no són molt nombroses. Aquestes masies són: Can Borrell, Can Pibernat (avui desapareguda), Can Pascual, el mas Pons (molt modificat en l'actualitat), Can Sala de Dalt , Can n'Amar i Can Belsolell. Can Espàrrech o Can Pau Vergés (com s'anomenava originalment), s'emmarcaria cronològicament amb les masies fins ara referides.

6- FONTS ESCRITES DE CAN ESPÀRRECH

La finca de Can Globus no ha estat sempre denominada d'aquesta manera. Aquest darrer nom ve donat popularment a conseqüència de que, als anys setanta, s'inflaven globus de mida notable en l'espai lliure de la finca. No obstant això, en les escriptures de la finca apareix anomenada com a casa de camp "Talleda". Segurament, aquesta denominació venia donada per algun antic propietari de la finca.

Si ens centrem en la masia que ens ocupa, cal dir que Can Espàrrech, com s'anomena actualment, no ha tingut sempre la mateixa denominació. Encara avui dia se l'anomena també amb el nom de Can Pepet de la casa Nova. Si reculem més en el temps, que a finals del s. XIX i principis del s. XX s'anomenava casa "Talleda". De fet, en la primera inscripció de al finca es descriu que la propietat fou comprada el 1905 a Anna Mª Collell Talleda. Aquest nom ens fa pensar que a finals del s. XIX la casa devia ser propietat de la família Talleda, que donaria nom a la finca durant aquesta època.

Seguint amb les denominacions de la casa, trobem un plànol de mitjans del segle XIX, concretament de 1862 i fet per Daniel Sans, on apareixen diferents masies d'Arenys de Munt. La que ens ocupa apareix referenciada com a Masia Can Pau Vergés. Aquest nom ve per un pagès benestant que va viure a cavall entre el finals del s. XVI i principis del s. XVII. No es conserva cap altre referència escrita més antiga on surti referenciada aquesta finca.

Pel que fa a la seva grafia, ja hem comentat la seva aparició en un plànol de mitjans del s. XIX. Només apuntar que la masia continua sortint esgrafiada als plànols d'Elèctriques de Catalunya dels anys 1912 i 1931, a banda de les planimetries posteriors del poble d'Arenys de Munt.

Segons l'historial de la finca del Registre de la Propietat d'Arenys de Mar, la primera inscripció del solar i la masia es va fer el 15 de juliol de 1925. Cal esmentar que moltes finques i cases no estaven inscrites en el Registre de la Propietat en el moment que entra en funcionament aquest òrgan registral, entre els anys 1864-1865. Amb el pas dels anys, en motiu d'alguna herència o tràmit administratiu sovint s'inscrivien finques que ja estaven construïdes amb més o menys antiguitat respecte el moment de la inscripció. Aquest seria el cas de la masia que estudiem.

La primera inscripció de la finca és una escriptura d'herència i reconeixement. Es va valorar en 40.000 pessetes i no presentava càrregues anteriors. El propietari era Antonio Planas Banchs, amb una professió relacionada amb el comerç, casat amb Josefa Senillosa Torns i veïns de Barcelona. Compraren la finca a Anna Mª Collell Talleda el 2 de setembre de 1905. La descripció del solar i les construccions associades és la següent:

Casa de campo denominada Talleda, señalada de número uno radicada en el término municipal de Arenys de Munt. Compuesta de planta baja, primer piso y desván junto con los corrales, cobertizos y demás construcciones accesorias a la misma destinadas al servicio a que dicha casa está destinada, junto con la gleba o pieza de tierra inmediata a la misma, parte cultivo, parte secano y parte bosque, de cabida una cuartera, dos cuartones y tres picotines equivalentes a cuarenta y cuatro áreas y cincuenta y ocho centiáreas, de cuya superficie ocupa

la casa con sus corrales y demás anexos, unos doscientos dieciséis metros cuadrados equivalentes a cinco mil setecientos palmos y constituye una sola gleba, cuyos lindes son a oriente propiedad de Casa Rosell, a mediodía, propiedad de Martín Colomer, a poniente la riera de Subirans y a norte el camino de Casa Rosell.

A partir d'aquesta primera inscripció es van succeint els diferents traspassos de propietat de la finca, dividint-se en diverses parts segons els hereus i les vendes que es realitzen de la casa (veure annex IV. historial de la finca).

7- DESCRIPCIÓ DE LA MASIA

La masia que estudiem es contextualitza dins la finca anomenada darrerament Can Globus, ja cap a les afores del nucli principal de la població. Concretament està situada a la cantonada entre la Rambla de l'eixample i la Carretera de Torrentbó. A la banda de la Rambla hi ha l'entrada principal a la finca, on trobem un camí de terra que ens condueix fins a la casa del s. XX anomenada Villa Josefa. Al seu costat hi trobem la masia Can Espàrrech. La finca de Can Globus té una forma trapezoïdal, la majoria de la qual està composada per camps disposats en terrasses. La masia es troba a l'angle nord-est del solar, donant per la part del darrera a la Carretera de Torrentbó.

La casa, actualment coneguda com Can Espàrrech, consta d'una planta baixa, un primer pis i un pis golfes. A l'est de la casa hi ha diferents dependències adossades que més endavant anirem descrivint. A continuació anirem els diferents elements i espais que composen la masia.

7.1- La masia

Per tal de fer més entenedor el discurs descriptiu dels diferents espais que hem localitzat, els hem diferenciat per àmbits. En l'annex I es pot consultar aquesta numeració d'espais. L'edifici principal presenta una planta rectangular amb un xamfrà a la cantonada nord de la casa. La llargada màxima és de 18.3m,

mentre que la façana posterior (mur E14) té una llargada de 15.84m i el xamfrà 3.3m. L'amplada màxima, que correspon a la façana sud-oest és de 11.68m però en la darrera façana la llargada és de 10.31m. Com s'ha dit anteriorment, la casa presenta una planta baixa, un primer pis i un petit pis golfes. L'entrada principal es troba a la façana sud-est, en un dels costats llargs de l'edificació. La coberta (E9) és a doble vessant amb pendent cap les façanes més curtes de la masia. La distribució interior consta de dos cossos paral·lels a la façana principal (veure annex I). El cos més proper a l'entrada principal està destinat a la vivenda, mentre que el cos posterior estava destinat als serveis agrícola-ramaders. Principalment el seu ús era com a quadra pels cavalls.

7.1.1- Les façanes



Les dues façanes més visibles i notòries són: la façana sud-oest (E13) i la façana sud-est (E1). En el primer cas, tan sols veiem una única porta adovellada per pedres granítiques (E11) i una sola finestra (E12), que també presenta llinda, llindar i brancals del mateix material. Cal esmentar un abeurador situat perpendicularment a la cantonada de la façana i adossat a la tanca exterior de la finca. Per la seva tipologia sembla tractar-se d'un abeurador pels cavalls. Tant en aquesta façana com en la següent, podem observar un ràfec amb dues fileres de teules àrabs col·locades un al costat de l'altre, creant un efecte decoratiu. Al seu costat també observem una canonada de recollida d'aigües feta amb trams ceràmics que tenen en una punta una ampliació per encaixar amb la següent peça.



La façana sud-est és la més allargada i la que conté més obertures. Veiem que té una porta amb un llindar enlairat i està adovellada per pedres granítiques força ben escairades (E2). A banda i banda de porta veiem dues finestres, que donen llum a la cuina (E4) i al menjador (E3). Passant ja al primer pis de la façana, veiem

tres finestres ubicades just a sobre de les obertures inferiors, preservant una composició verticals en els eixos (E5,6 i 7). Les tres finestres estan emmarcades per pedres ben escairades i la del centre presenta una petita motllura en el llindar. Per acabar aquesta façana, veiem una única finestra en el darrer pis, les golfes (E8). També està emmarcades per pedres i il·lumina l'interior d'aquesta planta. En aquesta façana veiem la teulada a doble vessant, construïda amb bigues de fusta i coronada per teules àrabs.



7.1.2- La planta baixa

La porta principal dóna accés a un distribuïdor central (àmbit 3), de 5.22m de costat. Just darrera la porta es pot observar dos forats a la paret, a banda i banda de la porta, que suggereixen que s'emprava una mena de barra per tal de cloure amb major seguretat la casa des del seu interior. Aquest àmbit distribuïdor dóna accés a la cuina (àmbit 4) i a una altra sala a l'esquerra de l'entrada (àmbit 2). Aquest àmbit també conté unes lleixes en un reentrant de la paret que en origen era una porta d'accés a l'àmbit 5 (E23). Així mateix, observem la presència d'una escala que comunica la planta baixa amb la resta de pisos (E30), feta amb toves i un envà que la clou. A fi de separar espais, just després del primer tram d'escales podem observar una porta que independitza el primer pis de la planta baixa.





L'àmbit 2 és una habitació quadrangular de 5mx 4.95m. En la cantonada nord veiem un armari cantoner per guardar la vaixella. Segurament aquesta estança tenia la funcionalitat de menjador. Presenta una finestra que dóna a la façana principal (E3), que dóna llum a l'interior.

L'altra estança de la planta baixa destinada a la vivenda és l'àmbit 4. Es tracta de la cuina. Per accedir al seu interior hi ha una porta que comunica el distribuïdor i la cuina (E24). Aquesta porta està emmarcada per pedres granítiques de mida considerable i escairades a les cantonades. Ja a l'interior de l'àmbit, veiem la zona d'aigües i el marbre de la cuina amb diferents prestatges per guardar els diferents estris de cuina (E50). A la paret oest (E22) observem un petit rebost amb lleixes al seu interior i tancat amb dues portelles(E28). A l'angle nord de l'estança veiem una gran llar de foc (E25) amb un petit forn de pa al costat (E26). El conjunt està protegit per una campana d'obra que es recolza a les parets i en una cantonada està sostinguda per una columna (E27). Adossada a la campana veiem una petita cartel·la que recorre un costat de la campana i un tram de paret. Aquest element esdevé un contenidor extra pels diferents utensilis emprats en una cuina. Al costat de la llar hi ha dos estructures a la paret E15, que segurament corresponen a un forn de pa que actualment està tapiat.





Ja per finalitzar aquest àmbit, cal dir que en la paret nord-est veiem una porta amb una llinda amb forma d'arc de mig punt composat per pedres granítiques més o menys ben escairades (E29). Aquesta obertura dóna pas als espais adossats a la casa per l'est.

El paviment en aquesta part de la casa són de tova (E45) i el sostre està composat per bigues de fusta perpendiculars a la façana principal i taulons col·locats paral·lels a aquesta.

L'altre cos que composa la planta baixa de Can Espàrrech es troba a la banda oest de la casa i està subdividida en dues estances. El que hem anomenat àmbit 1 està situat al sud-oest de la casa amb una entrada per una porta adovellada de la façana sud-oest (E11). Les seves mides totals són

5.18mx4.74m. Tot i això, a 1.85m de la façana principal veiem dos petits envans que no arriben al sostre i que arrenquen de les parets perpendiculars a la façana (E18 i 19). Cadascun tenen una llargada de 1.05m i 1.28m respectivament, pel que l'espai central de l'estança queda lliure per una millor circulació. Aquests dos envans funcionen com a separació entre l'entrada i l'interior de l'estança. Adossats per la part interior, hi veiem petits abeuradors cantoners. Per l'aspecte dels murs i la palla que encara veiem al terra podem concloure que aquest àmbit servia per guardar els cavalls.



El sostre de l'àmbit 1 continua la tònica dels àmbits anteriors: bigues de fusta perpendiculars a la façana principal. Tot i això, veiem que els elements travessers no són taulons sinó directament toves. Pel que fa al terra de l'àmbit veiem que està cobert per una capa de pòrtland, d'aquesta manera no podem saber si hi ha un paviment anterior sota aquesta capa.

El darrer àmbit a comentar de la planta baixa és l'àmbit 5. Correspon a una sala rectangular, amb parets de pedra menys la paret sud-oest, que està construïda amb maó massís (E20). La porta d'accés està a la paret est (21), que dóna directament a l'àmbit 15, ja en un àrea de serveis i no de vivenda. Es tracta d'una sala diàfana amb alguns pòsters de fusta clavats verticalment des del terra i un contenidor pel farratge. Per altra banda, es veu una obertura tapiada a la paret sud (E23), que coincideix amb la lleixa reentrant de l'àmbit 3. Al damunt d'aquesta obertura veiem una petita fornícula rectangular amb la part superior apuntada. Segurament servia per posar alguna imatge d'advocació o quelcom similar. El





terra de l'estança presenta una capa de pòrtland, però el sostre està fet amb bigues de fusta i taulons travessers (igual que els àmbits 2,3, i 4). La seva funcionalitat aniria relacionada amb les tasques agrícola-ramaderes pròpies d'una masia, tipus estable o quelcom similar. El fet que veiem una obertura tapiada ens fa pensar que aquesta estança tenia originalment comunicació directe amb la zona de vivenda de la masia. Un altre element que sembla fet en el s.XX és la partició entre l'àmbit 1 i l'àmbit 15, en un principi sembla que serien estances separades i comunicades per una porta. Actualment, està tapiat per una paret de totxana pel que, ens fa concloure que aquest tapiament és d'època molt recent.

7.1.2- La planta primera

L'escala que arrenca de la planta baixa dóna accés a la primera planta de la masia. L'espai on mena l'escala és l'àmbit 8, que funciona com a distribuïdor del pis. També hi observem un reentrant en la paret amb lleixes (E31), a la mateixa alçada que el reentrant de la planta baixa. Podria tractar-se també d'una altra obertura que comunicava amb l'espai que hi ha al darrera (àmbit 10). En la paret de la façana principal veiem una finestra amb festejador que il·lumina aquest àmbit (E6). Per altra banda, també veiem arrencar un altre tram de l'escala que comunica aquest pis amb la planta golfes de la masia.



L'habitació ubicada sobre la cuina és l'àmbit 9. És una habitació quadrangular de 5x5.03m. A l'angle nord podem observar la continuació de la xemeneia de la llar de foc de la cuina. A la façana principal també observem una finestra amb festejador (E7). L'accés entre aquesta estança i l'àmbit 8 es produeix a partir d'una porta emmarcada per pedres granítiques força ben escairades (E39).





L'habitació oposada a aquest darrer àmbit és la que hem anomenat àmbit 7. Les seves mesures són: 5.37x5m. La porta d'accés és a partir del distribuïdor però no presenta cap marc de pedra (E44). En aquesta ocasió hi veiem que en els dos casos anteriors una finestra amb festejador dins la façana principal (E5), sense presentar cap altra obertura a banda de les ja esmentades. El sostre està construït amb bigues paral·leles a la façana principal i llistons i toves com a cobriment. Aquest entramat està en pendent i correspon directament a la teulada exterior (E9).

Si tornem al distribuïdor central de la planta, veiem que hi ha una porta (E33) que dóna accés a un petit distribuïdor de 1.35m d'amplada. A partir d'aquest pas veiem dos habitacions: l'àmbit 6 i 11. El primer correspon a l'estança exterior, que presenta una finestra amb festejador(E12), que és la única finestra visible en la façana sud-oest. El segon defineix una petita estança de 3.73m de llargada amb una petita finestra que dóna a l'àmbit 6, essent la única il·luminació i ventilació de l'estança. Aquests dos àmbits estan situats directament sobre l'àmbit 1. Com podem intuir a la imatge, els dos àmbits presenten un sostre amb pendent, amb la mateixa composició que la comentada en l'àmbit 7.





El darrer àmbit a comentar d'aquesta planta és el número 10. Es tracta d'una sala diàfana, amb el terra de fusta (actualment en molt mal estat). L'accés actual al seu interior es produeix a partir d'una escala (E46) existent dins l'àmbit 15, ja dins l'àrea de serveis de la casa. A la mateixa alçada on s'ubiquen les lleixes reentrants a la paret del primer pis, aquí veiem una porta tapiada pel que, probablement aquest era el seu ús original. A la

façana posterior de la casa i dins d'aquest àmbit també podem veure una altra obertura tapiada, una finestra amb festejador actualment en desús (E10). Pel que fa a la paret sud-oest de l'àmbit, en l'actualitat veiem que està construïda amb maó massís (E36).

7.1.3- La planta superior

El darrer tram de l'escala que comunica els diferents pisos finalitza en el darrer pis, la planta superior. En aquest cas no és una gran planta, doncs no ocupa la totalitat de la casa. Es tracta d'una habitació similar als distribuïdors abans esmentats però amb una alçada molt minsa. Sembla l'aprofitament de l'alçada entre el primer pis i la teulada que, en la part central és molt més elevada. En la façana principal veiem una petita finestra emmarcada per pedres granítiques (E8) i un terra de taulons de fusta (E42). El sostre està fet com els abans referits a la primera planta. Només dir que podem veure l'esquena de la teulada i les dues vessants del coronament de la masia.



7.2- Construccions annexes



A l'est de la masia s'hi adossen un seguit de coberts i galliners (àmbits 13,15 i 16). La llargada total oscil·la entre els 12.86m de la banda nord i els 11.51m de la façana sud. La teulada té un vessant vers l'est i té una llargada de 4.72m. Així doncs, es tracta d'una construcció de planta trapezoïdal, essent més ample la part adossada a la casa. És aquesta part precisament l'àmbit més interessant a comentar (àmbit 15). A través d'una porta (E53) s'accedeix a l'àmbit 15, un espai originalment amb coberta però actualment aquesta està en un estat notable d'enderrocament. A banda d'un envà a la dreta de l'entrada que no arribava al

sostre (E49), fent una petita estança, dins aquest àmbit hi trobem la porta que dóna accés a l'àmbit 5 (E21). Per altra banda, a la paret nord d'aquest àmbit veiem una escala (E46), que ens condueix al primer pis, donant actualment l'accés a l'àmbit 10 a través d'una porta (E40). Tots aquests coberts i accessos tenien una funcionalitat auxiliar de la casa, és a dir, que s'empraven com a coberts, galliners, estables, etc.



L'àmbit 13 està just al costat de l'àmbit 15. Correspon a una habitació amb una porta d'entrada (E55) amb una paret que presenta dues obertures (E51). A continuació hi ha una altra petita estança que correspon a la planta baixa de l'àmbit 16. La porta d'accés l'hem identificat com a E56. Al seu costat hi ha una altra porta (E57) que dóna a una escala (E58) que condueix al primer pis de l'àmbit 16. Aquestes dues darreres estances corresponen a galliners.

Un altre àmbit que hem de comentar és l'àmbit 14. Correspon a una petita estança adossada a la casa pel sud-est. En el tram immediatament adossat les parets són de maó massís mentre que la resta és de totxana. En el seu interior veiem que es tracta del lavabo de la casa.



Un element que no volem passar per alt, a banda dels annexos fins ara comentats, és un petit safareig davant la porta principal d'accés a la casa. Es tracta d'una construcció arrebossada de ciment, de planta rectangular amb una bassa central. En un lateral hi trobem una font per entrar aigua dins la bassa i poder rentar. Just en la pedra que emmarca la font hi podem veure una inscripció que assenyala la data de construcció: 1906. Naturalment no és un element que es construí paral·lelament a la masia, sinó que fou un element afegit a principis del s. XX.



Per altra banda, també veiem que la finca de Can Globus té una distribució en terrasses, presentant diferents nivells. Entre aquests nivells hem localitzat petites rampes de comunicació, amb terra de pedra Lligades amb morter. Segons sembla aquests elements tampoc són originals de la construcció de la masia sinó que es farien posteriorment, segons les necessitats dels habitants de la casa.

8- CONCLUSIONS

Ens trobem davant una masia situada en la finca anomenada darrerament com a Can Globus d'Arenys de Munt. Es tracta d'un solar de planta trapezoïdal que, en la seva majoria, es composa de camps abandonats. En la zona nord de la finca trobem la casa Villa Josefa i al seu costat, a l'angle nord-est de la finca, la masia que en els darrers anys s'anomena Can Espàrrech o Can Pepet de la Casa Nova. Tot i això, originalment sembla que s'anomenava Can Pau Vergés.

La masia presenta un cos principal de planta rectangular amb un xamfrà a la cantonada nord. Està composada per una planta baixa, primer pis i unes petites golfes. Està estructurada en dos cossos paral·lels a la façana. El cos que dóna a la façana principal es destina a la vivenda i el cos posterior als animals i eines derivades de les tasques pròpies del camp. El coronament de la masia és una coberta a doble vessant, inclinada vers els costats curts de la masia. Els murs principalment estan construïts amb pedra de mida diversa i fragments de totxo, tot unit amb morter de calç. En moltes ocasions, aquests materials s'alternen amb espais d'encofrat amb terra premsada que conformen els murs de la casa. Aquesta composició la trobem tant en les parets mestres com en les divisions interiors originals.

Pel costat est de l'edifici principal s'hi adossen una sèrie de coberts i galliners, un al costat de l'altre. Un d'aquests coberts dóna accés a part dels cossos posteriors de l'edifici principal. Per altra banda, com hem comentat anteriorment, davant la porta d'accés principal a la masia trobem un petit safareig.

Tots aquests elements ens fan pensar que es tracta d'una masia amb una part dedicada a la vivenda i una altra dedicada al recolliment dels animals (cavalls, gallines,...) i coberts per guardar-hi les eines. Val a dir que originalment podrien ser espais destinats a altres tipus d'animals o utilitats però que, darrerament, s'utilitzaven principalment com a quadres de cavalls i una petita part a galliners.

Pel que fa a la datació de la masia, val a dir que tenim referències a que la masia s'havia anomenat Can Pau Vergés. Aquest personatge correspon a la pagesia benestant de finals del s. XVI i principis del s. XVII. Per altra banda, hem pogut observar en una paret de la masia un fragment informe, que va ser impossible de recuperar, de la ceràmica anomenada Blau Català, que té una cronologia del s. XVII-XVIII. Davant aquests indicis, podem llançar la hipòtesi que aquesta masia podria correspondre a principis del s. XVII.

Dins el terme municipal d'Arenys de Munt trobem diverses masies repartides per tota l'àrea que comprèn la població. Malgrat això, si ens fixem en la cronologia de la masia que estudiem, veiem que de masies amb una cronologia similar a Can Espàrrech (o com es deia originalment Can Pau Vergés) en queden poques en aquest municipi. Concretament podem parlar de : Can Borrell, Can Pascual, el mas Pons (molt modificat en l'actualitat), Can Sala de Dalt , Can n'Amar i Can Belsolell.

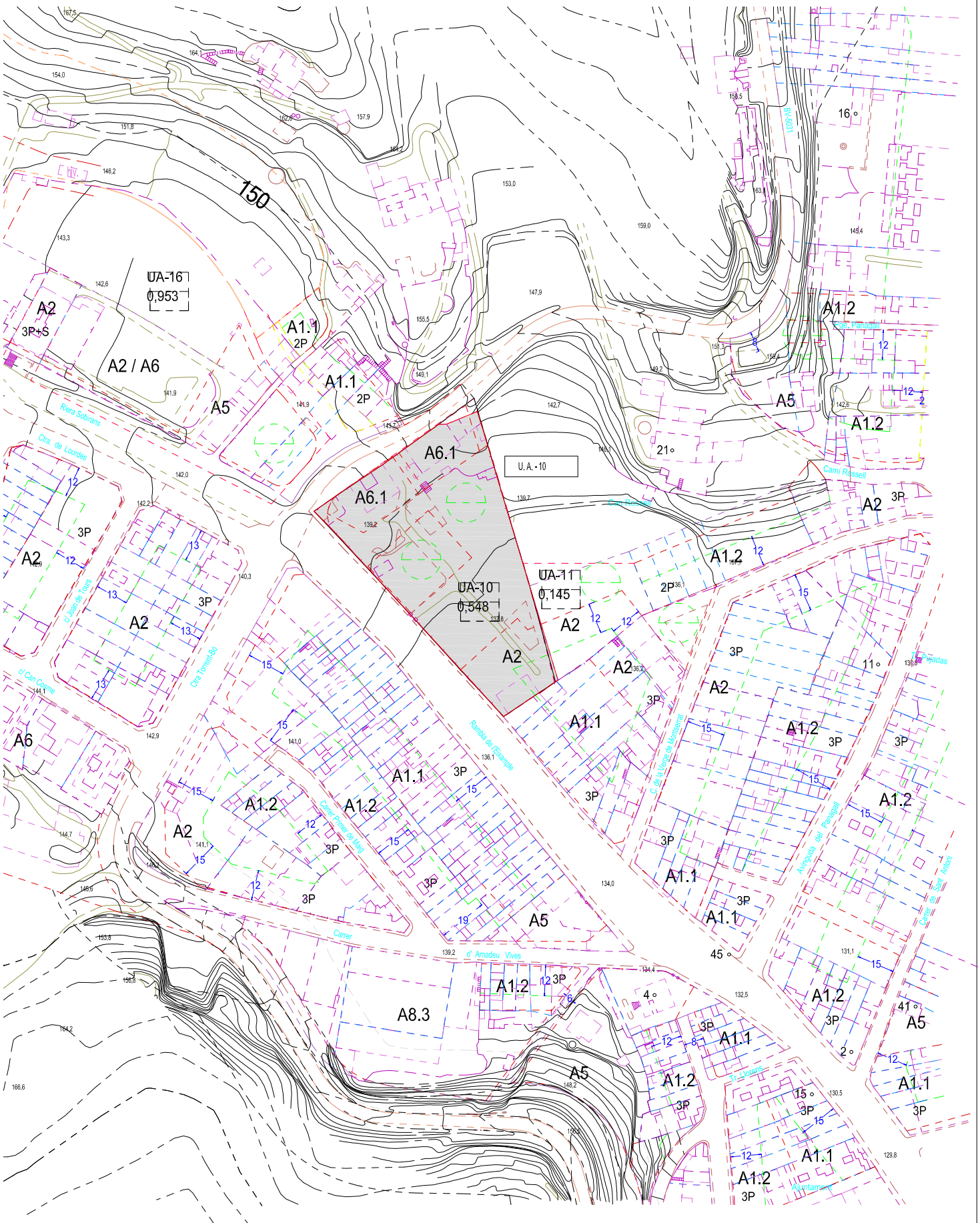
9- BIBLIOGRAFIA

- AHMAM. Hisenda. Registre fiscal de bens mobles, núm.8 “Padrons d’urbana.” 1908
- AHMAM. Hisenda. Registre fiscal d'edificis i solars, núm. 8 "Padrons d'urbana. 1932-1936, 1940-1942".
- AHMAM. Població. Padrons municipals d'habitants, núm. 1 "Padró municipal d'habitants. 1925"

- Bonet i Garí, LL (1983) *Les masies del Maresme. Estudi de les masies, elements constructius, ermites i molins*. Editorial Montblanc-Martín. Barcelona.
- DDAA (1984) *Gran Geografia Comarcal de Catalunya. El Vallès i el Maresme*. Vol.6. Fundació Enciclopèdia Catalana. Barcelona. Pp. 480-483.
- DDAA (2005) *La masia catalana*. Brau edicions. Figueres
- Forn i Salvà, Fr. (1999) *Petita història d’Arenys de Munt. Una visió global i propera sobre les fonts de la nostra memòria històrica*. Col·lecció Memòria històrica,nº2. Llibreria El Set-ciències,sa. Arenys de Munt.
- Registre de la Propietat d’Arenys de Mar. Tom 2027, llibre 132, full 150.

ANNEX I

- **Situació àmbit d'actuació 10**
- **Plantes masia amb números d'estructura**
- **Plantes masia amb números d'àmbits**
- **Alçats i seccions de la masia**



PLA ESPECIAL
DE LA U.A. nº10
RAMBLA DE L'EIXAMPLE
D'ARENYS DE MUNT

PLANOLS INFORMACIO:
EMMARCAMENT EN EL TERRITORI

ESCALA: A4 - 1/2000	Nº I.1
EXPEDIENT: 264/0	DATA: SETEMBRE 2005

D.P. Arquitecte S.L.
Doménec Parera
Arquitecte
Rda. Riera i Penya nº49 1er-2, Arenys de Munt.
Tel/Fax: 93.795.02.66

AJUNTAMENT D'ARENYS DE MUNT - GUSAM S.A.

El present document és propietat del seu autor/original, els quals es reserva/en tots els drets d'explotació, reproducció i comunicació a tercers, excepte/s la/les autoritzacio/ns expresses de l'autor, restant en qualsevol cas prohibida qualsevol modificació sense el/s mateix/os.



N.M.

FINQUES ORIGEN

FINCA 1	5.421,16 m2
FINCA 2	46,92 m2
TOTAL	5.468,08 m2

PLA ESPECIAL
DE LA U.A. nº10
RAMBLA DE L'EIXAMPLE
D'ARENYS DE MUNT

PLANOLS INFORMACIO:
CADASTRAL I TOPOGRAFIC

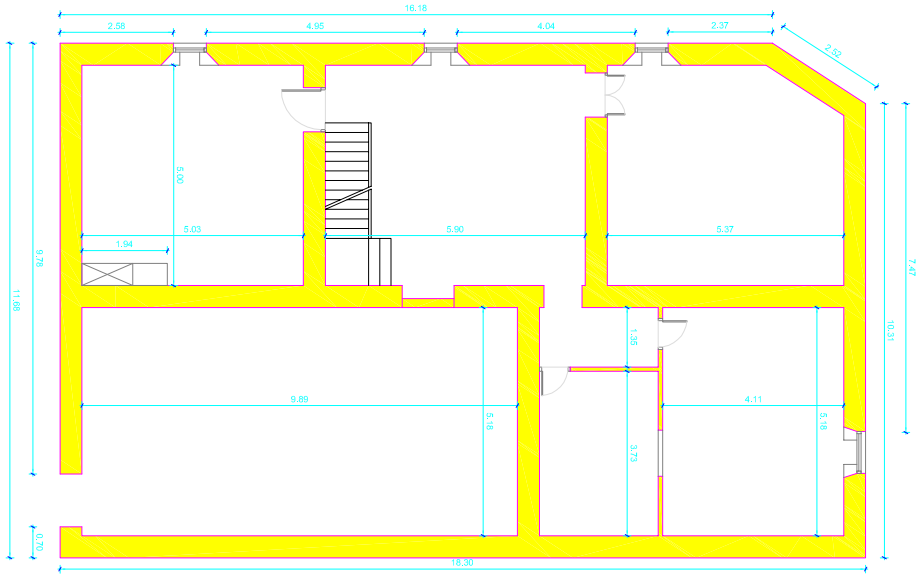
ESCALA:	A3 - 1/500 A1 - 1/250	Nº	I.3
EXPEDIENT:	2640	DATA:	SETEMBRE 2005

D.P. Arquitecte S.L.
Doménec Parera
Rda. Riera i Penya nº49 1er-C, Arenys de Munt.
Telf./Fax: 93.795.02.66

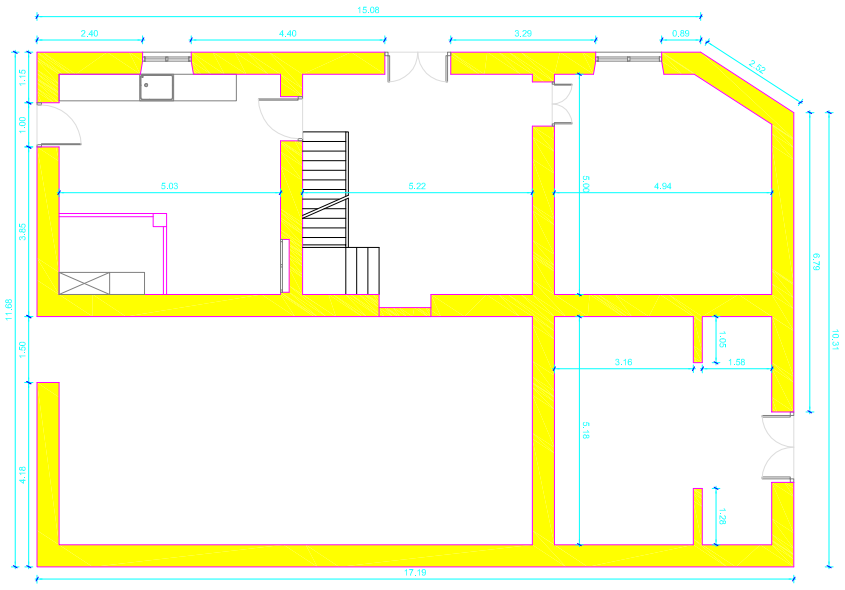
AJUNTAMENT D'ARENYS DE MUNT - GUSAM S.A.

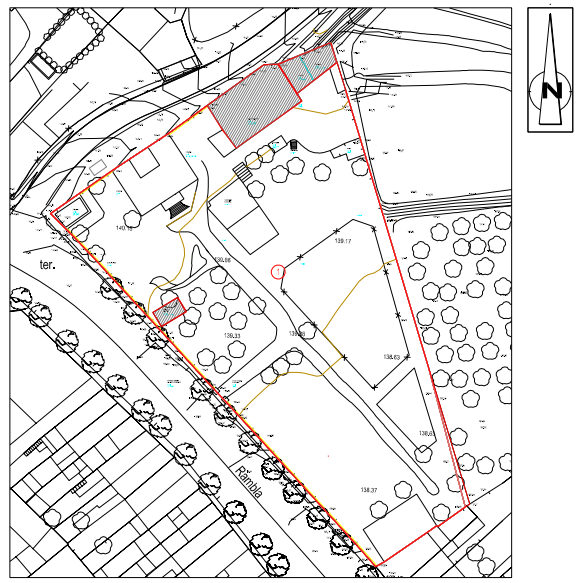
El present document és propietat exclusiva del seu autor Doménec PARERA ESCRIVÀ, la seva reproducció total o parcial, així com qualsevol expressió o cessió a tercers, requereix la prèvia autorització expressa de l'autor, restant en conseqüència prohibida qualsevol modificació sense del mateix.

PLANTA BAIXA



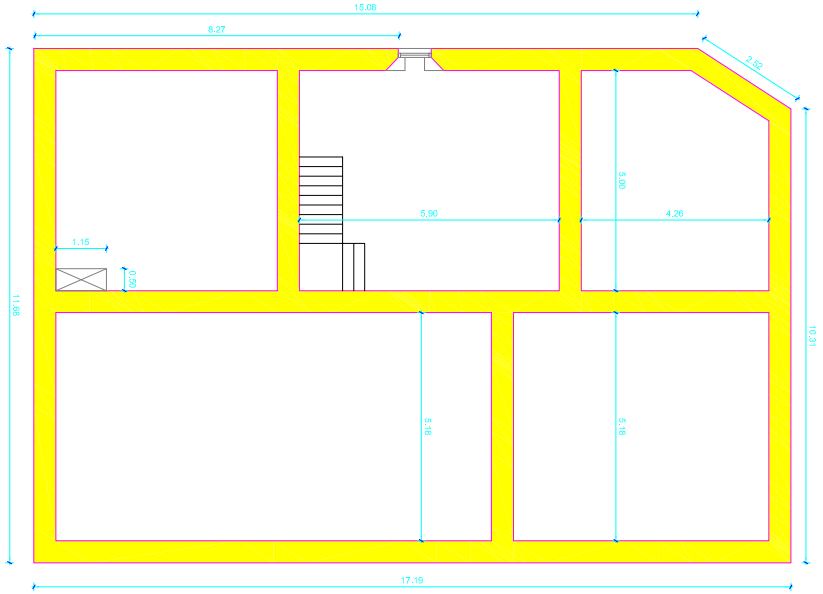
PLANTA PRIMERA





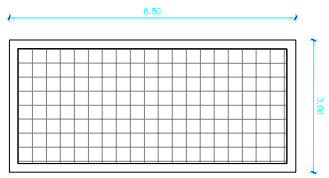
CONJUNT PARCEL.LA
E:1/1000

PLANTA ALTELL

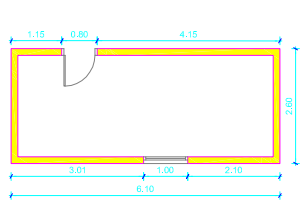


SUPERFICIE DE PARCEL.LA 5.421,16 m2

Masia i Cobert		
Pl Baixa	216,00 m2	
Pl Primera	216,00 m2	
Pl Primera	77,00 m2	
Sup. Total	509,00 m2	
Volumen		1959,00 m3



COBERTA CUARTO DE HERRAMIENTAS
SUPERFICIE EN PLANTA 19 M2



PLANTA CUARTO DE HERRAMIENTAS
SUPERFICIE EN PLANTA 19 M2

MATERIALES CONSTRUCTIVOS MASIA

FORJATS
Unidireccionals amb biguetes de fusta

ESTRUCTURA
Mur de càrrega perimetrals de maçonerla amb acabat exterlor revocat i pintat en color blanc.

PORTES I FINESTRES
Fusta amb vidres simples

COBERTA
Forjats unidireccionals amb biguetes de fusta i acabat de teula ceràmica a dues aigües

MATERIALES CONSTRUCTIVOS CAMBRA

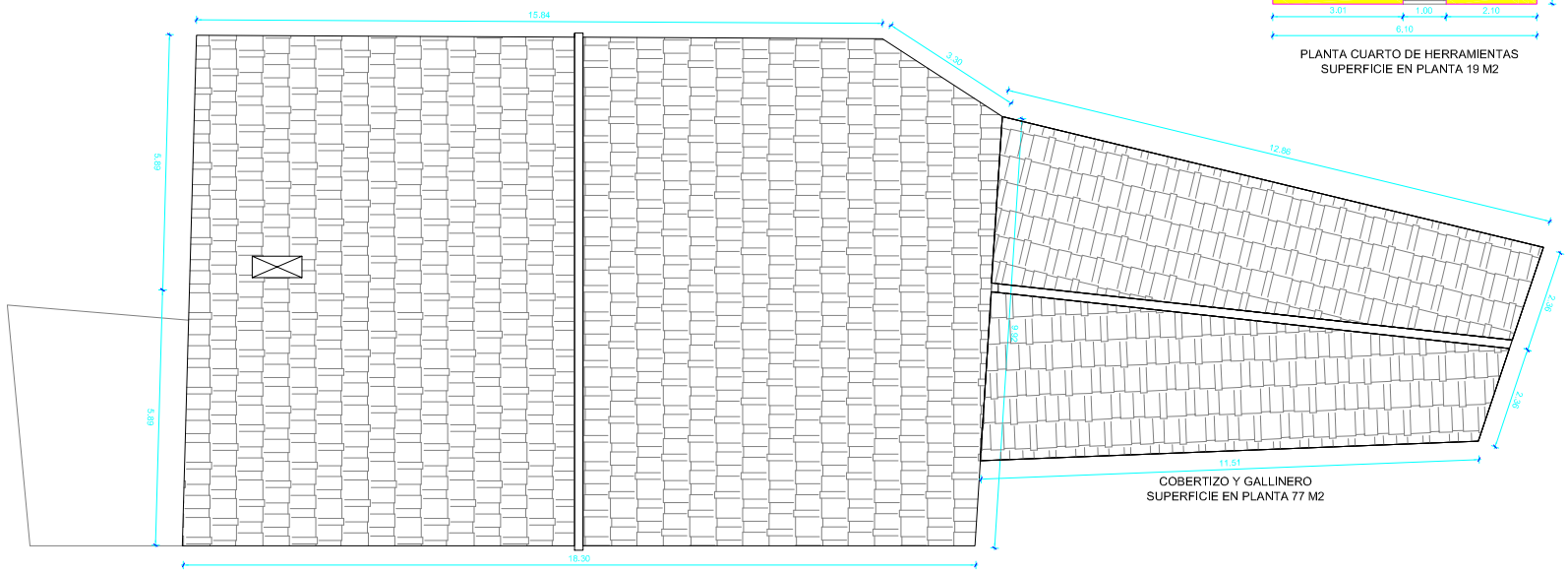
FORJATS
Unidireccionals amb biguetes de fusta

ESTRUCTURA
Bloc de formigó

PORTES I FINESTRES
Fusta amb vidres simples

COBERTA
Llosa de formigó amb biguetes de fusta

PLANTA COBERTA



COBERTIZO Y GALLINERO
SUPERFICIE EN PLANTA 77 M2



PLANTA CUARTO DE HERRAMIENTAS
SUPERFICIE EN PLANTA 19 M2

PROJECTE D'ENDERROC DE HABITATGE UNIFAMILIAR
I D'EDIFICACIONS AUXILIARS
AL TERME MUNICIPAL D'ARENYS DE MUNT, BARCELONA.

NUM. 05

RAMBLA DE L'EIXAMPLE, S/N

ESCALA 1/100

D'ARENYS DE MUNT (BARCELONA)

REF. ORD. 3386
05-2-3386-PLANTES_MASIA

PLANOL PLANTES MASIA

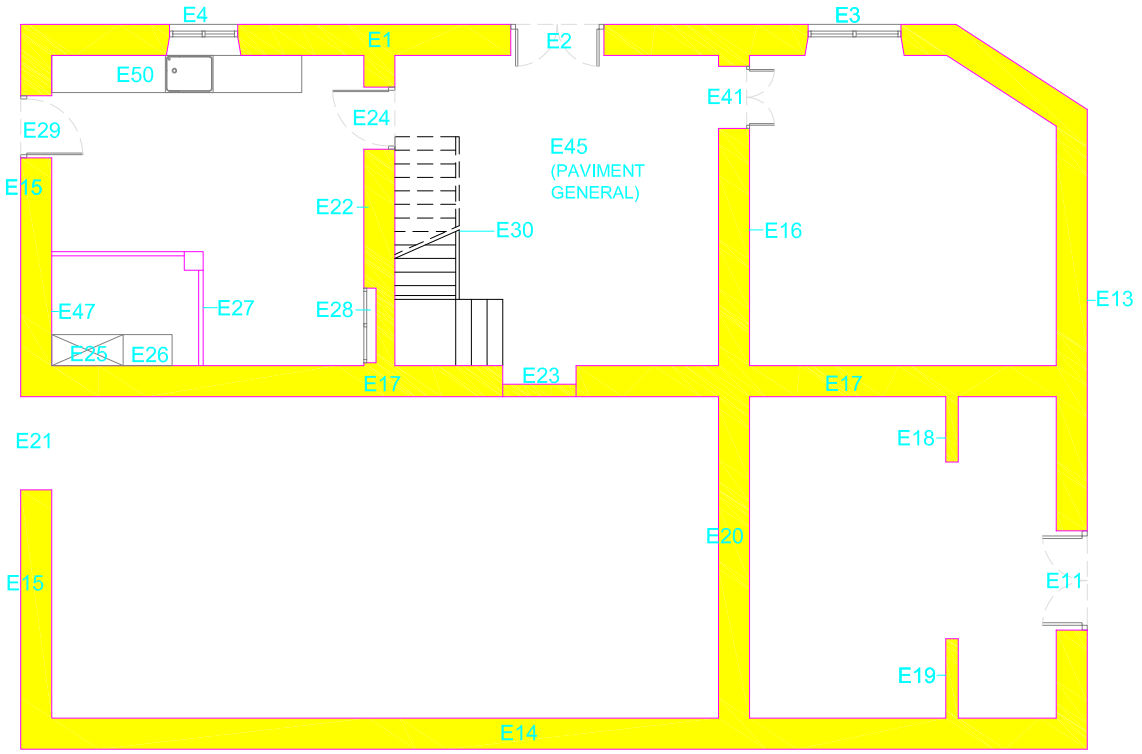
DATA MAIG-2007

ANTONIO ALTAYO ARCHE, ARQUITECTE

TENOR VIÑAS 12, ENTRESOL 3
08021 BARCELONA
TLF. 200 81 33 – 200 88 45

LA PROPIETAT

VALLJOV, S.A.



0 1m

N

PLANTA BAIXA DE LA MASIA DE CAN ESPÀRRECH

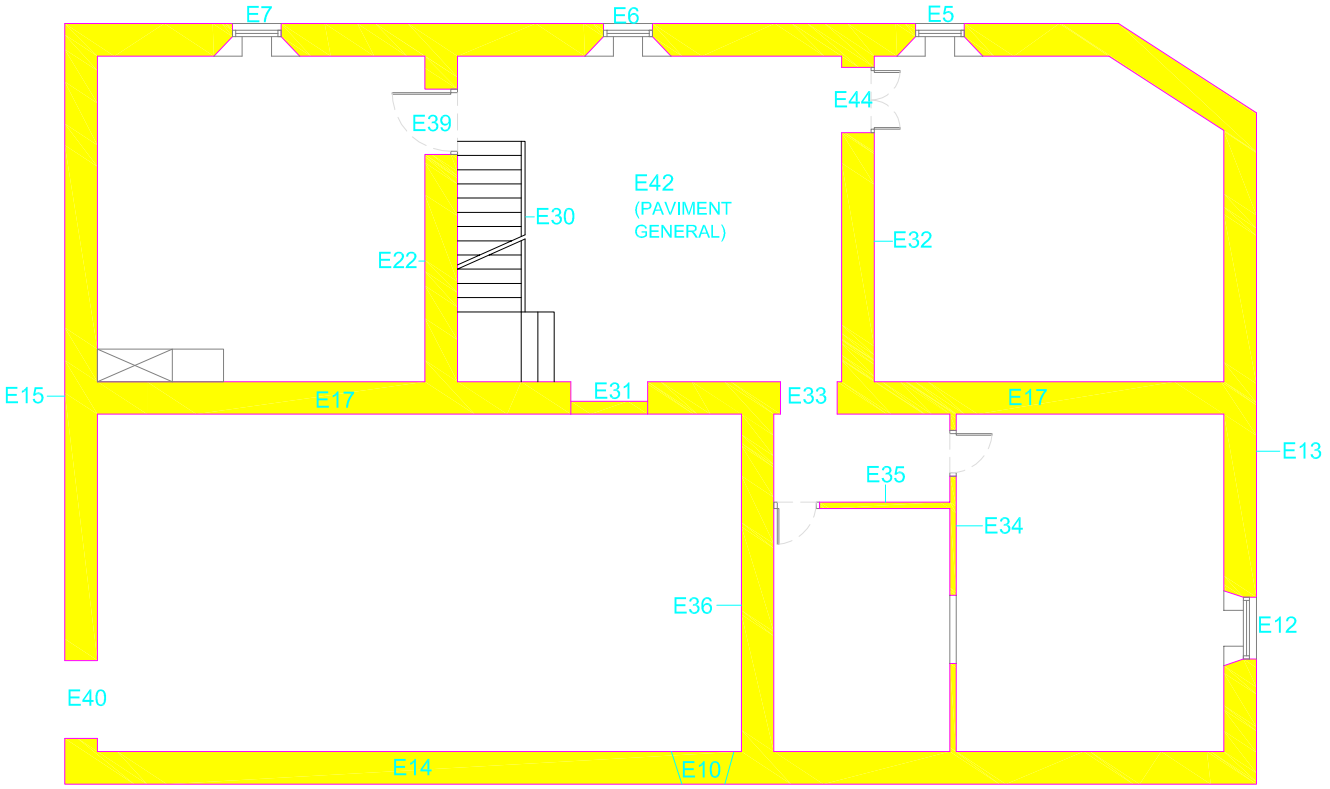
MASIA CAN ESPÀRRECH

MUNICIPI : ARENYS DE MUNT

ESCALA ORIGINAL: 1:350

PLANOL 4

REF: DATA : JUNY 2007



N.M.

0 1m

PLANTA PRIMERA DE LA MASIA CAN ESPÀRRECH

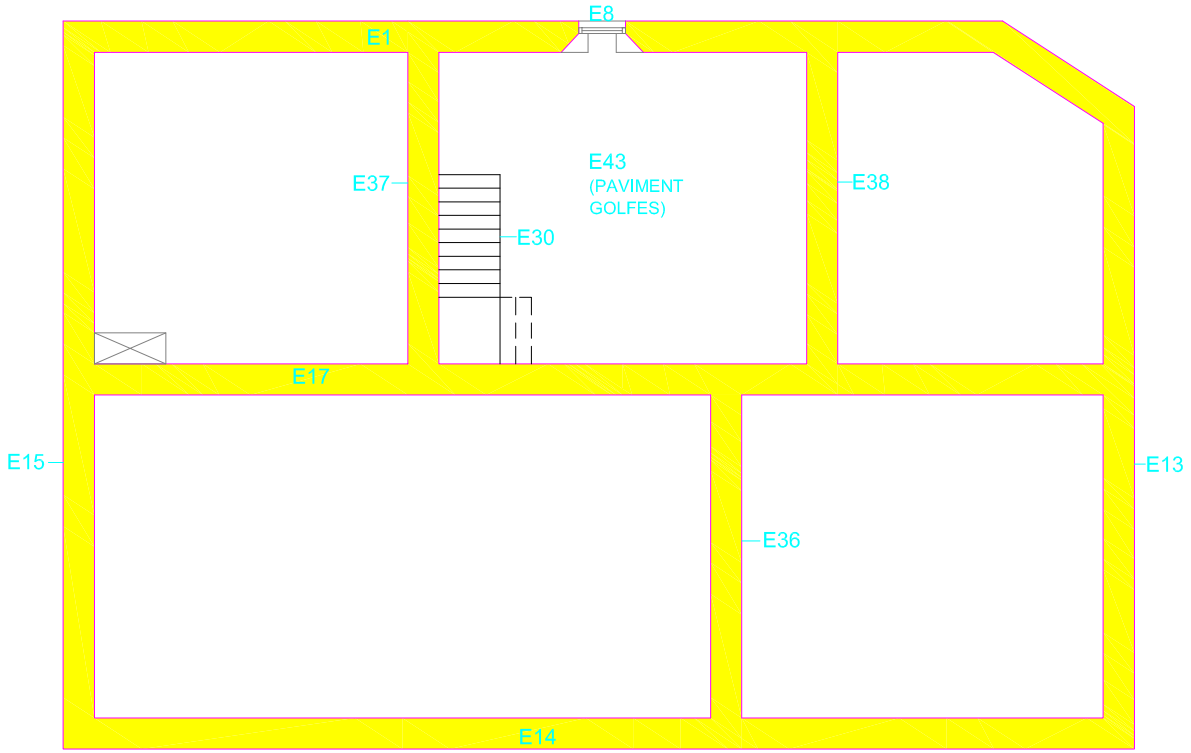
MASIA CAN ESPÀRRECH

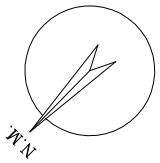
MUNICIPI : ARENYS DE MUNT

ESCALA ORIGINAL : 1:350

PLÀNOL 5

REF: DATA : JUNY 2007





0 1m

PLANTA GOLFES DE LA MASIA CAN ESPÀRRECH

MASIA CAN ESPÀRRECH

MUNICIPI: ARENYS DE MUNT

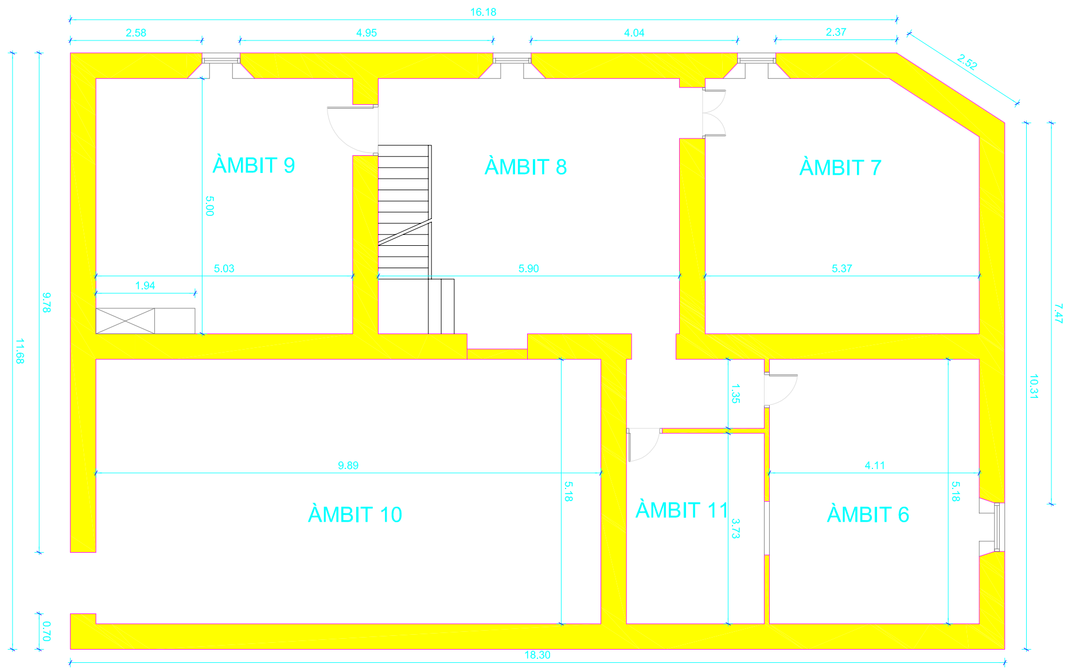
ESCALA ORIGINAL: 1:350

PLÀNOL 6

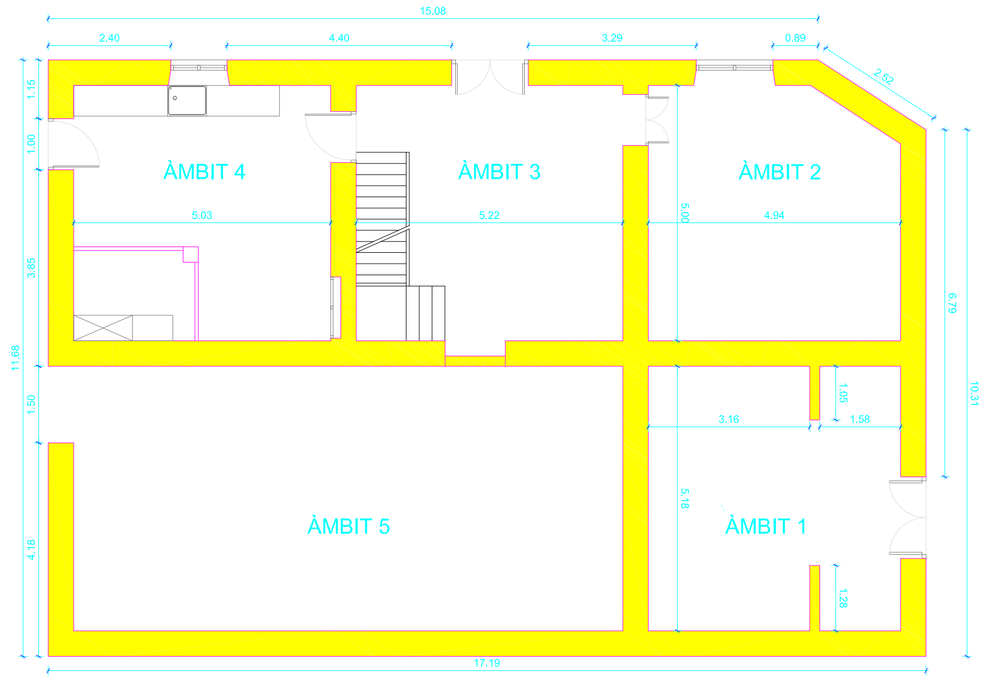
REF:

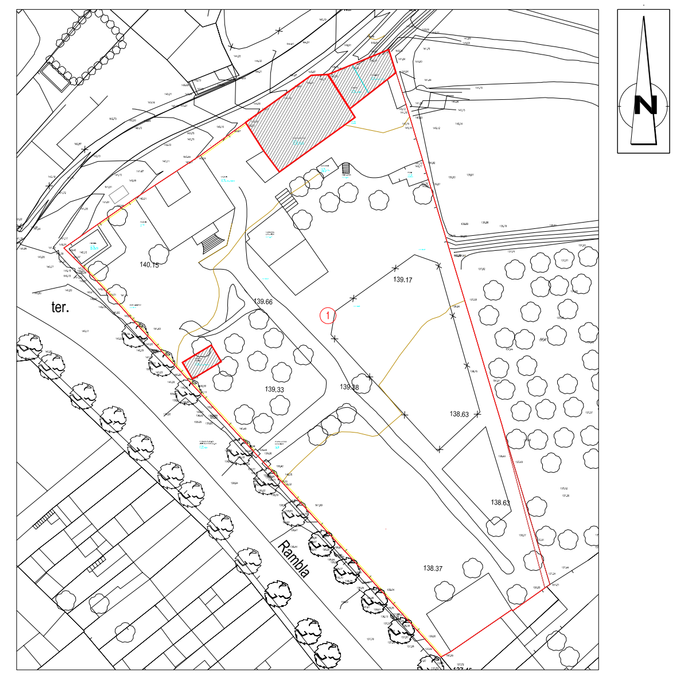
DATA: JUNY 2007

PLANTA PRIMERA



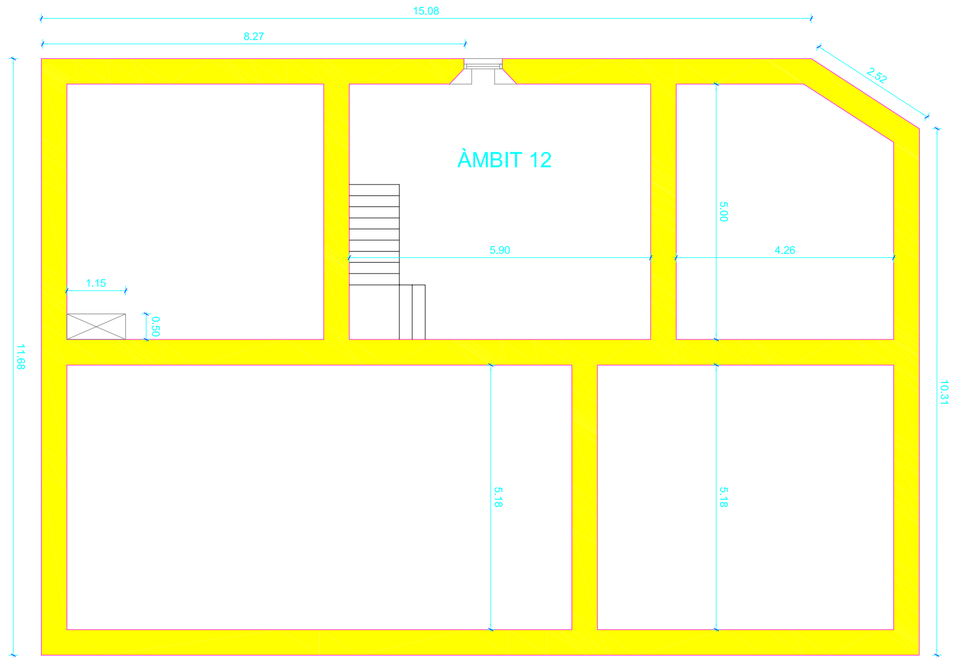
PLANTA BAIXA





CONJUNT PARCEL.LA
E:1/1000

PLANTA ALTELL



SUPERFICIE DE PARCEL.LA 5.421,16 m2

Masía i Cobert		
Pl Baixa	216,00 m2	
Pl Primera	216,00 m2	
Pl Primera	77,00 m2	
Sup. Total	509,00 m2	
Volumen		1959,00 m3

MATERIALES CONSTRUCTIVOS MASIA

FORJATS
Unidireccionals amb biguetes de fusta

ESTRUCTURA
Mur de càrrega perimetrals de maçoneria amb acabat exterior revocat i pintat en color blanc.

PORTES I FINESTRES
Fusta amb vidres simples

COBERTA
Forjats unidireccionals amb biguetes de fusta i acabat de teula ceràmica a dues aigües

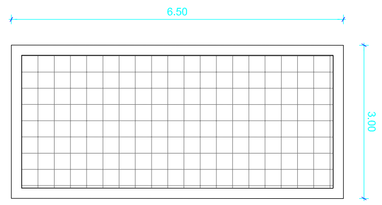
MATERIALES CONSTRUCTIVOS CAMBRA

FORJATS
Unidireccionals amb biguetes de fusta

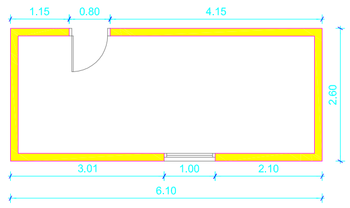
ESTRUCTURA
Bloc de formigó

PORTES I FINESTRES
Fusta amb vidres simples

COBERTA
Llosa de formigó amb biguetes de fusta

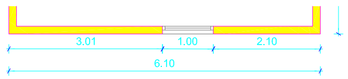


COBERTA CUARTO DE HERRAMIENTAS
SUPERFICIE EN PLANTA 19 M2

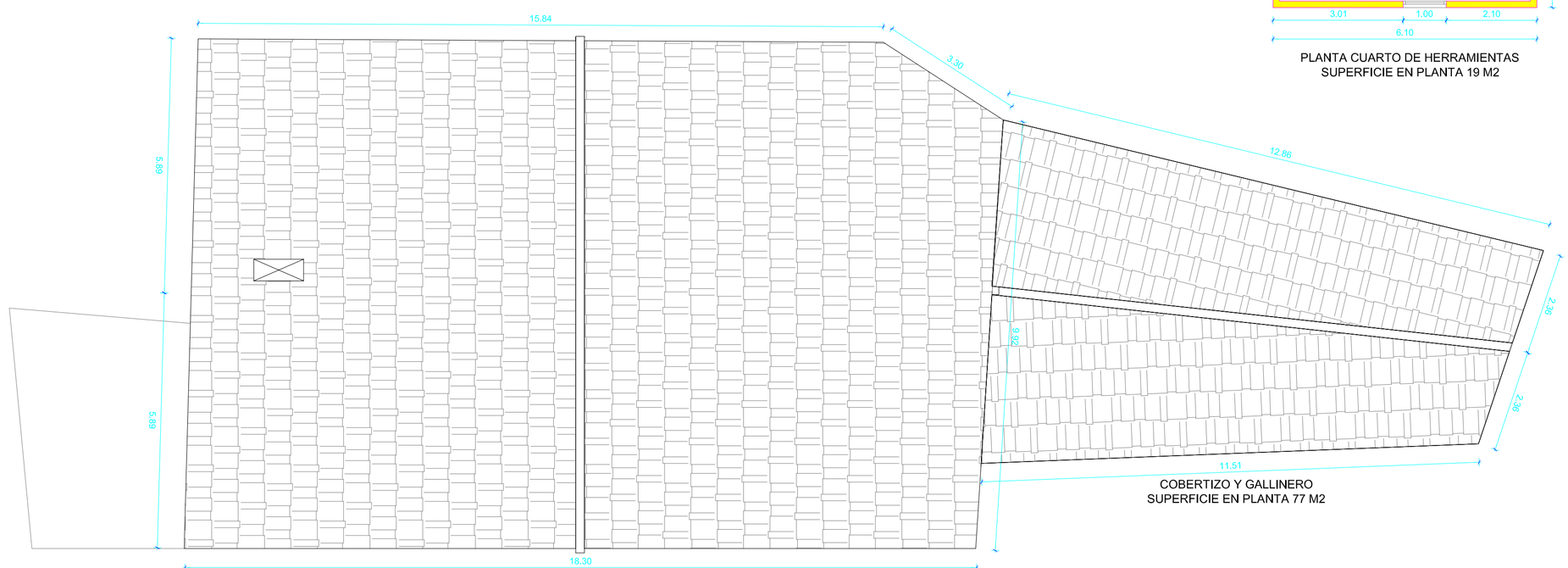


PLANTA CUARTO DE HERRAMIENTAS
SUPERFICIE EN PLANTA 19 M2

PLANTA COBERTA



PLANTA CUARTO DE HERRAMIENTAS
SUPERFICIE EN PLANTA 19 M2



COBERTIZO Y GALLINERO
SUPERFICIE EN PLANTA 77 M2

PROJECTE D'ENDERROC DE HABITATGE UNIFAMILIAR
I D'EDIFICACIONS AUXILIARS
AL TERME MUNICIPAL D'ARENYS DE MUNT, BARCELONA.

NUM. 05

RAMBLA DE L'EIXAMPLE, S/N

ESCALA 1/100

D'ARENYS DE MUNT (BARCELONA)

REF. ORD. 3386
PLANTES AMBITS

PLANOL PLANTES MASIA

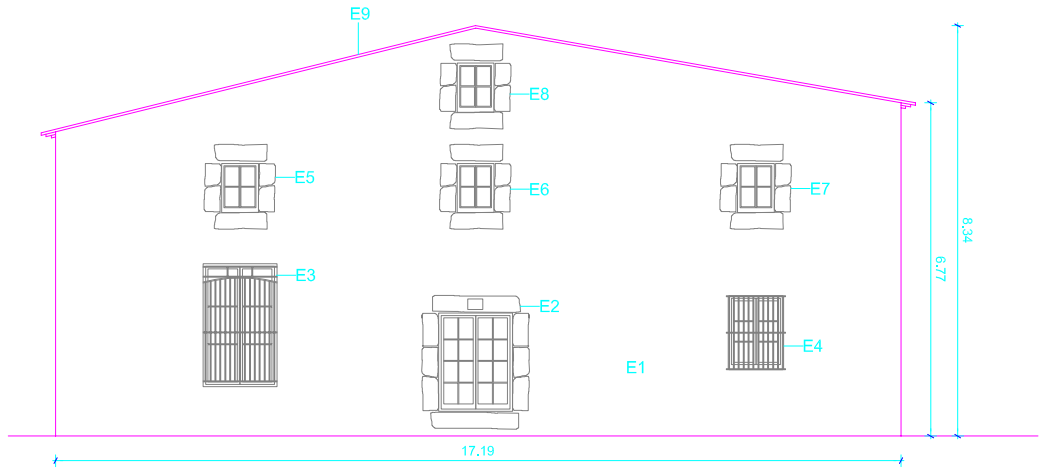
DATA MAIG-2007

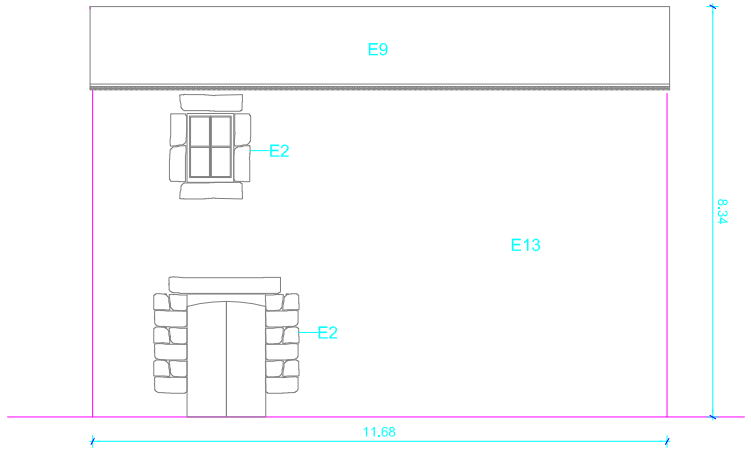
ANTONIO ALTAYO ARCHE, ARQUITECTE

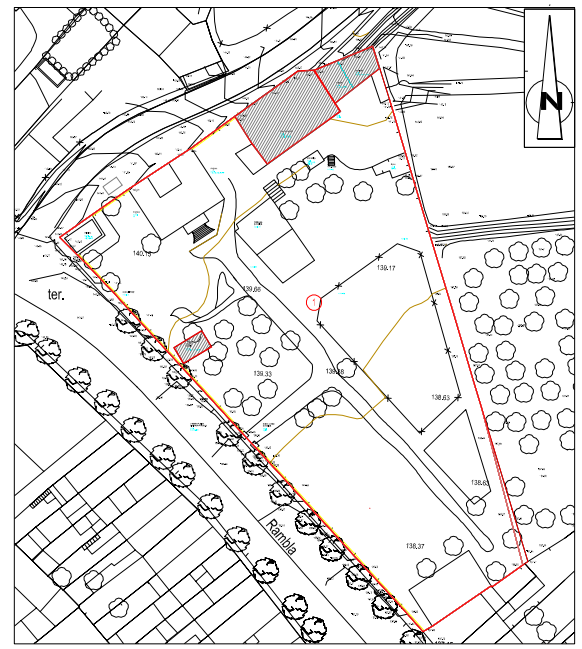
TENOR VIÑAS 12, ENTRESOL 3
08021 BARCELONA
TLF. 200 81 33 - 200 88 45

LA PROPIETAT

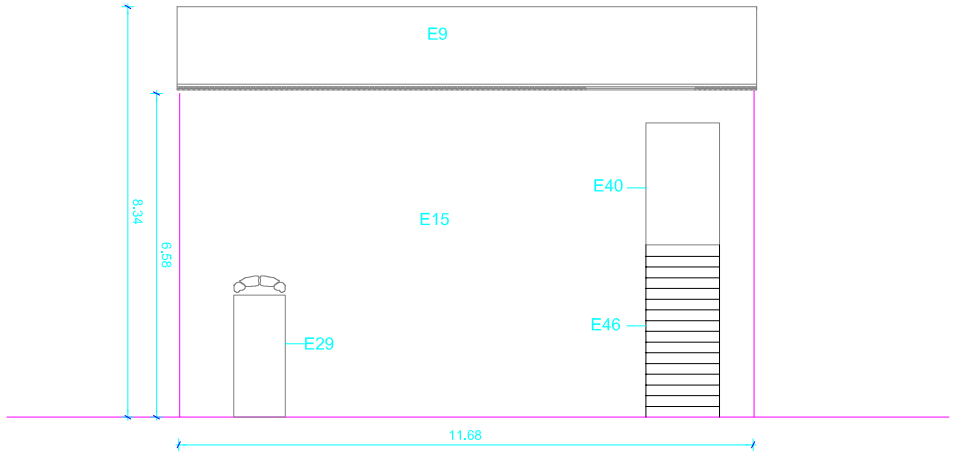
VALLJOV, S.A.







CONJUNT PARCEL.LA
E:1/1000



SUPERFICIE DE PARCEL.LA 5.421,16 m2

Masia i Cobert		
Pl Baixa	216,00 m2	
Pl Primera	216,00 m2	
Pl Primera	77,00 m2	
Sup. Total	509,00 m2	
Volumen		1959,00 m3

MATERIALES CONSTRUCTIVOS MASIA

FORJATS
Unidireccionals amb biguetes de fusta

ESTRUCTURA
Mur de càrrega perimetrals de maçoneria amb acabat exterior revocat i pintat en color blanc.

PORTES I FINESTRES
Fusta amb vidres simples

COBERTA
Forjats unidireccionals amb biguetes de fusta i acabat de teula ceràmica a dues aigües

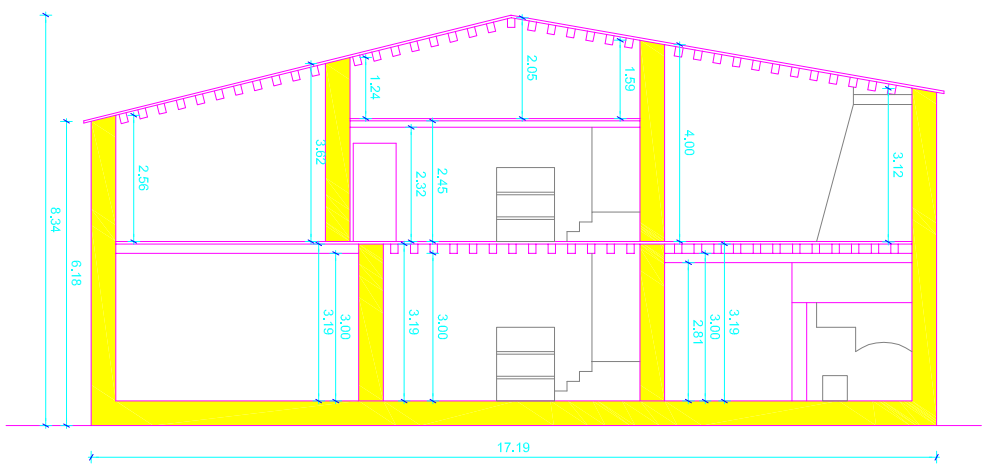
MATERIALES CONSTRUCTIVOS CAMBRA

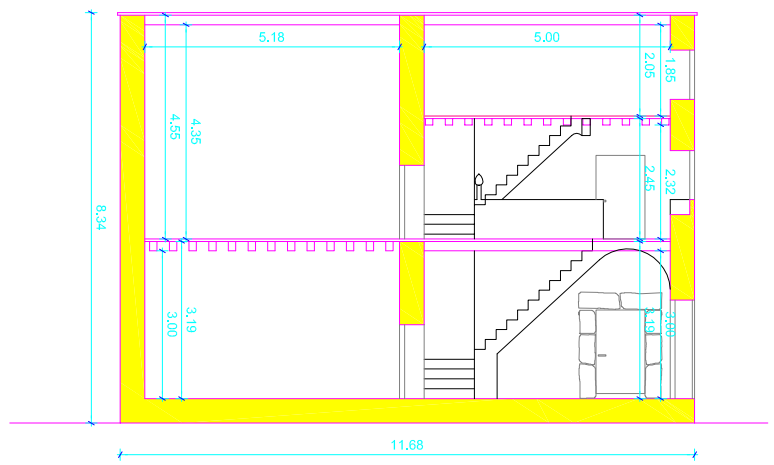
FORJATS
Unidireccionals amb biguetes de fusta

ESTRUCTURA
Bloc de formigó

PORTES I FINESTRES
Fusta amb vidres simples

COBERTA
Llosa de formigó amb biguetes de fusta





PROJECTE D'ENDERROC DE HABITATGE UNIFAMILIAR
I D'EDIFICACIONS AUXILIARS
AL TERME MUNICIPAL D'ARENYS DE MUNT, BARCELONA.

NUM. 06

RAMBLA DE L'EIXAMPLE, S/N

ESCALA 1/150

D'ARENYS DE MUNT (BARCELONA)

REF. ORD. 3386
6-2-3386-FAÇ I SEC_MASIA

PLANOL SECCIONS I FAÇANES MASIA

DATA MAIG-2007

ANTONIO ALTAYO ARCHE, ARQUITECTE

TENOR VIÑAS 12, ENTRESOL 3
08021 BARCELONA
TLF. 200 81 33 – 200 88 45

LA PROPIETAT

VALLJOV, S.A.

ANNEX II

- **Inventari d'estructures**
- **Fitxes d'estructures**

INVENTARI ESTRUCTURES

Masia Can Esparrech - 07 (Arenys de Munt, Maresme)

Núm.	Àmbit	Tema
1	-	Façana principal de la masia
2	3	Porta principal de la masia
3	2	Finestra de la façana principal a la planta baixa que dóna llum a l'àmbit 2
4	4	Finestra de la façana principal a la planta baixa que dóna llum a l'àmbit 4
5	7	Finestra de la façana principal al primer pis que dóna llum a l'àmbit 7
6	8	Finestra de la façana principal al primer pis que dóna llum a l'àmbit 8
7	9	Finestra de la façana principal al primer pis que dóna llum a l'àmbit 9
8	12	Finestra de la façana principal al pis golfes que dóna llum a l'àmbit 12
9	-	Teulada a doble vessant que cobreix la masia
10	5	Finestra tapiada al mur E14, dins l'àmbit 10
11	1	Porta d'accés a l'àmbit 1, situada a la façana sud-oest de la masia
12	6	Finestra de la façana sud-oest de la masia, al primer pis.
13	-	Mur de la façana sud-oest de la casa
14	-	Mur posterior de la masia , situat a l'oest.
15	-	Mur que clou la masia per l'est
16	2-3	Mur intern de la casa, situat a la planta baixa i separa els àmbits 2 i 3.
17	-	Mur interior que divideix la casa en dos cossos paral·lels a la façana principal
18	1	Envà contemporani, al sud-est de l'A1, que separa parcialment l'entrada de l'interior de l'àmbit
19	1	Envà contemporani, al sud-oest de l'A1, que separa parcialment l'entrada de l'interior de l'àmbit
20	-	Mur de maó massís que divideix l'A1 de l'A5 i l'A11 de l'A10
21	5	Porta d'accés a l'àmbit 5

Núm.	Àmbit	Tema
22	-	Mur que es recolza en els murs 1 i 17, i s'hi recolza l'escala
23	3-5	Porta tapiada que comunicava l'A3 i 5
24	3-4	Porta d'accés a la cuina des del distribuidor de la planta baixa
25	4	Llar de foc de la cuina
26	4	Forn de pa al costat de la llar de la cuina
27	4	Campana que recull els fums sobrants de la llar de foc i el forn de pa
28	4	Petit rebost dins el mur E22
29	4	Porta que comunica la cuina amb l'exterior est de la casa
30	-	Escala interior que comunica els diferents pisos de la casa
31	8-10	Porta tapiada que comunicava l'A8 i 10.
32	7-8	Mur que separa l'àmbit 7 del 8
33	8	Porta que comunica l'A8 amb el distribuidor que condueix als àmbits 6 i 11
34	6	Envà amb porta i finestra que separa l'A6 de l'11
35	11	Envà que clou l'àmbit 11 pel sud
36	10-11	Paret de totxo massís que separa l'àmbit 10 de l'11
37	12	Paret que clou l'A12 per l'est. Igualat a E22
38	12	Mur que clou l'A12 per l'oest.
39	8-9	Porta d'accés a l'A9
40	10	Porta d'accés a l'A10
41	2-3	Porta d'accés a l'A2
42	-	Paviment del primer pis
43	12	Paviment de la planta golfes
44	7-8	Porta que dóna pas a l'A7 des del distribuidor del primer pis

Núm.	Àmbit	Tema
45	-	Paviment de la planta baixa
46	15	Escala que condueix a l'àmbit 10
47	4	Possible forn de pa obert al mur E15
48		ANUL·LADA
49	15	Mur de totxana que compartimenta l'A15, presenta un xamfrà i una porta
50	4	Cuina del segle XX
51	13-16	Mur de maó massís que separa l'A13 del 16.
52	13-15-16	Mur de contenció de terres que és el mur nord dels annexes a la casa
53	15	Porta d'accés a l'A15
54	13-15-16	Mur que clou els annexes a la casa pel sud
55	13	Porta d'accés a l'àmbit 13
56	16	Porta d'accés a l'A16
57	16	Porta d'accés a les escales que condueixen al primer pis de l'A16
58	16	Escala que condueix al primer pis de l'A16
59	13-15	Mur que s'adossa als murs 52 i 54 i que separa l'A13 del 15
60	14	Murs que conformen l'àmbit 14
61	16	Mur de tanca pel nord-est dels annexes de la casa

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
1	-	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	Bona	regular

Descripció
Mur construït amb pedres de mida diversa, algun fragment de teula i maó massís i de maó massís, tot lligat amb morter de calç. Sembla que a partir d'una certa alçada el mur està construït amb encofrat, on s'hi barregen els elements anteriors i terra.

Cobert per	Rebliment	Igual a
9		
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Façana principal de la masia

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
13,15		
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
16,22,38		2,3,4,5,6,7,8
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes ☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions
Mides: 18,3x8,3m i una amplada de 0,5m. Està arrebossat amb morter de calç.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	4,94	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
2	3	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció

Obertura constructiva emmarcada per pedres granítiques ben escairades i bisellades als perfils. Es troba a uns 0,5m per sobre del nivell exterior, pel que hi ha dos esglaons amb les mateixes característiques que el marc de la porta.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Porta principal d'accés a la vivenda de la masia

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	1	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions

Mides: 1,5m de llum i 2m d'alçada

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	5,79	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
3	2	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
bona	bona	

Descripció
Finestra que originalment arribava fins al terra (2,8m d'alçada), però fou parcialment tapada amb un muret de totxo massís de 0,45m d'alçada. A l'exterior i al terrra hi ha dos esglaons de pedres granítiques ben escairades i bisellades als perfils.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Actualment finestra que dóna llum a l'àmbit 2. Originalment podria ser una porta d'accés a l'àmbit 2 des de l'exterior

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	1	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions
Fa 2,35m d'alçada i 1,35m d'amplada. Té una reixa de ferro a l'exterior a mode de protecció.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	80,94	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
4	2	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
bona	bona	

Descripció
Obertura constructiva oberta a la façana principal de la masia (E1) a la planta baixa. Està emmarcada per maó massís.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Finestra que dóna llum a la cuina de la vivenda (A4)

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	1	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions
Mesures: 1,46m d'alçada i 1,08m d'amplada. Igual que la finestra E3 presenta una reixa de ferro a mode de protecció

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	86	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
5	7	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció

Finestra que dóna llum a l'àmbit 7, al primer pis. Exteriorment està emmarcada per pedres granítiques ben escairades, tres a cada brancal i dos dintells, un a sobre i l'altre a sota. Interiorment presenta un festejador amb dos petits bancs contraposats.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Finestra del primer pis

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	1	

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
✔	☐	☐	☐

Observacions

Els bancs del festejador fan 0,3m de llargada màxima i hi ha 0,4m entre ells. La finestra fa 0,6m d'amplada i 0,9m d'alçada

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	23,82	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
6	8	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció

Finestra del primer pis, emmarcada per pedres granítiques ben escairades, tres a cada costat, un dintell a sobre i un dintell motllurat que sobresurt de la façana. A l'interior presenta un festejador. Cada banc del festejador fa 0,35, de llargada màxima.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Finestra del distribuidor del primer pis de la masia

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	1	

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions

Els bancs del festejador tenen una separació entre ells de 0,52m. La finestra fa 0,75m d'amplada i 1,17m d'alçada. Dóna llum a l'àmbit 8, al primer pis

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	19,84	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
7	9	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció
finestra de l'àmbit 9, emmarcada exteriorment per pedres granítiques ben escairades, dos a cada costat i dos dintells. Interiorment presenta un festejador amb banquetes contraposades de 0,3m de llargada màxima i 0,52m entre elles.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Finestra del primer pis

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	1	
Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions
Mesures: 0,9m d'alçada i 0,7m d'amplada.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	28,87	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
8	12	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció
finestra de les golfes emmarcada exteriorment per pedres granítique ben escairades, tres a cada brancal i dos dintells. A la banda interior veiem un dintell de fusta.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Finestra de la planta golfes

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	1	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	40,85	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
9	-	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció
Teulada a doble vessant. Exteriorment presenta una coberta amb teula àrab. L'estructura de sostenimentsón bigues de fusta perpendiculars a la façana principal, llates transversals a les bigues i toves entre les llates.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
coberta de l'estructura principal de la masia

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
1,13,14,15,34,35,17,36		
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	93	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
10	10	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció

finestra emmarcada per pedres granítiques ben escairades. A l'interior presenta un festejador amb dos petits bancs contraposats. Actualment està tapiada.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Finestra tapiada al primer pis.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	14	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
✔	☐	☐	☐

Observacions

Donava llum a l'àmbit 10 i donava directament a la carretera de Torrentbó. Exteriorment fa 0,7 d'amplada i 0,85m d'alçada.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	72	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
11	1	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció
Porta d'accés a l'àmbit 1, independitzat de la vivenda. Està emmarcada per pedres granítiques ben escairades i bisellades als perfils

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Porta d'accés a una petita quadra

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	13	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions
Mides: 2,5m d'alçada i 1,6m d'amplada

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	5,129	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
12	6	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció

Finestra emmarcada per pedres granítiques ben escairades, amb dintell superior i l'inferior sobresurt de la façana amb una motllura a la pedra. A l'interior té un festejador amb dos bancs contraposats de 0,3m de llargada màxima i separats per 0,52m.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Finestra que dóna llum a l'interior de l'àmbit 6, al primer pis.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	13	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions

Està situada a la façana sud-oest (E13)

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
19/06/07	7,25	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
13	-	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció
Mur construït amb pedres granítiques i algun fragment de teula per falcar, unit amb morter de calç. Aquesta composició és vàlida fins aproximadament 1,6m des del nivell del terra. A partir d'aquí la factura és més irregular, és un encofrat.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza
17

Interpretació
Façana sud-oest de l'edifici principal de la masia

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
1,14		
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
		11,12
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions
L'encofrat va alternant trams de terra i trams amb pedres, teula i morter de calç. Mesures: 11,68m de llargada i 6,58m d'alçada. Està arrebossat amb morter de calç.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
18/06/07	3,98	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
14	-	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
bona	bona	regular

Descripció
Mur construït amb pedres granítiques de mida diversa, fragments de teula i de totxo massís, tot lligat amb morter de calç. A parti de més amunt del primer pis trobem que està fet amb encofrat, barrejant terra i pedres. A l'exterior està reforçat amb maons

Cobert per	Rebliment	Igual a
9		
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza
20,36

Interpretació
Façana posterior de la masia que dóna directament a la carretera de Torrentbó.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
13,15		
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
		10

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions
Mesures: 16,4 de llarg més 2,52m del xamfrà i 8,34m d'alçada. Està arrebossat amb morter de calç.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	69,74	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
15	-	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
regular	regular	regular

Descripció

Mur construït amb un sòcol de pedres, fragments de teula i maó massís i encofrat amb alternança de terra i barreja dels elements abnas citats. A l'interior de l'àmbit 9 veiem un reforç de ciment per aguantar la paret.

Cobert per	Rebliment	Igual a
9		
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Façana est de la masia

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
1,14		
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
17		21,29,40,47
Es recolza en	Cronologia	Documentació

Plantes
☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☑	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Mesures 11,68m de llargada i 6,58m d'alçada.Està arrebossat amb morter de calç.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	0	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
16	2-3	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
baixa	bona	regular

Descripció

Mur construït amb sistema d'encofrat. Principalment està composat per terra premsada i algun fragment de teula i alguna pedra petita.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Mur que separa l'àmbit 2 del 3. Clou el menjador per l'est.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		1,17
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
		41
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Fa 5m de llargada, 3m d'alçada i 0,5m d'amplada. Entre la terra es pot veure alguna resta vegetal (branquillons, pinyó,...). Està arrebossat amb morter de calç.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	99	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
17	-	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	regular	regular

Descripció

Mur construït amb sistema d'encofrat. Està composat per petites pedres granítiques, algun fragment de teula, de totxo massís i està més o menys unit amb morter de calç. També presenta zones composades per terra endurida.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Mur que separa la zona de vivenda de la zona de serveis. Parteix l'espai interior de la casa en dos cossos paral·lels a la façana principal.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		13,15
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
16,20,22,25,27,32,34,36		23,26,31

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Està arrebossat amb morter de calç.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
19/06/07	95,97	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
18	1	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció
Mur construït amb totxanes lligades amb ciment. Té una llargada de 1,05m i una alçada de 2,2m. Pel nord-est se li adossa un petit abeurador cantoner.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Petit mur de separació entre l'entrada i l'interior de l'àmbit 1.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		17
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions
No arriba al sostre, només separa parcialment ambients. El perfil vist està arrodonit amb ciment per evitar cops.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
19/06/07	127	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
19	1	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
bona	bona	bona

Descripció
Mur construït amb totxanes lligades amb ciment. Té una llargada de 1,28m i una alçada de 2,2m. Pel nord se li adossa un petit abeurador cantoner.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Mur de separació entre l'entrada i l'interior de l'àmbit 1.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		14
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	128	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
20	1-5	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	regular	bona

Descripció

Mur de maó massís amb petits forats a la part alta a mode de ventilació. Al mig presenta un obertura per donar pas a l'àmbit 1.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Mur que separa l'àmbit 5 de l'àmbit 1.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		14,17
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Actualment està tapiat per una paret de totxana i els dos àmbits estan separats totalment.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	115	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
21	5-15	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció

Porta rectangular de 2,25mx1,1m, emmarcada per una banda amb maó massís i una llinda a sobre.
L'altre brancal ja és la cantonada entre els murs 15 i 17

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Porta d'accés a l'àmbit 5 des del 15.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	15	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		✔

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
✔	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	52,117	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
22	3-4	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció
Mur construït amb un sòcol de pedres granítiques de mida diversa i unides amb morter de calç. A partir de mig metre fins al sostre és tot un encofrat on s'alternen parts de terra i parts amb pedres, teules i morter de calç barrejat.

Cobert per	Rebliment	Igual a
		37
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Mur que separa els distribuidors del àmbits 4 i 9.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		1,17
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
30		24,28

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions
Està revestit de morter de calç, d'uns 0,04m de gruix.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	134	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
23	3-5	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció

Obertura constructiva de 1,18m d'amplada i 1,82m d'alçada. Actualment està tapiada per un envà de totxana. Presenta dues lleixes a la part interior de la vivenda. Està emmarcada per pedres granítiques de mida grossa i bisellada a les cantonades.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Porta tapiada i utilitzada com a lleixes

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	17	

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			✔

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
✔	✔	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
✔	☐	☐	☐

Observacions

Originalment comunicava la vivenda amb les quadres.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
18/06/07	14,133	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
24	3-4	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció
Porta de 0,98m de llum i 1,8m d'alçada. Emmarcada per pedres granítiques de mida grosa, ben escairades i bisellades als perfils.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Porta d'accés del rebedor a la cuina, és a dir, comunica l'àmbit 3 i 4.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	22	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions
Té una elevació d'uns 0,1m per sobre de l'àmbit 3 que es salva amb un petit esglaó.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
18/06/07	30	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
25	4	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	regular

Descripció

Llar de foc assentada sobre pedres de doble nivell. S'adossa a 15 i 17. A la part del mur 15 les dimensions de la llar són 1,2x0,73m i està coberta per una campana també adossada als dos murs esmentats. La campana és de totxo massís.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Llar de foc

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
15,17			☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

La campana fa 1,13m d'amplada i 0,45m de profunditat. La part inferior de l'amplada acaba amb una lleugera volta, mentre que la zona de l'amplada és recte.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	38,73	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
26	4	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció

Forn de pa que s'obre en el mur 15. L'obertura d'entrada fa 0,4m d'amplada i 0,37 d'alçada. A la part inferior del forn hi ha col·locada una gran pedra que servia de suport per allò que col·loquéssin al forn. La profunditat del forn és de 0,56m.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Interiorment el forn és més ample a la part dreta, segurament és on s'encenia el foc. Fa una volta en cúpula però la paret posterior és plana, tot amb totxo massís. L'amplada màxima del forn és de 0,84m. El forn està a 0,9m d'alçada del mur 15.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a	
Talla a	S'entrega a	S'assenta en	
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a	
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre	
	15		
Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Sota el forn hi ha una obetura de 0,38m de costat amb una profunditat de 0,58m, tot de totxo massís. Possiblement servia per guardar la llenya. Sobre el forn hi ha una campana per la sortida de fums i fa 0,4x0,74m.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	35,37	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
27	4	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	regular	regular

Descripció

campana que cobreix la llar de foc i el forn de pa i les seves respectives campanes. La campana està adossada als murs 15 i 17. Té unes dimensions de 2,45mx1,77m i està sustentada per un pilar. A la part inferior hi ha bigues de fusta.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Campana d'extracció de fums.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
15,17			☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

La campana es va tancant i està feta de totxo massís, ennegrit a l'interior pel sutge del fum.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	34,125	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
28	4	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
bona	bona	

Descripció
Encaix realitzat al mur 22, dins l'àmbit 4. Té unes mides de: 1,67mx1,07m. A l'interior veiem unes petites lleixes.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Petit rebost de la cuina

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	22	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	33	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
29	4	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció

Porta coronada per un arc de pedres granítiques. Aquest arc arraca a 1,1m d'alçada del terra però els laterals estan tapats per uns brancals construits per fer l'obertura rectangular, de pedres, maons massissos i morter de calç.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Porta auxiliar de la cuina que dóna a l'exterior est de la casa.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	15	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions

Mides de la porta: 2,05m d'alçada i 0,78m d'amplada. L'arcada fa 1,4m d'amplada però els brancals construïts fan l'obertura més petita

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	45	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
30	12	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
bona	bona	regular

Descripció

Escala construïda en el tram inicial per esglaons de pedra granítica, fins al primer replà. Al seu costat es construeix una base de totxo massís lligat amb morter de calç, d'on arrenca l'escala que s'enfila als pisos superiors.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Escala interior de l'habitatge.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		17,22
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Els trams d'escala estan fets amb reajoles de fang cuit i totxo massís ligats amb morter de calç.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	15,39	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
31	8-10	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
bona	bona	bona

Descripció

Obertura constructiva actualment tapiada per un envà de totxanes i s'hi ha col·locat lleixes a la part interior. Està emmarcada per pedres granítiques ben escairades i els brancals i llinda tenen un bisell als perfils.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Porta tapiada i emprada com a lleixes. Originalment comunicava els àmbits 8 i 10.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	17	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions

Mesures: 1,85m d'alçada i 0,96m d'amplada.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	21,6	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
32	7-8	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
bona	bona	bona

Descripció
Mur amb porta que comunicava l'àmbit 7 i 8. Està construït amb rajol de forats col·locat verticalment.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Envà

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		1,17
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
		44

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	110	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
33	8	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció
Obertura constructiva de 1,9m d'alçada i 0,87m d'amplada amb llinda de fusta.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Porta que comunica l'àmbit 8 amb els àmbits 6 i 11.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	17	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	89	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
34	6,11	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció
Mur de rajola de fang cuit col·locat verticalment, de 0,05m d'amplada i presenta una petita finestra a la part alta per donar llum a l'àmbit 11. També presenta una porta d'accés entre el petit distribuidor dels àmbits 6 i 11 i l'interior de l'àmbit 6.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Envà que separa els àmbit 6 i 11.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		14,17
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
35		
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	113	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
35	11	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció
Paret de rajola massissa col·locada verticalment i unida amb morter de calç.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Separa l'àmbit 11 del petit distribuidor.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		34,36
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions
Presenta una porta que dóna accés a l'interior de l'A11.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	113	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
36	10,11	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció
Mur de totxo massís col·locat verticalment i unit amb ciment. Les mides de cada totxo són de 0,28x0,13m.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Mur de compartimentació

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		17,14
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
35		
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	112	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
37	12	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció
Mur d'idèntiques característiques que el mur E22. S'ha igualat al mur abans esmentat.

Cobert per	Rebliment	Igual a
		22
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
S'ha conclòs que es tracta del mateix mur que E22.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	0	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
38	12	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció
Mur amb les mateixes característiques que el mur E32.

Cobert per	Rebliment	Igual a
9		
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		1,17
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions
Podria tractar-se del mateix mur que E32.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21-06-07	0	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
39	8-9	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció

Obertura constructiva de 1,68m d'alçada i 0,79m d'amplada. Està emmarcada per brancals, llinda i llindar de pedres granítiques ben escairades. Els brancals i la llinda presenten bisells als perfils.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Porta d'accés a l'àmbit 9

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	22	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
19/06/07	107	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
40	10	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció

Porta amb volta de maó masís i brancals de pedra i maó massís, tot lligat amb morter de calç. Les seves mesures són: 1,16x1,7m.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Porta d'accés a l'àmbit 10.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	15	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

A aquesta porta s'hi accedeix a partir d'una escala (E46)

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	59	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
41	3-2	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	

Descripció
Obertura constructiva de 1,05m de llum i 2,1m d'alçada. Té el mateix ambple que la paret que obre, 0,5m.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Porta d'accés al menjador des del distribuidor de la planta baixa.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	16	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☑

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☑	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
18/06/07	131	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
42	-	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
bona	bona	

Descripció
Paviment per toves col·locades geomètricament, cada tova té unes dimensions de 0,14x0,28m. Està aguantat sobre bigues de fusta col·locades perpendicularment a la façana.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Paviment del primer pis

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	90	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
43	12	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	dolenta	dolenta

Descripció

Paviment de fustes aguantades per bigues de fusta col·locades perpendicularment a la façana.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Paviment del pis golfes

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

el paviment és general a tota la planta.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	91	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
44	7-8	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	

Descripció
Obertura efectuada al mur E32, de forma rectangular: 2,25x0,9m d'amplada.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Porta d'accés a l'àmbit 7.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	32	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		✔

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
✔	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	88	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
45	-	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció
Paviment composat per toves quadrades de 0,3m de costat.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
Paviment de la planta baixa

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	126	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
46	15	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	Regular	Bona

Descripció

Escala feta amb toves de 0,19m de costat. Té 14 esglaons i una barana de toves arrebossades amb morter de calç. La part inferior de l'escala forma una volta

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Escala que omunica l'àmbit 15 amb l'àmbit 10.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		15,52
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	53	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
47	4	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció

Possible forn que sobre en el mur 17. Té una profunditat de 0,52m i sembla que tenia una sortida de fums per l'interior del mur però no es veu a on comunicava. Tota l'obertura està envoltada per quatre grans pedres granítiques.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Possible forn.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	17	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Sobre aquesta obertura ni ha una altre, avui tapiada per totxo massís. Tota aquesta segona obertura també està emmarcada per pedres granítiques i fa 0,4x0,35m.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	101	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
49	15	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	regular	bona

Descripció

Mur que compartimenta l'àmbit 15. Construït amb totxana foradada lligada amb morter i arrebossat amb ciment. Té 2,1m d'alçada però no arriba al sostre.Té una porta que serveix per entrar a l'espai interior que crea el mur.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Mur de compartimentació d'espais dins l'àmbit 15

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		15,54
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

La porta fa 0,93m d'amplada i el mur fa xamfrà a la cantonada.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	120,15	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
50	4	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció
cuina situada a l'àmbit 4, a tocar del mur E1. Les parets estan cobertes amb rajola quadrada de color blau clar. La pica de marbre blanc fa 3,2m de llarg i 0,52m d'amplada. També té una campana extractora de fums de 1,17x0,6m.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació
cuina dels anys 60.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		1,15
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			✔

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions
Entre el ciment de les rajoles s'hi localitzà fragments de diari que, pel que es podia llegir deu datar de 1966.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
20/06/07	135	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
51	13-16	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció

Mur de totxo massís de 0,16m de gruix i 4,55m de llarg. Està arrebossat amb morter de calç. Té dues obertures (finestres) que comuniquen els àmbits 13 i 16.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Mur que separa l'àmbit 13 i 16.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		52,54
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	138	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
52	13-15-16	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció

Mur construït amb pedres de mida diversa, fragments de totxo massís, terra i morter de calç.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Mur de contenció de terres que clou pel nord els annexes de la casa.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		15
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
46,59,51		
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
			✔						

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall

Observacions

Està arrebossat per una capa gruixuda de morter de calç. S'adossa a la cantonada de la casa.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	0	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
53	15	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	regular	bona

Descripció

Obertura en el mur 54. És una porta de 1x2,75m i que dóna accés a l'àmbit 15. El marc està composat per totxo massís.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Porta d'accés a l'àmbit 15

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	54	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
✔	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	77	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
54	13-15-16	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
bona	bona	bona

Descripció

Mur que clou els annexes de l'est de la casa pel sud. Té una llargada total de 11,51m i té un gruix de 0,15m. Tot el mur és de totxo massís i lligat amb morter de calç. Presenta un seguit d'obertures que són les portes d'accés a diferents àmbits.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Mur que clou els annexes a la casa.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
61		15
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
49,59		53,55,56,57
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	76	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
55	13	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció

Obertura constructiva que dóna pas a l'àmbit 13. El marc és de totxo massís amb unes dimensions de 2,08x2,7m en la part més alta. Aquesta part més elevada de l'obetura fa una lleugera volta.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Porta d'accés a l'àmbit 13

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	54	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
✔	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	77,78	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
56	16	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció

Obertura constructiva oberta en el mur 54, que dóna pas a l'àmbit 16. Està construïda amb totxo massís i té unes dimensions de 1,86x0,87m.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Porta d'accés a la planta baixa de l'àmbit 16

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	54	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
✔	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	78	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
57	16	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	regular	bona

Descripció

Obertura constructiva rectangular que dóna pas a unes escales (E58) que comuniquen amb el pis superior de l'àmbit 16.té unes dimensions de 1,76x0,7m.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Porta d'accés al primer pis de l'àmbit 16

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
	54	
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes
		☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
✔	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	78	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
58	16	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica

Descripció

Escala construïda amb rajols de 0,3x0,17m en l'estructura de sostenimentt i 0,27x0,7 als esglaons. Tot està lligat amb morter de calç i l'escala presenta 18 esglaons.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Escala que condueix al galliner del primer pis de de l'àmbit 16

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		61,52
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	64	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
59	13-15	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció

Mur que clou l'àmbit 15 per l'est i que s'adossa als murs 52 i 54. Construït amb totxo massís de 0,23x0,03m. Tot està arrebossat amb morter de calç.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		52,54
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
Es recolza en	Cronologia	Documentació / Plantes

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	137	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
60	14	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	bona	bona

Descripció

Habitació rectangular adossada a l'extrem sud-est de la façana principal. La part immediatament adossada a la casa està feta amb rajola massissa i la continuació és de totxo foradat d'una reforma posterior. Presenta una porta i dues finestres.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Lavabo adossat a la casa principal pel sud-est

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
		1,15
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre

Es recolza en	Cronologia	Documentació	Plantes
			☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

La part de rajola massissa correspón a la part del water, fet que indica que potser hi havia la letrina. Posteriorment s'allarga l'habitació i s'hi posa pica i dutxa. Aquest àmbit fa 3,1m de llargada i 1,3m d'amplada.

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	122,124	Natàlia Colomeda

MASIA 2007 (ARENYS DE MUNT-MARESME)

Estructura	Àmbit	Cota superior
61	16	0
Cota inferior	Unitat Estratigràfica	Color estrat
0		
Consistència	Conservació	Factura/Tècnica
	regular	regular

Descripció

Mur construït amb pedres granítiques de mida diversa i fragments de totxo massís, tot lligat amb morter de calç.

Cobert per	Rebliment	Igual a
Tallat per	Se li entrega	Se li assenta

Se li recolza

Interpretació

Mur que clou per l'est els annexes de la casa i també esdevé el límit de la finca en aquest punt.

Cobreix a	Farceix a	Revesteix a
Talla a	S'entrega a	S'assenta en
S'encaixa a	Se li encaixa a	S'adossa a
52,54		
Se li adossa a	S'obre a	Se li obre
Es recolza en	Cronologia	Documentació

Plantes ☐

Seccions	Alçats	Farcimen	Mur	Lloses	Cont paviment	Prep paviment	Paviment	Revestiment	Cobertura
☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Obertura constructiva	Arc	Dintell	Retall
☐	☐	☐	☐

Observacions

Presenta un revestiment tant interior com exterior de morter de calç

Data	Fotografia	Arqueoleg/a
21/06/07	139	Natàlia Colomeda

ANNEX III

- **Inventari fotogràfic**
- **Documentació fotogràfica**

INVENTARI FOTOGRÀFIC

Masia Can Esparrech - 07 (Arenys de Munt, Maresme)

Núm.	Tipus	Desde	Tema
1	Digital	Sud	Portalada d'entrada a la finca Can Globus
2	Digital	Nord-est	Vista interior de la portalada de Can Globus
3	Digital	Sud	Façana sud-oest de la masia
4	Digital	Sud	Façana sud-est de la masia
5	Digital	Sud	Porta de la façana sud-est de la masia
6	Digital	Sud-oest	Detall d'una argolla de ferro al costat de la porta de la façana sud-oest
7	Digital	Sud-oest	Vista de la finestra de la façana sud-oest
8	Digital	Sud	Abeurador que s'adossa a la façana sud-oest
9	Digital	-	Detall del ràfec i el canaló de la teulada
10	Digital	Oest	Vista de l'interior de l'àmbit 1
11	Digital	Sud	Una altra banda de l'interior de l'àmbit 1
12	Digital	Nord-oest	Banda interior de la porta d'accés a l'àmbit 1
13	Digital	Nord-oest	Detall dels forats a la paret per tancar la porta principal (àmbit 3)
14	Digital	Sud-est	Prestatge de l'àmbit 3, situat al costat de l'escala.
15	Digital	Sud-est	Vista enlairada de l'escala que comunica la planta baixa amb el primer pis
16	Digital	Sud	Tram inicial de l'escala (àmbit 3)
17	Digital	Sud	Pas del primer pis a les golfes (àmbit 8)
18	Digital	Sud-est	Distribuidor del primer pis amb pas a les altres habitacions (àmbit 8)
19	Digital	Nord-oest	Finestra amb festejador de l'àmbit 8
20	Digital	-	Detall del sostre de l'àmbit 8
21	Digital	Sud-oest	Prestatge de l'àmbit 8, situat al costat de l'escala.

Núm.	Tipus	Desde	Tema
22	Digital	Sud-est	Fotografia de l'àmbit 7, al primer pis
23	Digital	Nord-oest	Finestra amb festejador de l'àmbit 7
24	Digital	Sud	Fotografia de l'àmbit 6 (habitació del primer pis)
25	Digital	Sud	Finestra amb festejador de l'àmbit 6
26	Digital	Sud-est	Fotografia de l'àmbit 11, situat al costat de l'àmbit 6
27	Digital	Sud-oest	Àmbit 9, on es pot veure la xemeneia de la llar de foc de la planta baixa.
28	Digital	Nord-oest	Finestra de l'àmbit 9, al primer pis
29	Digital	Sud	Vista de l'àmbit 2, a la planta baixa
30	Digital	Sud-oest	Porta d'accés entre el rebedor i la cuina
31	Digital	Sud-oest	Fotografia de la cuina de la planta baixa (àmbit 4)
32	Digital	Nord-oest	Detall de la pica d'aigües de la cuina (àmbit 4)
33	Digital	Est	Detall del rebost de la cuina.
34	Digital	Sud	Vista de la llar de foc amb forn de pa situat a la cuina
35	Digital	Sud	Llar de foc amb forn de pa al costat.
36	Digital	Sud	Detall de la llar de foc de la cuina (àmbit 4)
37	Digital	Sud	Detall del forn de pa, situat al costat de la llar de foc
38	Digital	-	Vista de la campana de la llar de foc
39	Digital	Nord-oest	Escala d'accés entre el primer pis i les golfes
40	Digital	Nord	Finestra de les golfes (àmbit 12)
41	Digital	Nord-est	Part del pis golfes
42	Digital	Nord-est	Vista de la resta de les golfes
43	Digital	Nord	Vista del sostre de les golfes, a l'àmbit 12.
44	Digital	-	Detall del sostre de la darrera planta (àmbit 12)

Núm.	Tipus	Desde	Tema
45	Digital	Sud-oest	Porta lateral de la cuina.
46	Digital	Sud	Vista del cobert adossat per l'est a la masia (àmbit 14)
47	Digital	Est	Una altra perspectiva d'aquesta habitació (àmbit 14)
48	Digital	Nord-oest	Foto de la porta del cobert lateral vist des de l'interior.
49	Digital	Est	Part de l'àmbit 15
50	Digital	Nord-oest	Vista de l'àmbit 15 amb envà separador.
51	Digital	Est	Detall de la sortida de fums de la llar de foc de la cuina
52	Digital	Nord-est	Porta que dóna accés des de l'àmbit 15 a l'àmbit 5
53	Digital	Sud-est	Escala de l'àmbit 15 que condueix a l'àmbit 10
54	Digital	Sud-est	Vista de la porta d'accés a l'àmbit 10
55	Digital	Est	Interior de l'àmbit 5
56	Digital	Nord	Paret sud de l'àmbit 5, amb accés tapiat
57	Digital	Nord	Detall de la fornícula situada sobre l'accés tapiat de l'àmbit 5
58	Digital	Est	Detall del sostre de l'àmbit 5
59	Digital	Est	Porta d'accés a l'àmbit 10
60	Digital	Nord-est	Banda sud de l'àmbit 10 amb obertura tapiada
61	Digital	Est	Banda nord de l'àmbit 10 amb finestra tapiada
62	Digital	Est	Vista general de l'àmbit 10
63	Digital	Est	Vista de la petita estança al costat de l'àmbit 15 (àmbit 13)
64	Digital	Sud-est	Escala que condueix al galliner (àmbit 16)
65	Digital	Nord	Vista de l'àmbit 16 (galliner)
66	Digital	Oest	Safareig situat davant la porta principal de la masia
67	Digital	Oest	Detall de la font del safareig

Núm.	Tipus	Desde	Tema
68	Digital	Oest	Petita rampa d'accés entre els camps de davant la casa i les immediateses de la masia
69	Digital	Nord	Fotografia de la façana posterior de Can Espàrrech
70	Digital	Nord	Xamfrà de la façana posterior de Can Espàrrech
71	Digital	Nord	Detall del ràfec de la façana posterior de la masia
72	Digital	Oest	Fotografia de la finestra tapiada de la façana posterior
73	Digital	Nord	Vista de la sortida de fums de la llar de foc de la cuina
74	Digital	Oest	Camí interior de la finca Can Globus que condueix fins a la masia
75	Digital	Oest	Petita habitació que funciona com a labavo de la planta baixa, annexada exteriorment a la cuina pel sud-est
76	Digital	Sud-oest	Vista des de l'interior de la cuina cap als annexes de l'est
77	Digital	Sud	Portes d'entrada als àmbits 13 i 15
78	Digital	Sud	Portes d'accés als àmbits 13 i 16
79	Digital	Sud-est	Porta principal de la masia de Can Espàrrech
80	Digital	Sud-est	Finestra de la planta baixa (E3)
81	Digital	Sud	Esglaons al peu de la finestra E3
82	Digital	Sud-est	Finestra del primer pis (E5)
83	Digital	Est	Finestres E6 al primer pis i E8 al pis golfes
84	Digital	Est	Detall exterior de la finestra E6
85	Digital	Est	Detall exterior de la finestra E8
86	Digital	Est	Finestra de la planta baixa que dóna a la cuina (E4)
87	Digital	Est	Detall exterior de la finestra E4
88	Digital	Nord-est	Porta del primer pis que dóna pas a l'àmbit 7(E44)
89	Digital	Est	Porta del primer pis, E33
90	Digital	-	Imatge en detall del terra del primer pis

Núm.	Tipus	Desde	Tema
91	Digital	-	Detall del terra de les golfes vist des del primer pis
92	Digital	Sud-oest	Tram de l'escala E30 al seu pas pel primer pis
93	Digital	-	Detall del sostre de la casa (E9) des de l'interior
94	Digital	Nord-oest	Cala efectuada al mur E1, dins l'àmbit 2
95	Digital	Sud-est	Cales realitzades al mur E17, dins l'àmbit 2
96	Digital	Sud-est	Detall de la lleixa localitzada en les cales del mur E17 (A2)
97	Digital	Sud-est	Detall de la terra encofrada que composa, entre d'altres, el mur E17
98	Digital	Nord-est	Cala efectuada al mur E13, dins l'àmbit 2
99	Digital	Sud-oest	Cala realitzada al mur E16, dins l'àmbit 2
100	Digital	Oest	Cala realitzada al mur E17, dins l'àmbit 4
101	Digital	Sud	Obertures constructives descobertes al mur E15 (E47)
102	Digital	Sud-oest	Interior de la possible cambra de foc de la E47
103	Digital	Sud-oest	Cala realitzada als laterals de la porta E29, dins l'àmbit 4
104	Digital	Sud-oest	Detall de l'estribació dreta de l'arc superior de la porta E29
105	Digital	Sud-oest	Detall de l'estribació esquerra de l'arc superior de la porta E29
106	Digital	Sud-oest	Cala efectuada al mur E15, dins l'àmbit 9
107	Digital	Sud-oest	Cala efectuada al costat de la porta d'accés a l'àmbit 9 (E39)
108	Digital	Sud-est	Cala realitzada al costat de la porta tapiada amb lleixes a l'àmbit 8 (E31)
109	Digital	Sud	Cala realitzada al mur E17, dins l'àmbit 7
110	Digital	Sud-oest	Cala efectuada al mur E32, dins l'àmbit 7
111	Digital	Nord	Cala realitzada al mur E13, dins l'àmbit 7
112	Digital	Oest	Cala efectuada al mur E36, al petit distribuidor entre l'A8 i els àmbits 6 i 11.
113	Digital	Est	Cala realitzada entre els murs E34 i E35, al petit distribuidor entre l'A8 i els àmbits 6 i 11.

Núm.	Tipus	Desde	Tema
114	Digital	Sud-oest	Cala efectuada al mur E17, dins l'àmbit 6
115	Digital	Nord-est	Mur E20 vist des de l'àmbit 5.
116	Digital	Sud	Imatge de l'espai destinat al menjar dels cavalls dins l'A5
117	Digital	Sud-oest	Porta d'accés a l'àmbit 5 des de l'interior
118	Digital	Sud	Xamfrà de la casa vist des de l'interior de la casa
119	Digital	Sud	Relació entre el xamfrà i el mur E15 des de l'interior de la casa
120	Digital	Nord	Vista del mur E49, dins l'àmbit 15
121	Digital	Nord-oest	Porta d'accés a l'A15, vist des de l'interior
122	Digital	Nord-est	Vista de l'àmbit 14 i relació amb l'entrada a la cuina
123	Digital	Est	Porta tapiada al mur E48
124	Digital	Oest	Vista de l'interior de l'àmbit 14
125	Digital	Sud	Vista de la campana de la cuina (E27) amb senyal d'un envà ara destruït
126	Digital	-	Detall del paviment de la planta baixa
127	Digital	Oest	Vista del mur E18, de l'àmbit 1
128	Digital	Est	Vista del mur E19, de l'àmbit 1
129	Digital	Nord-est	Foto de la porta E11 vist des de l'interior de l'àmbit 1
130	Digital	Est	Vista del safareig exterior i unes escales que porten a l'entrada principal de la casa
131	Digital	Sud-oest	Porta d'accés a l'àmbit 2 (E41)
132	Digital	Oest	Cala realitzada entre els murs E16 i E1
133	Digital	Est	Cala realitzada a la porta tapiada de la planta baixa (E23) i mur E17
134	Digital	Sud	Cala realitzada entre els murs E17 i E22
135	Digital	Nord-oest	Vista de la cuina moderna existent a la casa
136	Digital	Sud	Interior del forn de pa de la cuina (E26)

Núm.	Tipus	Desde	Tema
137	Digital	Nord-est	Vista de la cala realitzada al mur E59
138	Digital	Oest	Vista de la cala realitzada al mur E51
139	Digital	Oest	Detall de la cala efectuada al mur E61



FOTO NÚM.1



FOTO NÚM.2



FOTO NÚM.3



FOTO NÚM.4



FOTO NÚM.5



FOTO NÚM.6



FOTO NÚM.7



FOTO NÚM.8



FOTO NÚM.9



FOTO NÚM.10



FOTO NÚM.11



FOTO NÚM.12



FOTO NÚM.13



FOTO NÚM.14

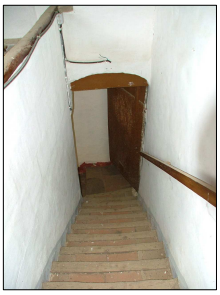


FOTO NÚM.15



FOTO NÚM.16



FOTO NÚM.17



FOTO NÚM.18



FOTO NÚM.19



FOTO NÚM.20



FOTO NÚM.21



FOTO NÚM.22



FOTO NÚM.23



FOTO NÚM.24

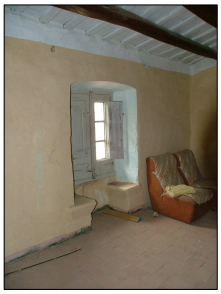


FOTO NÚM.25



FOTO NÚM.26



FOTO NÚM.27



FOTO NÚM.28



FOTO NÚM.29



FOTO NÚM.30



FOTO NÚM.31



FOTO NÚM.32



FOTO NÚM.33



FOTO NÚM.34



FOTO NÚM.35



FOTO NÚM.36



FOTO NÚM.37



FOTO NÚM.38



FOTO NÚM.39



FOTO NÚM.40



FOTO NÚM.41



FOTO NÚM.42



FOTO NÚM.43



FOTO NÚM.44



FOTO NÚM.45



FOTO NÚM.46



FOTO NÚM.47



FOTO NÚM.48



FOTO NÚM.49



FOTO NÚM.50



FOTO NÚM.51

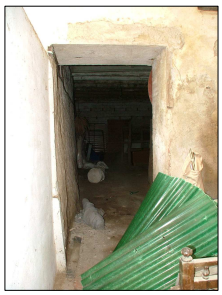


FOTO NÚM.52



FOTO NÚM.53



FOTO NÚM.54



FOTO NÚM.55



FOTO NÚM.56



FOTO NÚM.57



FOTO NÚM.58



FOTO NÚM.59



FOTO NÚM.60



FOTO NÚM.61



FOTO NÚM.62



FOTO NÚM.63



FOTO NÚM.64



FOTO NÚM.65



FOTO NÚM.66



FOTO NÚM.67



FOTO NÚM.68



FOTO NÚM.69



FOTO NÚM.70



FOTO NÚM.71



FOTO NÚM.72

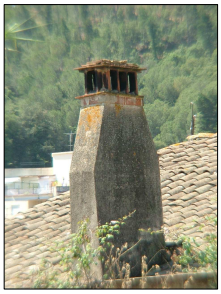


FOTO NÚM.73



FOTO NÚM.74



FOTO NÚM.75



FOTO NÚM.76



FOTO NÚM.77



FOTO NÚM.78



FOTO NÚM.79



FOTO NÚM.80



FOTO NÚM.81



FOTO NÚM.82



FOTO NÚM.83



FOTO NÚM.84



FOTO NÚM.85

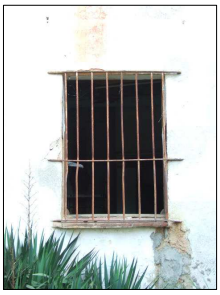


FOTO NÚM.86



FOTO NÚM.87



FOTO NÚM.88

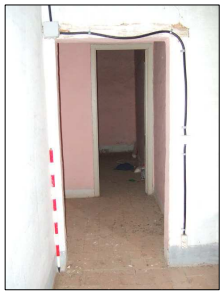


FOTO NÚM.89



FOTO NÚM.90



FOTO NÚM.91



FOTO NÚM.92



FOTO NÚM.93



FOTO NÚM.94



FOTO NÚM.95



FOTO NÚM.96



FOTO NÚM.97



FOTO NÚM.98



DETALL FOTO 98



FOTO NÚM.99



FOTO NÚM.100



FOTO NÚM.101

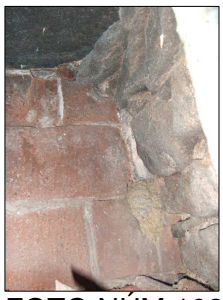


FOTO NÚM.102



FOTO NÚM.103



FOTO NÚM.104



FOTO NÚM.105



FOTO NÚM.106



DETALL FOTO.107



FOTO NÚM.108



FOTO NÚM.109

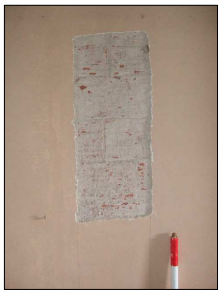


FOTO NÚM.110



FOTO NÚM.111

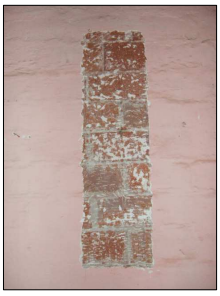


FOTO NÚM.112



FOTO NÚM.113



FOTO NÚM.114



FOTO NÚM.115



FOTO NÚM.116



FOTO NÚM.117



FOTO NÚM.118



FOTO NÚM.119



FOTO NÚM.120

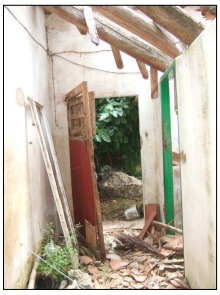


FOTO NÚM.121



FOTO NÚM.122



FOTO NÚM.123



FOTO NÚM.124



FOTO NÚM.125



FOTO NÚM.126



FOTO NÚM.127



FOTO NÚM.128



FOTO NÚM.129



FOTO NÚM.130



FOTO NÚM.131



FOTO NÚM.132



FOTO NÚM.133



FOTO NÚM.134



FOTO NÚM.135



FOTO NÚM.136



FOTO NÚM.137



FOTO NÚM.138



FOTO NÚM.139

ANNEX IV

- **Historial registral de la finca**

NOTAS MARGINALES	N.º DE ORDEN de las INSCRIPCIONES	FINCA N.º 548. (antes 1674)
En el Juzgado de primera instancia nº 14 de los de Barcelona, Secretaría de don José Dalmau, penden diligencias de cumplimiento de Sentencia firme dictada por la Sala Primera de lo Civil de la Audiencia Territorial de Barcelona, con fecha 30 de noviembre de 1933, leída y publicada el siguiente día, resolviendo apelación que se interpuso de la proferida por el Juzgado de primera instancia número 2 de la indicada capital, en el juicio declarativo de mayor cuantía sobre nulidad de la prohibición de enajenar establecida por Antonio Planas Ranchs en su testamento de 23 de febrero de 1906 ante don Antonio Gallardo Martínez, notario de Barcelona, formulado por Joaquina María Pujadas Planas, que tuvieron concedido el beneficio de pobreza, contra María Consuelo Ranchs Planas, otros, por cuya sentencia se declara nula y sin valor ni eficacia legal la disposición contenida en dicho testamento por la que Antonio Planas Ranchs prohibía a sus sobrinos para el caso de que llegaran a ser sus herederos la enajenación de los bienes procedentes de su herencia hasta tanto que tengan uno o más hijos legítimos que alcancen la mayor edad, y en consecuencia, que dichos herederos tienen la libre disposición de tales bienes y con ello libres, declarando igualmente de ningún valor ni efecto la mención que de la repetida prohibición de enajenar consta en el Registro sobre esta finca. A solicitud de la parte demandante se libró mandamiento de anotación preventiva en 12 de marzo de 1943, firmado por don Luis Lorenzo Penalva, Magistrado, Juez de primera instancia del Juzgado nº 14 de los de Barcelona, ante el infrascrito Secretario, ordenando la expedición de certificación de dicha anotación, para la práctica de la cancelación de la prohibición de	1ª Herencia y reconocimiento	Rústica. Casa de campo denominada "Calleda" sita en el término municipal de Arenys de Munt con pozo y planta baja, primer piso y desvanes cubiertos de teja, cuadra, cobertizo, accesorios a la misma dedicados, el terreno a ella anejo de cabida cuatro hectáreas la mayor parte cultivo parte secano y parte bosque de carácter mediterráneo, lindante todo ello en conjunto: al Este, con finca de Antonio Planas Ranchs, al Sur, con la misma finca de Antonio Planas Ranchs, al Oeste, con finca de Antonio Planas Ranchs y al Norte, con finca de Antonio Planas Ranchs. Inscripción 2ª de la finca 548 al folio 1 del libro 11 de Arenys de Munt, tomo 1.674 del archivo. Valorada en veinte mil pesetas. Nota de mención con cargo. - Antonio Planas Ranchs del comercio, casado con doña Dolores Torra Mayor de edad, vecino de Arenys de Munt, provincia de Barcelona, adquirió la mitad indivisa de la finca, en virtud de la ventaja de otorgó doña María Collell Calleda a favor de Barcelona ante don Antonio Gallardo Martínez a dos de septiembre de mil novecientos cinco, según documento presentado. Falleció en virtud de mayo de mil novecientos veintiocho, bajo testamento otorgado en Barcelona ante don Antonio Gallardo Martínez, por el cual: Para el caso que tuviera lugar, al fallecer sin descendencia legítima la viuda

NOTAS MARGINALES

4.ª DE ORDEN de las INSCRIPCIONES

FINCA N.º _____

enajenar anulada. Y exhortado el Juez de Primera instancia de este Partido Don Manuel Ferrer Sefraval, éste en providencia de 28 de marzo de 1943 ante el Secretario Don Joaquín Colaner, dispuso la expedición de mandamiento al efecto de la cancelación ordenada.= A virtud de cuya Sentencia firme, dejo cancelada la prohibición de enajenar impuesta por Antonio Planas Ramis en el testamento que cerró la adjunta inscripción 1ª a cuyo tenor me remito, hasta que tuviera uno o más hijos legítimos que alcanzaren la mayor edad.= Todo lo referido consta del Registro y de un mandamiento expedido por duplicado por los mismos Juez y Secretario de este Partido a 28 de marzo de 1943, que le fue presentado en esta Oficina a las ocho de hoy, según el asiento número 1133 del Diario cuarto, quedando archivado un ejemplar en el legajo correspondiente con el nº 9.= No sujeto el pago del impuesto, según nota al pie de dicho mandamiento.= Arenys de Mar 30 de septiembre de 1943.=

El Registrador

Honorarios número 6 Arancel: 24 pesetas

Cancelado el embargo que Josefa Semilleras Ferrer, tenía en tres cuartas partes indivisas de esta finca, según la inscripción 1ª adjunta, por lo 3ª que sigue de este número.= Arenys de Mar 30 septiembre 1943.

El Registrador

Honorarios 6 Arancel 15 pesetas.

y José Izquierdo Cenis, para que practique la liquidación, división y adjudicación de la herencia con sujeción al ordenado en el mandamiento, sin intervención de autoridad ni Tribunal alguno que expresamente prohíbe la propia ley todo juicio de testamentaría, aunque en la herencia hubiere menores ausentes o incapacitados.= Premuriendo al testador sus hermanos Antonia Planas Bonet y Juana Planas Bonet, viuda de Ramón Pujadas; Joaquina Planas Blanc, viuda Bonet, a raíz de mayo de mil novecientos veintinueve, dejando únicamente dos hijas Manuela y María Bonet; y Josefa Planas Bonet, a veintiseis de mayo de mil novecientos veintiseis, dejando sólo una hija Manuela María Castellet, cuyas hijas han venido a entroncarse en el lugar y derecho de su respectiva madre, de acuerdo con lo dispuesto en el testamento del causante, Josefa Semilleras y Torns, viuda de Antonio Planas Bonet, con usufructuaria, los hermanos Joaquina y María Pujadas Planas, todos de estado solteras, como herederos en cuanto a una quinta parte indivisa cada una de ellas - por corresponderles dos partes iguales de las dichas -, los otros hermanos María y Oriente Bonet Planas, viudas, como herederas en cuanto a una quinta parte en iguales proporciones entre ambas, María Castellet Planas, casada con Jaime Bruch Colomer, como heredera en cuanto a una quinta parte y Claudina Planas Bonet, viuda de Manuel Semilleras, como heredera en cuanto al quinto restante, siendo todas sin profesión, mayores de edad, vecinas de Arenys de Munt, excepto las hermanas Bonet que lo son de Barcelona, otorgaron escritura de aceptación y pago de mil novecientos veintiocho ante Don Antonio Gallardo Martínez, notario de Barcelona, describiendo los bienes relictos por el causante Antonio Planas Bonet, entre los que figura esta finca, única radicada en este Partido, y en el propio título, con la conformidad de María Semilleras Planas, soltera, sin profesión, vecina de Arenys de Munt, de edad veintidós años, emancipada, hija de la Claudina Planas Bonet, quien la asiste en su consentimiento y aprobación, las propias otorgantes, herederas citadas de acuerdo respecto a la división de la herencia, declararon y reconocen que a su otorgante Josefa Semilleras Torns, como viuda sobre el usufructo de Antonio Planas, le corresponde en plena propiedad la cuarta parte de las mencionadas herencias, que reunido que así le fue cedida la cuarta parte de cada una de los bienes y derechos relacionados en la escritura, con la cual dejan referido la herencia de Antonio Planas en cuanto a la plena propiedad de

NOTAS MARGINALES	N.º DE ORDEN de las INSCRIPCIONES	FINCA N.º 548.	93

una cuarta parte a favor de Josefa Semillosa Torns y los restantes tres cuartas partes en cuanto al usufructo a favor de la misma Josefa Semillosa, y la nuda propiedad a favor de Joaquina y María Prijuan, en cuanto a una mitad cada una, María y Consuelo Burch Olivé, mitad indivisa, por iguales porciones entre ambas; María Castellet Mercadal y a Claudina Planas Coi restante quinta parte. Aceptó Josefa Semillosa. Estuvieron presentes al otorgamiento Jaime Bruch Collomer, mayor de edad, vecino de Arenys de Mar, casado en segundas nupcias con María Castellet Planas; y Juan Bruch Bellmunt, mayor de edad, viudo, mayor de edad, vecino de Barcelona, en concepto de únicos albaceas liquidador contador y partidor existente de los nombrados por el causante, otorgó su aprobación. = En su virtud se inscribe la finca de este número, a saber: a favor de Josefa Semillosa Torns una cuarta parte indivisa en plena propiedad, a título de reconocimiento, y el usufructo de las cuartas partes indivisas a título de herencia; a favor de Joaquina Prijuan Planas, María Prijuan Planas, María Castellet Planas y Claudina Planas Bruch, la nuda propiedad de tres veintiseisavas partes indivisas, cada una de ellas, y a favor de las hermanas María y Consuelo Burch Planas la nuda propiedad de las restantes tres veintiseisavas partes indivisas, en iguales porciones entre ambas, todas a título de herencia. Todo lo referido consta de las primeras copias de los relatados testamento e inventario, que fueron inscritos en este Registro a principios de julio de mil novecientos veintiseis en el tomo veintiseis seiscientos cincuenta y siete de Arenys de Mar, folio cincuenta y nueve, finca número mil seiscientos setenta y cuatro, inscripción tercera, según consta al pie de las propias copias. Los cuales han sido presentados de reinscripción en esta oficina, a las trece y treinta minutos del día veinte de junio último, según el asiento número mil quinientos treinta y cuatro del folio doscientos uno del tomo primero del Diario especial vigente, el impuesto, ingresado al pie del título. Y hecho conforme todo lo dicho con los documentos a que me refiero, firmo la presente en Arenys de Mar, a doce de agosto de mil novecientos cincuenta y uno. - Ramón Carbó Y. rubricado.

Arenys nº 1 y regt. 11 y 12 cincuenta y siete folio ochenta y cuatro vto.

2ª Herencia

Casa de campo denominada "Falleda" sobre parcela de terreno en Arenys de Mar, procedente de la descripción que consta a la precedente inscripción primera, por ser conforme con la del documento. Valorada en cuanto a la cuarta parte en el título en cinco mil pesetas. En cuanto a cargas me remito a lo que resulta de los

NOTAS MARGINALES

N.º DE ORDEN de las inscripciones

FINCA N.º _____

citada inscripción anterior - José Sanillosa y Forns, viuda, de cincuenta y cuatro años de edad, vecina de Barcelona, adquirió una cuarta parte indivisa en plena propiedad de esta finca en virtud del reconocimiento que le hicieron los herederos de Antonio Blanes Bandy en los términos que aparecen de la repetida inscripción tercera antecedente. Y falleció a diez y nueve de enero de mil novecientos treinta y nueve, bajo su última testamento otorgado en la ciudad de Barcelona a nueve de mayo de mil novecientos veintinueve ante el Notario de la misma Don Valentín de Asúa Llorente, en el cual, declarado viudo de Antonio Blanes Bandy, no tener descendientes ni ascendientes y que sus padres habían fallecido, y después de otras disposiciones legados que se consignan por no tener carácter legitimario, instituyó herederos universales a sus tres hermanos - hijos de su hermana María Sanillosa - doña Isaura Asunción Don Enríquez, don Isidro Alonso de Medina Sanillosa y Sanillosa por partes iguales y por sus libres voluntades. El diez y siete de junio de mil novecientos treinta y nueve ante Don Jaime Forns Cantero, notario de Barcelona, los tres hermanos doña Isaura Alonso de Medina Sanillosa, sin profesión, casada con la vecina de su mismo - Gaspar Puig Grande, industrial, mayores de edad, vecinos de Madrid, Enrique Alonso de Medina Sanillosa, mayor de edad, soltero, funcionario vecino de Irún e Isidro Alonso de Medina Sanillosa, mayor de edad, soltero, agente de policía vecino de Roma, aceptan la herencia de su tía Josefa Sanillosa Forns y declaran los bienes que la integran, entre los que figura la cuarta parte de esta finca, única que pertenece a esta propietaria. En su virtud INSCRITO esta cuarta parte indivisa de esta finca a favor de los mencionados doña Isaura, Enrique e Isidro Alonso de Medina Sanillosa a título de herencia y por iguales partes indivisas. - Es copia fiel de su original. Registro de la Propiedad de Roses a veinte de noviembre de mil novecientos treinta y nueve. Aceptación de herencia, declaración de herederos abintestato y adquisición de bienes a favor de doña Isaura Alonso de Medina Sanillosa y otros. En virtud de lo dispuesto en el artículo veinte de la Ley Hipotecaria, se extiende la presente nota de inscripción de aceptación de herencia, declaración de herederos abintestato y adquisición de bienes a favor de doña Isaura Alonso de Medina Sanillosa y otros, que fue presentada en este Registro el día veinte de noviembre de mil novecientos treinta y nueve y de la cual resulta que la copia de escritura que se expide se refiere a la causada por el Registro General de Madrid el veintisiete de enero de mil novecientos treinta y nueve, que se inscribe en este Registro de aceptación de herencia; que todos los bienes relictos se encuentran en esta oficina a los folios del libro de hoy, tomo mil doscientos cuarenta, folio doscientos, finca del mismo número, inscripción cuarta. Pagados el impuesto duro y cincuenta céntimos, conste por nota marginal extendida al pie de la copia expedida con fecha veinte de noviembre de mil novecientos treinta y nueve. Doy fe.

NOTAS MARGINALES	N.º DE ORDEN de las INSCRIPCIONES	FINCA N.º 548. 94
		vencida de Hacienda de Barcelona en 26 de noviembre de mil novecientos treinta y nueve, que obra en el legajo correspondiente con el número quinientos diez y seis. Y siendo conforme todo lo relacionado con los documentos a que me refiero, firmo la presente en Arenys de Mar, a fecha de ayer de mil novecientos cuarenta y uno.- Ramon Carbó T. Vert.-
		Nota: de 3 pes. 11 cts. satisfechos. Es copia fiel.
	3ª Cancelación de hipoteca	En virtud de certificación librada por el Juzgado municipal número seis de Barcelona a veinte y dos de octubre de mil novecientos treinta y nueve, que archivo con el número cuarenta y uno del legajo correspondiente de documentos fehacientes, de la vecindad de Barcelona, de la inscripción de hipoteca de fecha diez de octubre de mil novecientos treinta y nueve, inserta bajo el número cuarenta y cinco del Diario de operaciones, a favor de Francisca Planas Planas, viuda de Sintes, vecina de Barcelona, para cubrir el saldo de una cuenta corriente de la misma vecindad a favor de María Teresa Planas Planas, Claudina Planas Sandy, Joaquina María Pujadas Planas, María Castellet Planas, cuales documentos causaron trescientas veinte pesetas de derechos, según el artículo número mil cuatrocientos ochenta y cuatro del Diario oficial, y pagado a la Hacienda veinte mil cuatrocientas cuarenta y cuatro pesetas treinta céntimos según dos cartas de pago de fecha veintiuno de agosto de mil novecientos cuarenta, expedidas bajo la intervención del Secretario de esta Corporación, que se quedan archivadas con los números setecientos diecisiete y siguiente, y vistos los preceptos de dicho concepto de documentos legales vigentes, firmo la presente en Arenys de Mar a treinta de septiembre de mil novecientos cuarenta y uno. Hay un sello oficial. Importa 16 cts. + 0 cts.
	4ª Herencia	Casa de campo denominada Sallida con tierra adjunta en Arenys de Mar, pasa a la inscripción nueve según el de la precedente inscripción primera por conformidad con el documento presentado. Las participaciones que ahora se transmite se valoran en ciento veinte y cinco pesetas veintiocho céntimos. Se halla afecta al derecho de reversión que respecto de dicha inscripción primera María Castellet Planas, adquirió diez veinte avas partes indivisas de esta finca por herencia de Antonio Planas Sandy, según la inscripción primera; y falleció en Mataró el veintiuno de septiem

NOTAS MARGINALES

N.º DE ORDEN de las inscripciones

FINCA N.º 548

Pasa al folio 340 del tomo 8 del archivo, libro 1º de Arenys de Munt.

libre de mil novecientos treinta y nueve, bajo testamento otorgado en Calella, el veintinueve de noviembre de mil novecientos treinta y uno ante el notario don Julio Cardenal, en el que dispuso el mismo lo siguiente: instituyó herederas universales por partes iguales y en pleno dominio a sus hijas voluntarias doña María y doña Isidra Bruch y Planas, Joaquina y María Pujadas y Planas y María Serrallonga y Planas, a favor de todos los cuales y con las indicadas formas se inscriben tres veinte avas partes de esta finca en título de herencia. Todo lo resulta del Registro de la primera copia de la escritura de testamento, de unas instancias relativas a bienes ausentes en Santa Coloma de Farnés de diez y nueve de mayo de mil novecientos cuarenta y de los certificados de defunción y del Registro de actos de última voluntad relativo a la causante, expedidos en Sant Andreu de Mar y Madrid el veintitrés de septiembre y diez y seis de noviembre de mil novecientos treinta y nueve y cuyos documentos han sido presentados en esta oficina en los nueve del hoy, según el asiento número doscientos setenta y cuatro del folio cuarenta y ocho del tomo quinto del Diario. Pagadas por derechos reales diez y siete mil novecientas pesetas cuarenta, todo reintegro, según carta de pago expedida en Santa Coloma de Farnés el quince de julio de mil novecientos cuarenta y de las que quedan archivadas copias en los números ochocientos treinta y ocho y dos siguientes en el Legajo de mil novecientos cuarenta y uno. Y siendo conforme todo lo dicho con los documentos a que me refiero firmo la presente en Arenys de Mar a veintitrés de mayo de mil novecientos cuarenta y cuatro. [illegible]

Han satisfecho 11 pesetas doce ptas. 50 cts.

Por fallecimiento de Laima Espinarede Bors ha tenido efecto la sobrevivencia sobre el usufructo a favor de Belén Palaus Bassero, según la siguiente inscripción 6ª.- Arenys de Mar, 26 de agosto de 1949.

Hon. nº 6 ar. 150 ptas.

5ª Venta

Casa de campo denominada "Fallarda" radicada en término de Arenys de Munt, cuya descripción se omite a la precedente inscripción primera, por ser conforme con el documento particular, si bien en el mismo se dice que goza de un caudal de agua fuerte de dos litros por segundo de tiempo, procedente de dos fuentes, situadas en la heredad de Natxia, adquirido por Antonio Planas Bancho por compra a Pedro de Fol Serré en escritura autorizada por el notario de esta villa don Carlos de Fontcuberta en diez y nueve de mayo de mil novecientos cincuenta y cuatro. Se halla afecta a condición resolutoria en parte correspondiente a Claudina Planas Bancho según la inscripción primera y sobre la cual se consignan unas manifestaciones en este mismo asiento. María Enriqueta, Isidro Alonso de Medina Sevillosa, Joaquina y María Pujadas Planas, Claudina Planas Bancho, María y Conxuleta Bruch Planas

NOTAS MARGINALES

Pende el despacho del adjunto 1732 92
Arenys de Mar, 29 GEN. 2002 646/46 JEN

N.º DE ORDEN de las INSCRIPCIONES

FINCA N.º 548 triplicado 149

Procede del folio 240 vuelto del tomo 2 archivo, libro 1 de Arenys de Mar

6ª Sobre el usufructo de la finca descrita, así resulta de la certificación de defunción expedida por el Registro Civil de Canet de Mar a veintisiete de octubre último y de una copia de la escritura de once de abril del corriente año, autorizada por don Emilio Fernández, notario de esta villa, en la cual y entre otros otorgamientos dicho Pilar Salas solicita las expresadas cancelación e inscripción de sobrevivencia; documentos que han sido presentados en esta oficina a las doce horas y quince minutos de hoy, según asiento número 772, folio 104 vuelto tomo 8 del diario. Pagado el impuesto y archivada carta de pago con el número 454. = Arenys de Mar, veintiseis de agosto de mil novecientos cuarenta y nueve. = Cotejado este asiento resulta que en la primera línea del presente folio se ha consignado equivocadamente la palabra "descrita" en lugar de las siguientes que han de tenerse por escritas: "de este número". = Hoy inscripción 3ª. 18'25 ptas.

306/82 Fotocopia cert. literal

CONTINUA la historia registral de esta finca.
Tomo...2027...Libro...137...de Arenys de Mar...Folio...150...
ARENYS DE MAR, a...14...de...enero...de 2002

PROVINCIA	REGISTRO	AYUNTAMIENTO / SECCIÓN	LIBRO	TOMO
8	Arenys de Mar	ARENYS DE MUNT	132	2027

NOTAS MARGINALES	N.º ORDEN DE INSCRIPCIONES
Autoliquidado el impuesto, por 100.285,30 euros. Esta finca queda AFECTA por 5 años a la liquidación/es que puedan girarse. Arenys de Mar, a 14 de marzo de 2002.	7ª Herencia 1/2 CANCELACION USUFRUCTO
Parte del dorso del mismo 1018 Diario 103 Arenys de 28 OCT. 2004	
Autoliquidado el impuesto, por **7.000,00 euros.** Esta finca queda AFECTA por 5 años a la liquidación/es que puedan girarse. Arenys de Mar, a 18 de noviembre de 2004. Autoliquidado el impuesto por 0' euros. Esta finca queda afecta por 5 años a la liquidación/es que puedan girarse. Arenys de Mar a 18 de noviembre de 2004.	8ª HERENCIA 1/2

Folio 149, tomo 149, libro 11

FINCA N.º 548

150

URBANA: Casa de campo denominada "Talleda" señalada de número ciento veinticuatro y ciento veintiseis, actualmente Rambla Eixample número ciento dieciocho, radicada en el término municipal de Arenys de Munt, compuesta de planta baja, primer piso y desván, junto con los corrales, cobertizos y demás construcciones, accesorias a la misma, destinadas al servicio de dicha casa. Tiene asignado junto con la gleba o pieza de tierra inmediata a la misma, parte cultivo, parte secano y parte bosque, de cabida una cuartera, dos cuartanes y tres picotines, equivalentes a cuarenta y cuatro áreas, cincuenta y ocho centiáreas, de cuya superficie ocupa la casa con sus corrales y demás anexos, unos doscientos dieciseis metros cuadrados equivalentes a cinco mil setecientos palmos y constituye una sola gleba. Lind.- Este, con propiedad de Casa Rossell; al Sur, con la de don Martín Colomer; al Oeste, con la Riera de Subirans; y al Norte, con el camino de casa Rossell. **CARGAS**: Usufructo a favor de Pilar Palaus pasapera, resultante de la inscripción 5ª y 6ª, que por la presente será cancelado. Valor de una mitad indivisa: ciento cinco mil setecientos veinte euros. Doña CARMEN ESPARRECH PALAUS, y Doña PILAR PALAUS SAPERA, **adquirieron** esta finca, la primera en cuanto a una mitad indivisa en nuda propiedad y la segunda en cuanto al usufructo de la totalidad, según la inscripción 5ª y 6ª, y dicha CARMEN ESPARRECH PALAUS, **FALLECIO** el seis de agosto de dos mil uno, en estado de soltera y sin descendencia, bajo testamento autorizado el veintinueve de septiembre de mil novecientos noventa y nueve, por el Notario de Canet de Mar, Don Miguel Roca Bermúdez de Castro, en el cual en síntesis legaba a su sobrina Carmen Espàrrech Roca, la mitad indivisa que le pertenecía de la casa sita en Canet de Mar, calle Gram, número diez, facultando expresamente a la legataria para que pudiera tomar posesión de dicho legado y otorgar la oportuna escritura de aceptación y posesión del mismo sin el consentimiento de la heredera, e instituia heredera universal a su sobrina Maria Dolores Espàrrech Roca. En escritura que se dirá, Doña MARIA DOLORES ESPARRECH ROCA, mayor de edad, casada en régimen de separación de bienes, vecina de Canet de Mar, con domicilio en Gram, 18, con D.N.I./C.I.F. 38765799N, solicita la **cancelación del usufructo** a favor de Pilar Palaus Pasapera, por el fallecimiento de la misma el dos de abril de mil novecientos setenta y uno, según resulta de certificado de defunción expedido por el Registro Civil de Canet de Mar, de fecha cuatro de abril de mil novecientos setenta y uno, consolidándose con la nuda propiedad, y relaciona los bienes de la herencia, consistentes en la mitad indivisa de esta finca y otras seis fincas -una de las cuales no es objeto de operación-, que **acepta y se adjudica**. En su virtud **INSCRIBO** el dominio de **UNA MITAD INDIVISA** de esta finca a favor de **Doña MARIA DOLORES ESPARRECH ROCA**, por título de herencia testada y **CANCELO** el **USUFRUCTO** inscrito a favor de PILAR PALAUS PASAPERA, en las inscripciones 5ª y 6ª, por el fallecimiento de la misma. Así resulta de una copia de la **escritura autorizada de dieciocho de enero de dos mil dos, ante el Notario de Canet de Mar Don Miguel Roca Bermudez de Castro**, de testamento y certificados de defunción y de últimas voluntades expedidos por el Registro Civil de Canet de Mar de fecha siete de agosto de dos mil uno y por el Registro General en Madrid a veintisiete de agosto de dos mil uno, presentada a las diez horas del día veintinueve de enero de dos mil dos, asiento 1.732, Diario 92. Autoliquidado el impuesto y archivada fotocopia de la carta de pago. Arenys de Mar, a catorce de marzo de dos mil dos.

URBANA: Casa de campo denominada "Talleda" señalada de número ciento veinticuatro y ciento veintiseis, actualmente Rambla Eixample número ciento dieciocho, radicada en el término municipal de Arenys de Munt; descrita en la inscripción 7ª. Número de referencia catastral 1671271DG6017S0001UR. **Cargas**: Afección fiscal al margen de la inscripción 7ª. Valor de una mitad indivisa : CIENTO SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN EUROS. don LUIS ESPARRECH PALAUS, **adquirió** UNA MITAD INDIVISA de esta finca, según la inscripción 5ª; y **FALLECIO** el VEINTIOCHO DE ABRIL DE DOS MIL CUATRO en estado de casado con Maria Rosa Roca Bassa, de cuyo

NOTAS MARGINALES	N.º ORDEN DE INSCRIPCIONES	FINCA N.º 548

Autoliquidado el impuesto por 0' euros. Esta finca queda afecta por 5 años a la liquidación/es que puedan girarse. Arenys de Mar a 18 de noviembre de 2004.

matrimonio dejó cuatro hijos, llamados Luis, Jaime, Maria Dolores y Maria Carmen Espàrrech Roca; y bajo testamento autorizado por el Notario de Canet de Mar, don Miguel Roca Bermudez de Castro, de fecha veintitrés de diciembre de dos mil dos, en síntesis legaba a sus hijos Luis, Jaime, Maria Dolores y Maria Carmen Espàrrech Roca, la legitima que les correspondiera e intituia heredera universal a su esposa Maria Rosa Roca Bassa, sustituida vulgarmente a favor de los tres de sus cuatro hijos, Luis, Jaime y Maria Carmen Espàrrech Roca, por partes iguales. La heredera instituída **renunció** pura y simplemente a cuantos derechos le correspondía por la herencia de su esposo, mediante escritura autorizada por el notario de Canet de Mar, don Miguel Roca Bermúdez de Castro, el dos de junio de dos mil cuatro, que se acompaña. Como consecuencia de la renuncia efectuada, opera la sustitución prevista en el testamento y devienen herederos de Luis Espàrrech Palaus, por partes iguales, sus hijos Luis, Jaime y Maria Carmen Espàrrech Roca. En escritura que se dirá, don LUIS ESPARRECH ROCA, mayor de edad, casado en régimen de separación de bienes, vecino de Canet de Mar, con domicilio en calle San José, 2, N.I.F. 38750677R , don JAIME ESPARRECH ROCA, mayor de edad, casado en régimen de separación de bienes, vecino de Barcelona, con domicilio en calle Córcega, 343, 3º, 2ª, N.I.F. 77528092Z , y doña MARIA CARMEN ESPARRECH ROCA, mayor de edad, casada en régimen de separación de bienes, vecina de Canet de Mar, con domicilio en calle Gram, 10, N.I.F. 38766890E, relacionan los bienes de la herencia, consistentes en la mitad indivisa de esta finca y otras cuatro fincas, que **aceptan y se adjudican** por terceras partes indivisas. En su virtud **INSCRIBO** el dominio de **UNA MITAD INDIVISA** de esta finca a favor de **DON LUIS ESPARRECH ROCA, DON JAIME ESPARRECH ROCA Y DOÑA MARIA CARMEN ESPARRECH ROCA**, por terceras partes indivisas, por título de herencia. Así resulta de una copia de la **escritura autorizada por el notario de Canet De Mar Don Miguel Roca Bermudez De Castro, a veintiséis de julio de dos mil cuatro**, de testamento y certificados de defunción y de últimas voluntades expedidos por el Registro Civil de Canet de Mar, de fecha veinticuatro de abril de dos mil cuatro y por el Registro General de Madrid, a veinte de mayo de dos mil cuatro, presentada a las diez horas y cincuenta y tres minutos del día veintiocho de octubre de dos mil cuatro, asiento 1018, Diario 103. Autoliquidado el impuesto y archivadas las cartas de pago. Arenys de Mar, a dieciocho de noviembre de dos mil cuatro.

e1794/06
e1253/06
e670/06
e650/06
e1595/05
e1564/05
e1526/05
e1495/05
e1349/05
e1354/05
8576/05
8462/05

Pende el despacho del asiento 1412 Diario 102
Arenys de Mar, 22 DES. 2005 111 8 CE 32/05

Pende el despacho del asiento 1106 Diario 110 fax
Arenys de Mar, 05 MAIG 2006 4114 CV

Pende el despacho del asiento 1106/1 Diario 110 fax
Arenys de Mar, 05 MAIG 2006 4115 CV

Pende el despacho del asiento 1106/2 Diario 110 fax
Arenys de Mar, 05 MAIG 2006 4116 CV

Pende el despacho del asiento 1106/3 Diario 110 fax
Arenys de Mar, 05 MAIG 2006 4117 CV

Autoliquidado el Impuesto, por 12.600,00 euros, quedando AFECTA esta finca durante CINCO AÑOS a la liquidación definitiva. Arenys de Mar, a 22 de mayo de 2006.

9ª VENTA

URBANA: Casa de campo denominada "Talleda" señalada de número ciento veinticuatro y ciento veintiseis, actualmente Rambla Eixample número ciento dieciocho, radicada en el término municipal de Arenys de Munt, descrita en la inscripción 7ª. **Número de referencia catastral 1671271DG6017S0001UR. CARGAS:** 1) Afecciones fiscales al margen de las inscripciones 7ª y 8ª. Doña MARIA CARMEN ESPARRECH ROCA **ADQUIRIO** el dominio de una sexta parte indivisa de esta finca, según resulta de la inscripción 8ª, a la cual me remito para sus datos y circunstancias personales, y la **VENDE** a la entidad VALLJOV S.A domiciliada en calle Sallarés i Pla, número 146, bajos, 2ª de Sabadell y con C.I.F. A58791120 e inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona del Libro, al Folio 171 del Tomo 23368, Inscripción hoja número B54114, quien la adquiere, por el precio total de **SEISCIENTOS MIL EUROS**, de dicha cantidad en cuanto a la suma de setenta y dos mil euros son confesados, y en cuanto al resto de quinientos veintiocho mil euros declara la parte vendedora recibirlos el día de la fecha de la escritura que ahora se registra mediante dos cheques bancarios, de los cuales se inserta fotocopia, por lo que otorga carta de pago. En su virtud **INSCRIBO** el dominio de **UNA SEXTA PARTE INDIVISA** de esta finca a favor de La entidad **VALLJOV S.A**, por título de **compraventa. ASI RESULTA** de primera copia de una **escritura autorizada por el Notario de Sabadell Dna Araceli García Cortés, el**

PROVINCIA	REGISTRO	AYUNTAMIENTO / SECCION	LIBRO	TOMO
8	Arenys de Mar	ARENYS DE MUNT	132	2027

NOTAS MARGINALES	N.º ORDEN DE INSCRIPCIONES	FINCA N.º 548 — 151
		cuatro de mayo de dos mil seis, que fue presentada a las nueve horas, del día cinco de mayo de dos mil seis, según el asiento 1106 del tomo 110 del Diario. Autoliquidado el Impuesto y archivada su carta de pago. ARENYS DE MAR, a veintidós de mayo de dos mil seis. **CONFRONTADA** esta inscripción se observa que en su línea once se ha omitido por error y debe tenerse por consignado lo siguiente: **"representada en este acto por Don Esteban Vallverdú López con N.I.F 38766690E, cuyas facultades le resultan de su cargo de administrador único, para el fue nombrado por un plazo de cinco años, mediante la escritura autorizada por la Notario de Sabadell, Doña Araceli García Cortés el día doce de febrero de dos mil dos, debidamente inscrito en el mercantil."** Arenys de Mar, fecha anterior.
Autoliquidado el Impuesto, por **21.462,00 euros**, quedando **AFECTA** esta finca durante **CINCO AÑOS** a la liquidación definitiva. Arenys de Mar, a 22 de mayo de 2006.	**10ª VENTA**	**URBANA:** Casa de campo denominada "Talleda" señalada de número ciento veinticuatro y ciento veintiseis, actualmente Rambla Eixample número ciento dieciocho, radicada en el término municipal de Arenys de Munt, descrita en la inscripción 7ª. **Número de referencia catastral 1671271DG6017S0001UR. CARGAS:** 1)Afecciones fiscales al margen de las inscripciones 7ª, 8ª y 9ª. Don LUIS ESPARRECH ROCA y Don JAIME ESPARRECH ROCA **ADQUIRIERON** el dominio de una sexta parte de esta finca cada uno de ellos, según resulta de la inscripción 8ª, a la cual me remito para sus datos y circunstancias personales, y la **VENDEN** a la entidad VALLJOV S.A, para cuyos datos me remito a la anterior inscripción 9ª al igual que para el representante y sus facultades, quien la adquiere, por el precio global de **UN MILLÓN VEINTIDÓS MIL EUROS**, de dicha cantidad en cuanto a ciento veinte mil euros son confesados, y el resto de novecientos dos mil euros declaran ambos vendedores haberlos recibido el día de la fecha de la escritura que ahora se registra mediante dos cheques bancarios, de los cuales se inserta fotocopia, por lo que otorgan carta de pago. En su virtud **INSCRIBO** el dominio de **UNA TERCERA PARTE INDIVISA** de esta finca a favor de La entidad **VALLJOV S.A**, por título de **compraventa. ASI RESULTA** de primera copia de una **escritura autorizada por el Notario de Sabadell Don Araceli García Cortés, el cuatro de mayo de dos mil seis**, que fue presentada a las nueve horas, del día cinco de mayo de dos mil seis, según el asiento 1106/1 del tomo 110 del Diario. Autoliquidado el Impuesto y archivada su carta de pago. ARENYS DE MAR, a veintidós de mayo de dos mil seis.
Autoliquidado el Impuesto, por **60.586,26 euros**, quedando **AFECTA** esta finca durante **CINCO AÑOS** a la liquidación definitiva. Arenys de Mar, a 22 de mayo de 2006.	**11ª VENTA 1/2**	**URBANA:** Casa de campo denominada "Talleda" señalada de número ciento veinticuatro y ciento veintiseis, actualmente Rambla Eixample número ciento dieciocho, radicada en el término municipal de Arenys de Munt, descrita en la inscripción 7ª. **Número de referencia catastral 1671271DG6017S0001UR. CARGAS:** 1) Afecciones fiscales al margen de las inscripciones 7ª, 8ª, 9ª y 10ª. Doña MARIA DOLORES ESPARRECH ROCA **ADQUIRIO** el dominio de una mitad indivisa de esta finca, según resulta de la inscripción 7ª, a la cual me remito para sus datos y circunstancias personales, y la **VENDE** a la entidad VALLJOV S.A, para cuyos datos me remito a la inscripción 9ª, al igual que para el representante y sus facultades, quien la adquiere, por el precio confesado de **DOS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SESENTA EUROS**. En su virtud **INSCRIBO** el dominio de **UNA MITAD INDIVISA** de esta finca a favor de La entidad **VALLJOV S.A**, por título de **compraventa**, quedando por la presente adquisición dueña de la totalidad de la finca. **ASI RESULTA** de primera copia de una **escritura autorizada por el Notario de Sabadell Don Araceli García Cortés, el cuatro de mayo de dos mil seis**, que fue presentada a las nueve horas, del día cinco de mayo de dos mil seis, según el asiento 1106/2 del tomo 110 del Diario. Autoliquidado el Impuesto y archivada su carta de pago. ARENYS DE MAR, a veintidós

NOTAS MARGINALES	N.º ORDEN DE INSCRIPCIONES	FINCA N.º 548
Autoliquidado el Impuesto, por **55.125,00 euros**, quedando **AFECTA** esta finca durante **CINCO AÑOS** a la liquidación definitiva. Arenys de Mar, a 22 de mayo de 2006.	12ª HIPOTECA	de mayo de dos mil seis. **URBANA:** Casa de campo denominada "Talleda" señalada de número ciento veinticuatro y ciento veintiseis, actualmente Rambla Eixample número ciento dieciocho, radicada en el término municipal de Arenys de Munt, descrita en la inscripción 7ª. **Número de Referencia Catastral: 1671271DG6017S0001UR**. **CARGAS**: 1) Afecciones fiscales al margen de las inscripciones 7ª, 8ª, 9ª, 10ª y 11ª. La entidad VALLJOV S.A **ADQUIRIO** el dominio de esta finca según resulta de las inscripciones 9ª, 10ª y 11ª y me remito a la 9ª para sus datos y circunstancias personales, al igual que para su representante y sus facultades, y la **HIPOTECA**, a favor del **"BANCO POPULAR ESPAÑOL, SOCIEDAD ANONIMA"**, representada por Don Josep Altes Sole y Don Josep Casablanca Alfaro, con DNI números 39303313Q y 46607411G, con poderes suficientes e inscritos en el Registro Mercantil, que se transcriben en su parte bastante, **EN GARANTIA** a) el total importe de la obligación **por principal** que asciende a la cantidad de **TRES MILLONES QUINIENTOS MIL EUROS**, b) el importe de **dos años** de **intereses ordinarios** al **OCHO CON SEISCIENTOS VEINTICINCO POR CIENTO**, máximo previsto en el apartado 3.5 de la cláusula primera de la escritura que ahora se registra, que asciende a la cantidad de **SEISCIENTOS TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS**, c) el importe de **dos años** de **intereses de demora** al tipo máximo reflejado en el apartado sexto de la cláusula primera, que asciende a la cantidad de **OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA EUROS**, d) una cantidad adicional de **QUINIENTOS VEINTICINCO MIL EUROS** para **costas**, y en su caso, los gastos de ejecución extrajudicial a que se refiere el articulo 236.K del Reglamento Hipotecario. **CLAUSULAS FINANCIERAS**.- PRIMERA.- CAPITAL DEL PRESTAMO.- **1.-** Capital del préstamo.- El Banco Popular Español, S.A, en lo sucesivo "Banco", representado por D. Josep Altes Sole y D. Josep Casablanca Alfaro conviene con el representante de "VALLJOV S.A", la entrega a ésta en calidad de préstamo, de la suma de TRES MILLONES QUINIENTOS MIL EUROS. **1.2.-** Entrega de capital.- La entrega de capital del préstamo por el banco a la parte prestataria, ha tenido lugar antes de este acto, por lo que dicha parte prestataria lo declara recibido a su plena satisfacción. El importe del citado préstamo ha siso abonado en la cuenta número 046-50144-15, abierta a su nombre en la sucursal TERRASSA O.P. del Banco Popular Español S.A. Si al inscribirse esta escritura en el Registro de la Propiedad correspondiente existiesen sobre la/s finca/s que se hipoteca/n otras cargas y gravámenes distintos a los declarados en esta escritura, o si la misma no fuera inscrita por cualquier causa no imputable a la entidad acreedora, dentro del término de un año a contar desde la fecha de su otorgamiento, o si el Registro de la Propiedad o alguno de los Registros, caso de ser más de uno, extendiese nota de denegación o suspensión de la inscripción, el Banco podrá declarar vencido anticipadamente el préstamo con los efectos que se prevén y establecen posteriormente en esta misma cláusula PRIMERA. **1.3.-** Importe total garantizado por la hipoteca.- El importe total garantizado por la hipoteca es el que se refleja en el apartado 1 de la Cláusula SEGUNDA de la escritura que ahora se registra. **2.-** PLAZO DE AMORTIZACION.- **2.1.-** Vencimiento.- Periodo de carencia.- Periodo de amortización.- El plazo improrrogable de duración del préstamo es por todo el tiempo que media hasta el día **CUATRO DE MAYO DE DOS MIL OCHO**, que coincidirá con el último pago de amortización, siendo el primero el día **CUATRO DE MAYO DE DOS MIL OCHO**. Este plazo de duración se entenderá dividido en dos periodos: a) Periodo de carencia: El periodo comprendido desde la fecha de este contrato hasta el día CUATRO DE MAYO DE DOS MIL OCHO se considera periodo de carencia, durante el cual no se amortizará el principal del préstamo, practicándose únicamente liquidaciones TRIMESTRALES por los intereses devengados día a día al tipo que corresponda, sobre las cantidades dispuestas, de acuerdo con

PROVINCIA	REGISTRO	AYUNTAMIENTO / SECCION	LIBRO	TOMO
8	Arenys de Mar	ARENYS DE MUNT	132	2377

NOTAS MARGINALES	N.º ORDEN DE INSCRIPCIONES

FINCA N.º 548 — 152

lo establecido en el apartado tercero de esta Cláusula, cargándose en cuenta los días CUATRO de los meses correspondientes. B) Período de amortización: La amortización del principal del préstamo, se llevará a efecto mediante el pago de UNA CUOTA UNICA de TRES MILLONES QUINIENTOS MIL EUROS, considerándose a todos los efectos a esta última fecha como la de vencimiento y cancelación del préstamo. Los pagos se realizarán en la Sucursal del BANCO POPULAR ESPAÑOL de TERRASSA O.P. cuenta corriente número 060-02366-10. Será liberatorio el pago que realice la parte prestataria al Banco, y éste queda facultado para presentar y cargar los distintos recibos de liquidación del préstamo en la cuenta de la parte prestataria, que así lo acepta, comprometiéndose a tener saldo suficiente en la fecha de cargo de cada recibo para los pagos correspondientes. La parte prestataria, para su mayor facilidad, acepta que puedan efectuarse, también tales cargos en cualquier otra cuenta que tuviera con la entidad prestamista, a cuyo efecto se compromete a tener saldo su ficiente en las fechas de los correspondientes vencimientos. El recibo de capital por el acreedor no implica que el deudor esté al corriente en el pago de los intereses. **2.2.**- Amortización anticipada. La parte deudora podrá hacer pagos anticipados a cuenta del capital, haciéndolos coincidir con la fecha establecida para el vencimiento de cualquiera de las liquidaciones periódicas. Los pagos anticipados serán en cantidad no inferior a la resultante de sumar la totalidad de las cuotas de amortización pagaderas en un año o, si fuere menor, la cantidad que faltare para la total amortización del capital e intereses devengados y no percibidos. Se conviene que dichas entregas sean aplicadas, en primer lugar, al reintegro de las costas y gastos suplidos por el Banco, en segundo lugar al pago de los intereses de demora, en tercer lugar al pago de los intereses ordinarios y, finalmente al pago del principal pendiente de tal forma que, cuando se trate de amortizaciones parciales, podrán ser aplicados, a opción de la parte prestataria, a reducir el importe de las cuotas o a acortar el plazo de amortización del préstamo. En el caso de que la parte prestataria no manifieste expresamente lo contrario, se entenderá que ha optado por reducir el importe de las cuotas. En los supuestos de amortización anticipada voluntaria, ya sea total o parcial, así como en los de subrogación de un nuevo acreedor en el lugar del Banco previstos en el artículo 1211 del Código Civil y en la Ley 2/1994, de 30 de marzo, de Subrogación y Modificación de Préstamos Hipotecarios. 3.- INTERESES.- Los intereses y las amortizaciones serán liquidados y abonados por la parte prestataria de acuerdo con lo dispuesto en el presente apartado y en el anterior de esta Cláusula. **3.1.**- Tipo De Interes Inicial.- Desde la fecha de formalización de la escritura que ahora se registra, el capital del préstamo, devengará día a día sobre las sumas dispuestas y no reembolsadas y hasta la amortización final del mismo, los intereses que a continuación se indican, los cuales serán variables con excepción del primer período de interés, en el que se debengarán intereses a un tipo fijo: Hasta el CUATRO DE MAYO DE DOS MIL SIETE, se aplicará el tipo de interés nominal del **CUATRO ENTEROS SEISCIENTAS VEINTICINCO MILÉSIMAS POR CIENTO ANUAL**. **3.2.**- Variacion del Tipo de Interes Inicial.- A partir del CUATRO DE MAYO DE DOS MIL SIETE, el tipo de interés anual aplicable a las liquidaciones que se produzcan se deteminará mediante la adición de un margen o diferencial de UNO CON QUINIENTOS PUNTOS porcentuales al tipo de interés de referencia. 3.2.1.- A estos efectos, se establece como tipo básico de referencia el **TIPO INTERBANCARIO A UN AÑO EURIBOR**, publicado mensualmente en el BOE como índice o tipo de referencia oficial, definido en el apartado 7 del Annexo VIII de la Circular 8/1990 del Banco de España, introducido por la circular 7/1999 de 29 de junio. 3.2.2.- Aunque el tipo de interés de referencia corresponda a operaciones cuya periodicidad de pagos sea distinta a la del préstamo objeto de este contrato, no se efectuará ningún ajuste o conversión en el tipo de interés de referencia antes de calcular el tipo de

NOTAS MARGINALES	N.º ORDEN DE INSCRIPCIONES	FINCA N.º 548
		interés aplicable. 3.2.3.- En el caso eventual de que dicho tipo de interés de referencia dejara de publicarse definitivamente se aplicará como índice sustitutorio **"EL TIPO MEDIO DE LOS PRÉSTAMOS HIPOTECARIOS A MÁS DE TRES AÑOS PARA ADQUISICIÓN DE VIVIENDA LIBRE CONCEDIDOS POR LOS BANCOS"** y publicado mensualmente en el BOE como índice o tipo de referencia oficial, definido en el apartado 1 del anexo VIII de la Circular 8/90 del Banco de España. Se entenderá que dicho tipo de interés de referencia ha dejado de publicarse definitivamente por la no aparición en el BOE de tal tipo de referencia durante tres meses consecutivos computados de fecha a fecha y que uno de ellos fuera base para la referencia. **3.3.-** Límite a la variación del tipo de interés aplicable.- No obstante lo previsto en los apartados anteriores, se acuerda y pacta expresamente por ambas partes, que el tipo de interés nominal anual mínimo aplicable en este contrato será del CUATRO CON VEINTICINCO POR CIENTO. **3.4.-** Redondeos del tipo de interés aplicable.- Si la suma del tipo de interés de referencia y el margen o diferencial no fuera múltiplo exacto de un octavo de punto porcentual, el tipo de interés resulante SE REDONDEARÁ AL MULTIPLO MÁS CERCANO DE DICHO OCTAVO DE PUNTO PORCENTUAL. **3.5.-** Revisión del interés pactado.- Serán de aplicación las siguientes reglas en orden a la fijación del tipo de interés de referencia y del tipo de interés aplicable al segundo y posteriores períodos de interés: a) A tal efecto, el segundo y posteriores periodos de interés del presente préstamo tendrán una duración de doce meses, computados desde el CUATRO DE MAYO de un año hasta la misma fecha del año siguiente. B) Para dichos segundo y posteriores periodos el tipo de interés a aplicar será el que resulte de lo establecido en esta misma cláusula, tomando como tipo de interés de referencia el último publicado el segun do día hábil anterior a la fecha de revisión. C) Salvo en los casos en los que, por disposición legal, esté relevado de hacerlo, el Banco comunicará a la parte prestataria, por cualquier procedimiento escrito, el nuevo tipo de interés aplicable a la operación, con carácter previo a su aplicación, entrando en vigor el nuevo tipo en la fecha de revisión indicada anteriormente. D) Si la parte prestataria no aceptara el nuevo tipo de interés, deberá comunicarlo por escrito al Banco en un plazo de diez días naturales desde la fecha de notificación, debiendo cancelar el préstamo en el plazo máximo de un mes a contar desde su negativa, liquidándose también este periodo al tipo que se le venía aplicando. E) Transcurrido el mes indicado en el párrafo anterior sin que la parte prestataria haya reembolsado el principal y los intereses correspondientes, el Banco podrá considerar vencido definitivamente el contrato, quedando expeditas para el Banco las acciones que se derivan del mismo y que se reflejan en la cláusula TERCERA. F) Se pacta expresamente que si por cualquier razón el prestatario no comunicare, o el Banco no recibiera, en tiempo y forma indicados, su decisión al respecto, se entenderá que acepta el tipo de interés comunicado por el Banco, continuando en vigor el presente préstamo con aplicación del nuevo tipo. G) A efectos meramente hipotecarios, el tipo máximo de interés a aplicar será el **OCHO CON SEISCIENTOS VEINTICINCO POR CIENTO** anual. H) Como consecuencia de la revisión del tipo de interés, el importe de las nuevas cuotas de amortización será el resultante de aplicar el nuevo tipo de interés al capital pendiente hasta el vencimiento del préstamo, sin perjuicio de las nuevas modificaciones que puedan corresponder por aplicación de esta cláusula. **3.6.-** Fecha de inicio de devengo de los intereses y su periodicidad.- Desde la fecha de formalización de la escritura, los intereses se devengarán diariamente sobre las sumas dispuestas y no reembolsadas, liquidándose los días CUATRO de cada mes, de conformidad con lo establecido en el presente apartado. **3.7.-** Número de días del año para periodos de liquidación inferiores al año.- Para realizar el cálculo de intereses devengados durante períodos inferiores a un año se considerará que el año tiene trescientos sesenta días. **5.2.-** OBLIGACIONES DE LA PARTE DEUDORA PARA ASEGURAR LA CONSERVACION Y

PROVINCIA	REGISTRO	AYUNTAMIENTO / SECCION	LIBRO	TOMO
8	Arenys de Mar	ARENYS DE MUNT	132	2027

NOTAS MARGINALES	N.º ORDEN DE INSCRIPCIONES	FINCA N.º 548 — 153

EFECTIVIDAD DE LA GARANTIA.- **5.2.1.-** Tener asegurada la finca que se hipoteca contra riesgo de incendios y daños de tal manera que la suma asegurada coincida con el valor de máximo de reconstrucción a nuevo de la finca siniestrada que al respecto se fije, constando en la póliza que el beneficiario, en caso de siniestro, será el acreedor, en cuyo domicilio se debe realizar el pago de las primas. Si no se hiciese el contrato de seguro en la forma indicada, podrá ser formalizado o completado por el Banco a cargo del prestatario. La indemnización deberá ser entregada al acreedor para aplicarla primero al pago de los gastos producidos e intereses devengados y posteriormente a la amortización total o parcial del capital del préstamo. Si hubiera exceso, se entregará al propietario de las fincas, salvo que existan terceros hipotecarios, en cuyo supuesto se depositarán en la forma en que convengan o, en defecto de convenio, en la forma establecida por los artículos 1.176 y siguientes del Código Civil. **5.2.2.-** Inscribir en el Registro de la Propiedad, en su caso, las obras e instalaciones, conforme a la cláusula segunda. **5.2.3.-** Realizar en las fincas, las obras, reparaciones y demás actos necesarios para su conservación y normal explotación yuso para que no sufran deterioro ni mengüen sus productos. Notificar al Banco inmediatamente cualquier hecho que perjudique el estado físico o el derecho del propietario, así como los actos de enajenación, permitiendo al Banco que inspecciones en cualquier momento a tales efectos las fincas hipotecadas. En caso de expropiación forzosa de alguna de las fincas hipotecadas, además de la obligaciones de inmediata notificación, la parte deudora apodera al Banco para que pueda, sin limitación alguna, comparecer en los expedientes que se sigan, instando lo necesario y ejecutando lo procedente, para gestiones y convenir sobre la respectiva expropiación y percibir los precios, indemnizaciones y compensaciones correspondientes que la entidad expropiante deba pagar o llevar a cabo, dándoles la aplicación qeu se establece en el apartado 5.2.1. **5.2.4** No celebrar contratos de arrendamiento con sujeción a prórroga forzosa o por renta que pueda disminuir gravemente el valor de la finca hipotecada, como puede ser el arrendamiento estipulado sin cláusula de estabilización o cuando pactándola la renta anual capitalizada al tanto por ciento que resulte de sumar al interés legal del dinero un cincuenta por ciento más, no cubra la responsabilidad total; y no celebrar contratos de arrendamiento cuyo plazo de duración sea superior al señalado para el vencimiento de la hipoteca. **5.2.5** La parte deudora no podrá, sin el consentimiento previo del Banco, hipotecar, gravar, vender, arrendar o celebrar cualquier contrato con tercero que transmita la posesión de las fincas hipotecadas. **5.2.6.-** Facilitar al Banco, periódicamente, y en especial al cierre de cada ejercicio económico, sus Cuentas Anuales -Balance, Cuenta de Pérdidas y Ganancias y Memoria- y/o Declaración de bienes, así como cuantos documentos o antecedentes se estimen necesarios por el Banco para vigilar el buen fin de sus créditos. 6.- MORA.- La parte prestataria incurrirá en mora automáticamente sin necesidad de intimación o reclamación alguna si dejase de pagar al vencimiento correspondiente cualquier cantidad a su cargo por las obligaciones dinerarias dimanantes de la escritura que ahora se registra. En caso de mora de la parte prestataria en el pago de dichas sumas, se pacta expresamente, conforme a los artículos 316 y 317 del Código de Comercio, un interés de demora calculado añadiendo CUATRO PUNTOS al tipo de interés ordinario que resulte de aplicación en tal momento, de acuerdo con lo establecido en el apartado tercero de esta cláusula, que se liquidará voluntariamente por la parte prestataria en cualquier momento o conjuntamente con una liquidación de intereses ordinarios. El tipo máximo del interés de demora a efectos hipotecarios serán del **DOCE CON SEISCIENTOS VEINTICINCO POR CIENTO**. El interés de demora se aplicará sobre los saldos debidos e impagados. De conformidad con el artículo 317 del Código de Comercio, los intereses vencidos y no pagados se capitalizarán, devengando como aumento del capital a estos solos efectos el

NOTAS MARGINALES	N.º ORDEN DE INSCRIPCIONES	FINCA N.º 548
		interés de demora antes establecido. En los casos de demora, el Banco podrá optar por la resolución y vencimiento anticipado o por la continuación del contrato, percibiendo los intereses indicados. 7.- Supuestos de vencimiento anticipado.- **7.1.-** Principales supuestos de vencimiento anticipado.- No obstante la fecha de vencimiento establecida para este contrato en el apartado segundo de esta Cláusula PRIMERA, se pacta expresamente que el prestatario perderá el derecho a utilizar el plazo y la Entidad acreedora podrá declarar vencido el presente préstamo y reclamar anticipadamente la devolución del capital prestado, o, en su caso, de la parte del mismo a no amortizada, intereses, demoras y demás gastos pactados, y exigir todo ello judicial o extrajudicialmente, ejercitando las acciones correspondientes, incluso, en su caso, la acción hipotecaria, en los siguientes supuestos: **7.1.1.-** Por falta de pago a sus vencimientos de cualquier cuota de amortización de capital y/o intere ses a que se refiere esta cláusula PRIMERA. **7.1.2.-** Si esta escritura no fuera inscrita, por cualquier causa, en el Registro de la Propiedad dentro del término de un año a contar desde el día de la fecha y desde que el aludido Registro extienda en la misma nota de denegación o suspensión de la inscripción. No será causa de resolución si la falta de inscripción fuera debida a causa imputable a la Entidad acreedora. **7.1.3.-** Si apareciesen cargas no mencionadas en la escritura que afecten a la propia finca hipotecada y sean preferentes a la hipoteca que se constituye en este documento o se trate de la existencia de contrato de arrendamiento o de una situación posesoria anteriores y distintos de lo declarado en esta escritura o posteriores y contrarios a lo pactado en sus cláusulas. **7.1.4.-** Cuando la parte deudora incumpliera alguna de las obligaciones contenidas en el apartado 5.2. De la presente. En los supuestos del apartado 5.2.3 de la cláusu la PRIMERA, procederá la resolución cuando no se realizara alguna de las notificaciones previstas o cuando alguna de las fincas hipotecadas sufriera deterioro o merma que disminuya su valor en más de un veinte por ciento respecto del tipo fijado para subasta y la parte prestataria o el propietario, en su caso, no ampliara la hipoteca a otros bienes suficientes. El deterioro se acreditará mediante certificación de un Perito del Banco contrastada con la de un Perito de la parte deudora si ésta lo solicita en plazo de cinco días desde que se le notifique el resultado de la prueba, resolviéndose la posible discrepancia ente ambos a través de un Arbitro nombrado de mutuo acuerdo o si en el plazo de diez días no se llega a un acuerdo sobre su designación, resolverá la discrepancia un Arbitro nombrado por el Presidente del Colegio de Arquitectos, cuando se trate de fincas urbanas y en los de más casos, por el Presidente del Colegio de Ingenieros de la especialidad correspondiente a la naturaleza del objeto de la tasación. **7.1.5.-** Cuando la parte prestataria no aceptara la modificación del tipo de interés, conforme a lo dispuesto en el apartado 3 de esta cláusula PRIMERA y no amortizara anticipadamente tal y como se establece en dicho apartado. **7.2.-** Otros supuestos de vencimiento anticipado.- También podrá la Entidad acreedora, respecto de cada una de las fincas hipotecadas, dar por vencido anticipadamente este contrato y ejercitar las acciones a que se refiere el apartado primero de esta Cláusula en los siguientes casos: **7.2.1.-** Cuando se comprobase falseamiento de los datos de la parte deudora en los documentos aportados por ella que sirvan de base a la concesión de los préstamos o a la vigencia del mismo en supuestos no incluidos en el anterior apartado 7.1 de esta misma cláusula. **7.2.2.-** Si la parte deudora solicitase o fuese declarada en situación concursal y concurriera cualquier otra causa de vencimiento anticipado. **7.2.3.-** Si la parte deudora incumpliera alguna de las obligaciones de este contrato, incluso las accesorias. SEGUNDA.- HIPOTECA.- **2.-** EXTENSION.- La hipoteca se extiende a las accesiones naturales, mejoras, elevación de edificios, indemnizaciones debidas al propietario por razón de los inmuebles hipotecados, siempre que el hecho que las motiva haya tenido lugar después de la constitución

PROVINCIA	REGISTRO	AYUNTAMIENTO / SECCION	LIBRO	TOMO
8	Arenys de Mar	ARENYS DE MUNT	132	2027

NOTAS MARGINALES	N.º ORDEN DE INSCRIPCIONES	FINCA N.º 548 — 154

de la hipoteca, objetos muebles colocados permanentemente en las fincas para su servicio que no puedan separarse sin deterioro y a los excesos de cabida que se hayan hecho constar en el Registro con posterioridad a la inscripción de la hipoteca. Por pacto expreso se extiende a cualquier clase de agregación de terrenos, a las nuevas construcciones de edificios sobre los inmuebles hipotecados, objetos muebles colocados permanentemente en las fincas hipotecadas que puedan separarse sin deterioro, frutos, cualquiera que sea la situación en que se encuentren, y las rentas vencidas y no satisfechas al tiempo de exigir el cumplimiento de la obligación garantizada. Sin embargo, la hipoteca no se extiende a las nuevas construcciones ni a las mejoras que no sean de reparación, seguridad o transformación ni a los muebles colocados permanentemente que hayan sido costeados por el nuevo dueño tercer poseedor ni a los frutos pendientes y rentas vencidas que le pertenezcan, si bien, cuando el tercer adquirente se subroga en la responsabilidad hipotecaria y en la obligación personal garantizada, la hipoteca le afectará en los mismos términos que al primitivo deudor. Para que en cualquier momento se refleje en el Registro el estado físico real de la finca hipotecada, el hipotecante se obliga a hacer declaración de cualquier obra o instalación que se realice, facultando a la Entidad acreedora para que si no cumpliera lo anterior en el plazo de tres meses desde el requerimiento que a tal efecto se le haga, pueda otorgar ésta la declaración de obra nueva y solicitar la inscripción correspondiente en nombre del hipotecante, a cuyo efecto se le apodera irrevocablemente, siendo todos los gastos que se deriven de estas actuaciones a cargo del hipotecante. Todo lo dispuesto en este apartado se entiende sin perjuicio de la acción que al acreedor hipotecario corresponde en base al artículo 117 de la Ley Hipotecaria. TERCERA.- SUPUESTOS DE INTERVENCION JUDICIAL Y VENTA EXTRAJUDICIAL.- **1.-** Fuero judicial.- Los comparecientes, según actúan, para todos los procedimientos en que legalmente esté permitido, de común acuerdo y con renuncia expresa a cualquier otro fuero que ahora o en adelante pudiera corresponderles, se someten para el cumplimiento, interpretación y para cuantas cuestiones se susciten del presente contrato a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales de Primera Instancia de la localidad cabeza de partido judicial donde radique la finca hipotecada. **2.-** Acciones.- La Entidad acreedora podrá ejercitar la acción hipotecaria o la personal por cualquiera de los procedimientos legalmente establecidos. La acción personal se ejercitará por el procedimiento de ejecución dineraria previsto en el título IV del libre III de la Ley de Enjuiciamiento Civil, mientras que la acción hipotecaria se podrá ejercitar bien por el procedimiento ejecutivo para exigir el pago de deudas garantizadas por hipoteca previsto en el título IV del libro III de la Ley de Enjuiciamiento Civil, con las especialidades de su capítulo V, sirviendo en todos los casos como título para la ejecución la presente escritura. Con independencia del cauce procesal elegido para la ejecución dineraria, las partes acuerdan que la cantidad exigible en la ejecución será la resultante de la liquidación efectuada por el Banco en la forma convenida en el presente otorgamiento. **3.-** Venta Extrajudicial.- Se pacta expresamente que la Entidad acreedora podrá acudir a la venta extrajudicial prevista en el artículo 129 de la Ley Hipotecaria, conforme al artículo 1.858 del Código Civil y con las formalidades establecidas en el Reglamento Hipotecario. A tal efecto se designa mandatario para otorgar, en su caso, la escritura de venta en representación del hipotecante, a la propia entidad acreedora, por quien podrá actuar cualquiera de sus Apoderados con facultades para conceder préstamos hipotecarios o para enajenar por precio bienes inmuebles, sirviendo en todos los casos como título para la ejecución la presente escritura. En el caso de que la Entidad acreedora acuda a la ejecución extrajudicial el domicilio para la práctica de los requerimientos, notificaciones y citaciones a que haya lugar y el valor de tasación de la/s finca/s hipotecada/s serán, respectivamente, los establecidos en

NOTAS MARGINALES	N.º ORDEN DE INSCRIPCIONES	FINCA N.º 548
		los apartados 4 y 5 de esta misma cláusula. **4.** Domicilio.- Se señala como **DOMICILIO** legal para la práctica de los requerimientos y notificaciones y citaciones a que haya lugar, el que se cita en la "comparecencia" o en su caso en la intervención para cada uno de los otorgantes; o sea: **Calle Sallarés i Pla número 146, bajos 2ª de Sabadell. 5.-** Tasación. A los efectos procesales y para que sirva como tipo en la subasta que corresponda, **TASAN** esta finca, en el importe de la responsabilidad por principal de cada una reflejada/s en la letra a), b), c) y d) de la cláusula segunda, es decir **CINCO MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL QUINIENTOS EUROS. 6.-** Administración y posesión interina.- Para los casos previstos en las Leyes Hipotecaria y de Enjuiciamiento Civil, la parte hipotecante concede a la ejecutante la administración y posesión interina de las fincas hipotecadas, con expresa facultad para administrarla y aplicar sus frutos y rentas al pago de costas, intereses y capital del préstamo, cantidades anticipadas por la entidad acreedora y sus intereses y al de los gastos de conservación y explotación de las fincas, incluidos los honorarios de administración que sean procedentes. 7.- Desestimiento.- El desestimiento o paralización de cualquier procedimiento judicial iniciado no implicará la cancelación de la presente garantía hipotecaria. QUINTO.- CESION DEL CREDITO.- La entidad acreedora se reserva la facultad de transferir a cualquier otra persona o entidad, todos los derechos, acciones y obligaciones dimanantes de este contrato, sin necesidad de tener que notificar la cesión o transferencia al deudor, quien renuncia al derecho que al efecto le concede el artículo 149 de la Ley Hipotecaria. En su virtud **INSCRIBO** a favor del **"BANCO POPULAR ESPAÑOL, SOCIEDAD ANONIMA"**, el expresado **derecho de hipoteca** sobre esta finca, con sujeción a las cláusulas de vencimiento anticipado relacionadas. **ASI RESULTA** de una primera copia de una **escritura autorizada por el Notario de Sabadell, Doña Araceli García Cortés, a cuatro de mayo de dos mil seis**, que ha sido presentada en este Registro a las nueve horas, del día cinco de mayo de dos mil seis, según el asiento número 1106/3 del tomo 110 del Diario. Autoliquidado el impuesto y archivada su carta de pago. ARENYS DE MAR, a veintidós de mayo de dos mil seis.

NOTA MERAMENTE INFORMATIVA
SIN VALOR DE CERTIFICACIÓN
27 JUN. 2007

2. CÀLCUL ESTRUCTURAL BIGUES DE SUPORT DE COBERTA MASIA

Cálculo Resistente de la

Correa de Cubierta en Mas Talleda

Características de la cubierta:

Tejado sobre rasilla y aislamiento impermeabilizado de 15 Kg/m2

Ponderación de cargas:

Tejado	60 Kg/m2
Rasillas	40
Aislamiento	15
Uso	100
Total	215 Kg/m2.

Colocadas las correas a 0,40 m. interejes, la carga/ml valdrá 86 Kg/ml

Considerando una correa de 18x20 cm, de peso 36 Kg/ml, tendremos una carga total de 122 Kg/ml equivalentes a 1.22 kN

Entrando en el programa informático, tendremos:

Cálculo de viga de madera según el Eurocódigo 5

Criterio y justificación del cálculo en condiciones normales (antes de incendio)

Obra: Mas Talleda
Elemento: Correa de cubierta

Características de la madera:

Clasificación de la madera:	Pino rojo
Resistencia característica a flexión	F_{mk} = 30 N/mm2
Resistencia característica a compresión	F_{ck} = 23 N/mm2
Resistencia característica a cortadura	F_{yk} = 3 N/mm2
Módulo de elasticidad	E = 12 kN/mm2

Parámetros de cálculo:

- Humedad comprendida entre 65 y 85%
- Mayoración única para concarga y sobrecarga Y_f = 1,5
- Factor asociado de duración carga y humedad K_{mod} = 0,6
- Coeficiente de minoración de la madera Y_m = 1,3

La notación y el criterio utilizado son los de la norma Eurocódigo 5

SOLICITACIONES:

Carga por metro lineal	q =	1.22 kN.
Luz total	l =	5.38 m.
Momento flector (sin mayorar)	Mf =	4.414 mkN.
Base sección viga	a =	18 cm.
Canto sección viga	b =	20cm.

Esfuerzo cortante T = 31,6 kN.
Luz de pandeo l_p = 5 m.

COMPROBACION DE LA SECCION:

1.- Flexión:
Resistencia de cálculo a compresión $F_{md} = K_{mod} * F_{mk} / Y_m$ = 13,85 N/mm2.
Módulo resistente de la sección $W_x = a * b^2 /6$ = 1200 cm3.
Valor calculado $S_{md} = Mf_{may} / W_x$ = 5,52 N/mm2.
$F_{md} > S_{md}$, luego es aceptable

2.- Pandeo del cordón comprimido:
Tensión crítica de pandeo $S_{cri} = 0,75 * a^2 /(b * dist.)$ = 187,64 N/mm2.
Lreal = SQR (F_{mk} / S_{cri}) = 0,40 ; Puesto que es menor de 0,75, K_{cri} = 1
Tensión reducida de cálculo $S_{mr} = F_{md} * K_{cri}$ = 13,85 N/mm2.
$S_{mr} > S_{md}$, luego es aceptable

3.- Comprobación a esfuerzos cortantes:
Tensión tangencial mayorada $T_d = T * Y_f / (a * b)$ = 0,14 N/mm2.
Resistencia de cálculo a cortante $F_{yd} = K_{mod} * F_{yk} / Y_m$ = 1,38 N/mm2.
$F_{yd} > T_d$, luego es aceptable

4.- Cálculo de la flecha:
Momento de inercia $I_x = a * b^3 / 12$ = 12000 cm4.
Flecha $Fl = (5/384) * l^4 / (E * I_x)$ = 1,11 cm.
Fracción de luz equivalente = 1/ 485

Criterio y justificación del cálculo tras 30 minutos de incendio.

Parámetros de cálculo:

- Velocidad de carbonización $?_0$ = 0,5 mm/minuto
- d_0 = 7 mm.
- Tiempo en minutos = 30
- $d_f = 30 * 0,5 + 7$ = 2,2 cm.
- Mayoración única para concarga y sobrecarga Y_f = 1,5
- Caras expuestas al fuego =

COMPROBACION DE LA SECCION:

Flexión:
Resistencia de cálculo a compresión $F_{fi} . d = K_{fi} * F_{mk} = 1,25 * F_{mk}$ = 37,5 N/mm2.
Base reducida eficaz de la sección a_1 = 13 cm.
Altura reducida eficaz de la sección b_1 = 15 cm.
Módulo resistente de la sección reducida $W_x = a_1 * b_1^{\ 2} /6$ = 487,5 cm3.
Valor calculado $S_{md} = Mf_{may} / W_x$ = 9,5 N/mm2.

$S_{md} < F_{fi} . d$, luego es aceptable

3. NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

Juliol 2020

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

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

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

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

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

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

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

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal
Color granate: legislació d'àmbit autonòmic
Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

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

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

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

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)
El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions d'ascensors

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

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

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)corrección 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) corrección 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 manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

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

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

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

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

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

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

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

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

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

Gas-oil

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

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars 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 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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

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

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

4. CONTROL DE QUALITAT

IDENTIFICACIÓ DE PROJECTE

Projecte: Projecte bàsic i d'execució de Restauració i rehabilitació de la coberta de la masia Mas Talleda **Ref:** 32-Pe-2021

Localització: Ctra. de Torrentbó (BV-5031), s/n

Projectista: Xavier Guitart Tarrés, arquitecte

Promotor: Ajuntament d'Arenys de Munt

Autor programa: Xavier Guitart Tarrés, arquitecte

Data: Desembre 2021

PROCESOS CONSTRUCTIUS OBJECTE DE CONTROL

X	PQ-0111 ENDERROCS		PQ-1021 ENVANS DE MAO
	PQ-0121 EXCAVACIONS		PQ-1031 ENVANS DE PLAQUES I PANELLS
X	PQ-0122 REBLERTS	X	*PQ-11 IMPERMEABILITZACIONS**
X	PQ-0127 RASES I POUS	X	*PQ-12 AÏLLAMENTS**
X	PQ-0131 ESTREBADES I APUNTALAMENTS		PQ-1311 ENRAJOLATS
	PQ-0141 TRANSPORT DE TERRES I RUNA		PQ-1321 APLACAT
	PQ-0161 EIXUGADES I ESGOTAMENTS	X	PQ-1331 ARREBOSSATS
	PQ-0162 TRENCAMENTS HIDRAULICS		PQ-1341 ESTUCATS ESGRAFIATS I MONOCAPES
	PQ-0171 SOLS ESTABILITZATS AMB CAL CIMENT LLIGANT		PQ-1351 GUARNITS I ENLLUITS
	PQ-0181 ANCORATGES AL TERRENY	X	PQ-1371 REVESTIMENT FLEXIBLE
X	PQ-0191 GESTIO DE RESIDUS		PQ-1381 REVESTIMENT LLEUGER
	PQ-0212 FONAMENTS I ELEM. DE CONTENCIÓ REPARATS		PQ-1391 PINTURES
	PQ-0213 SABATES		PQ-13A1 TEIXITS
	PQ-0214 POUS DE FONAMENTACIÓ		PQ-13B1 FALS SOSTRES
	PQ-0215 MURS		PQ-1421 SUBBASES I RECRESCUDES
	PQ-0216 PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU		PQ-1431 SOLERA DE FORMIGÓ
	PQ-0217 PANTALLES PREFABRICADES DE FORMIGÓ		PQ-14A1 PAVIMENT TECNIC
	PQ-0218 LLOSES DE FONAMENTACIÓ		PQ-14B1 PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES
	PQ-0219 PILOTS DE CLAVAMENT PREFABRICATS		PQ-14C1 PAVIMENT FLEXIBLE
	PQ-021A PILOTS IN SITU		PQ-14D1 PAVIMENT CONTINU
X	PQ-0311 ESTRUCTURA DE FUSTA		PQ-14E1 VORERA (URBANITZACIÓ)
	PQ-0411 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ		PQ-14F1 VIALS (URBANITZACIÓ)
	PQ-0413 FORJATS AMB ELEMENTS PREFABRICATS		PQ-1511 FINESTRA I BALCONERA
	PQ-0511 ESTRUCTURES METÀLIQUES	X	PQ-1531 PORTES
	PQ-05O1 PROTECCIO ESTRUCT. ACER DAVANT CORROSIÓ		PQ-15P1 VIDRES
	PQ-0612 ESTRUCTURA DE BLOC DE FORMIGÓ	X	PQ-1611 BARANES
X	PQ-0613 ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS		PQ-1641 SENYALITZACIONS DE SEGURETAT
	PQ-0616 ESTRUCTURA DE BLOCS ARGILA ALLEUGERIDA	X	PQ-1711 EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS
	PQ-06X1 ESTRUCTURA DE MAÇONERIA	X	PQ-1741 DRENATGE
	PQ-0711 ESTRUCTURA PREFABRICADA		PQ-1761 INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA DE RESIDUS
	PQ-0811 TERRAT AJARDINAT		PQ-1771 XARXA DE CLAVEGUERAM
	PQ-0831 TERRAT		PQ-1781 ELEMENTS DE DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
	PQ-0841 COBERTES TRANSLUCIDES		PQ-1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
	PQ-0851 TEULADES DE FIBROCIMENT		PQ-1821 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
	PQ-0861 TEULADES GALVANITZADES		PQ-1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
	PQ-0871 TEULADES D'ALIATGES LLEUGERS		PQ-2011 INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
	PQ-0881 TEULADA DE PISSARRA		PQ-2013 CENTRES DE TRANSFORMACIÓ
	PQ-0891 TEULADA DE SINTETICS		PQ-2021 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA
X	PQ-08A1 TEULADES DE TEULES		PQ-2031 ENLLUMENAT
	PQ-08B1 TEULADES DE ZINC		PQ-2111 INSTAL·LACIÓ DE GAS
	PQ-08C1 TEULADA DE PLAQUES ASFÀLTIQUES		PQ-2211 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA
	PQ-0911 TANCAMENTS ELEMENTS DE FORMIGO		PQ-2213 INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA
X	PQ-0921 TANCAMENTS CERÀMICS		PQ-2311 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC
	PQ-0931 PARETS DE CARREUS		PQ-2411 PARALLAMPS
	PQ-0941 PAREDATS		PQ-2511 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
	PQ-0961 MURS CORTINA		PQ-2621 ASCENSORS
	PQ-0971 TANCAMENT DE PANELLS		PQ-2711 ALTRES INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS
	PQ-0981 TANCAMENT DE PECES DE VIDRE		PQ-2811 APARELLS SANITARIS

** Els controls referents a les impermeabilitzacions i aïllaments es troben als processos constructius corresponents.*

Aquest Programa de Control de la Qualitat de l'obra ha estat elaborat tenint en compte la següent documentació tècnica:

- ☐ *Plec de Condicions Tècniques de Particulars de Projecte (PCTP)*
- ☐ *Autocontrol del Constructor (AC)*
- ☐ *Pla d'Obra per l'Execució del Constructor (POE)*
- ☐ *Avaluacions Tècniques d'Idoneïtat per productes, equips i sistemes innovadors (ATI)*

Fdo. Autor del programa de Control de la Qualitat

5. GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Restauració i rehabilitació de la coberta de la masia Mas Talleda		
Situació:	Ctra. de Torrentbó (BV-5031), s/n		
Municipi :	Arenys de Munt (08358)	**Comarca :**	Maresme

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		16,16	8,08
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**16,16 t**	**8,08 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu reutilització				és residu abocador	
	mateixa obra		altra obra			
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	si		no		no	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	47,154	0,512	44,544
formigó	170101	0,084	7,308	0,062	5,394
petris	170107	0,052	4,524	0,082	7,134
metalls	170407	0,004	0,348	0,001	0,078
fustes	170201	0,023	2,001	0,066	5,768
vidre	170202	0,001	0,052	0,004	0,348
plàstics	170203	0,004	0,348	0,004	0,348
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,348	0,018	0,696
.....		-	0,000	-	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**62,08 t**	0,7544	**64,31 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	9,3486	0,0896	9,7497
obra de fàbrica	170102	0,0150	3,9876	0,0407	4,4302
formigó	170101	0,0320	3,9691	0,0261	2,8355
petris	170107	0,0020	0,8556	0,0118	1,2844
guixos	170802	0,0039	0,4275	0,0097	1,0580
altres		0,0010	0,1089	0,0013	0,1415
embalatges		0,0380	0,4645	0,0285	3,1055
fustes	170201	0,0285	0,1314	0,0045	0,4898
plàstics	170203	0,0061	0,1720	0,0104	1,1266
paper i cartró	170904	0,0030	0,0903	0,0119	1,2931
metalls	170407	0,0004	0,0708	0,0018	0,1959
totals de construcció			**9,81 t**		**12,86 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

2 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya desembre de 2011. V5 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	**Volum m^3 (+20%)**	reutilització a la mateixa obra	reutilització a altra autoritzada	Terres per a l'abocador (m^3)
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedraple	9,696	0,00	0,00	9,70
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	**9,696**	**0,00**	**0,00**	**9,70**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	**tones**	**Projecte**	**cal separar**	**tipus de residu**
Formigó	**80**	**11,28**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**51,14**	**si**	**inert**
Metalls	**2**	**0,42**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**2,13**	**si**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,05**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,44**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,09**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	**projecte***
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**si**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**si**	**si**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**no**
	Contenidor per Fustes	**si**	**si**
	Contenidor per Plàstics	**no**	**no**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	si
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	si
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Terres i runes	UTE Pedrera d'en Busque	ctra. B-510, PK 1.900	E-939.06
residu 2		08319 Dosrius	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**12,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**4,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**0**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**70,00**

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	9,70	1209,64	100,00	87,35	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	11,11	133,32	55,55	44,44	-
Maons i ceràmics	66,12	793,38	330,58	264,46	-
Petris barrejats	11,36	-	56,82	-	170,47
Metalls	0,37	-	1,85	-	5,55
Fusta	8,45	101,38	42,24	33,79	-
Vidres	0,47	-	100,00	-	7,05
Plàstics	1,99	-	9,95	-	29,86
Paper i cartró	1,75	-	8,73	-	26,19
Guixos i no especials	1,62	-	8,10	-	24,29
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,94	11,28			37,58
		1.039,35	713,82	430,04	300,99

Elements Auxiliars

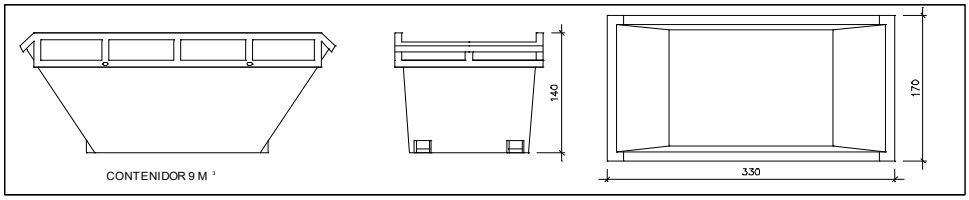
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 2.484,21 €

El volum dels residus és de : **95,10 m³**

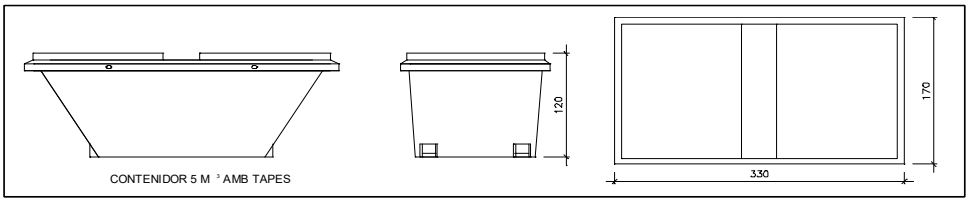
El pressupost de la gestió de residus és de :	**4.346,02**	**euros**

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



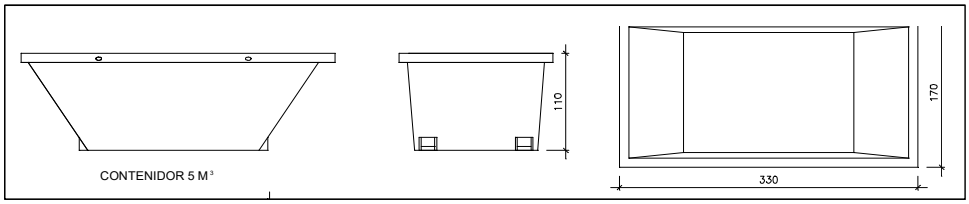
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	1



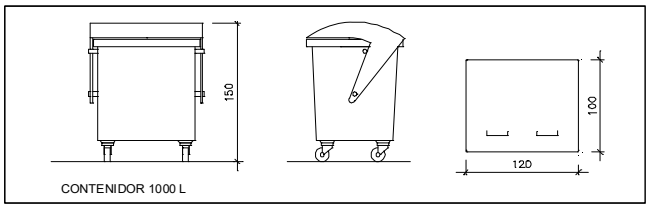
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-



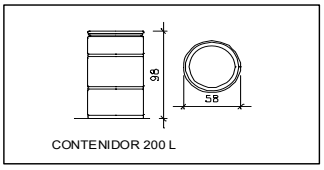
Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-



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

unitats	-



Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats	-

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

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

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	16,97 T		**16,97 T**
Total construcció i enderroc (tones)	71,90 T	0,00 %	**71,90 T**

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Arenys de Munt (08358)**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	16,97 T	11 euros/T	186,67 euros
Residus de construcció i enderroc *	71,9 T	11 euros/T	790,90 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**88,9 Tones**
		Total fiança **	**977,57 euros**

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)
** Fiança mínima 150€

D. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

1.1 Enderroc de cobertes

1.2 Arrencada de revestiments

1.3 Enderroc d'elements estructurals

1.4 Enderroc de tancaments i diversos

SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

1 NETEJA DEL TERRENY

2 REBLERTS I TERRAPLENS

3 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

4 TRANSPORT DE TERRES

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

1.1 Ceràmica

2 ESTRUCTURES DE FUSTA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES INCLINADES

SUBSISTEMA FAÇANES

1 OBERTURES

1.1 Fusteries exteriors

1.1.1 Fusteries de fusta

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

1.1 Rígids, semirígids i flexibles

2 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

2.1 Imprimadors

2.2 Làmines

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ARREBOSSATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LIQUIDS

1.1 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes.* Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. 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, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

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

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:
Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.
Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.
Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.
Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.
Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.
UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.
Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.
Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. 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 travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.
Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan 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 desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.
En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:
Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).
Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.
Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.
Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; 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 de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).
Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'inicií l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.
En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a 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 al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, 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 de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.
No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.
No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.
Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (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 d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, 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.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc 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; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.
A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.
Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Enderroc de cobertes

Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsitema enderrocs.
Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques i la càrrega dels mateixos.
Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobrecàrregues descompensades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.
Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D.F.
Enderroc d'elements singulars de coberta. L'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'enderroc o arrencada del material de cobertura, desmuntant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'aboquin els materials procedents de l'enderroc a través de la mateixa xemeneia es procurarà evitar l'acumulació d'enderrocs sobre el forjat, retirant periòdicament l'enderroc emmagatzemat quan no s'estigui treballant a sobre. Quan aquests elements es baixin sencers es suspendran prèviament, s'anul·larà el seu ancoratge i/o fixació i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixaran.
Enderroc de material de cobertura. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Les plaques de fibrociment o similars es carregaran i es baixaran de la coberta tal i com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerades un material potencialment perillós pel seu contingut en amiant, hauran de ser manipulades pel personal que provingui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.
Enderroc de tauler de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan el tauler de coberta estigui suportat a sobre d'uns envanets de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.
Enderroc d'envanets de sostre-mort o conillers. S'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener i després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envanets i els envanets de riosta.
Enderroc de l'element de formació de pendents amb material de farciment. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pels careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compressió dels forjats ni s'afebliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es taparan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els albellons i les buneres de recollida d'aigües pluvials.
Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavellades. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre trava entre les encavellades que el proporcionat per les corretges i cabirons, aquests no s'eliminaran fins que les encavallades estiguin ben apuntalades. No es suprimiran els elements de riosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavellades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la fixació dels cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavellada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntalaran i es trossejaran començant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavellades hi gravitessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

1.2 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.
Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituiran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.
Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dóna suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte

del corresponent tall de manera que, quan s'actuï amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.3 Enderroc d'elements estructurals

Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.

L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.

L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocat no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc de volta. S' apuntalaran i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.

Enderroc de bigues i jàsseres. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspendrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.

No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.

Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspendrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.

Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissos seran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporti tot estintolament o apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar. Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.

Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones pròximes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebigat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxitall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.

Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitzés per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.

Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells- es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.

Obertura de regates, forats o trepants. Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot

quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyali la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.
Enderroc de sanejament. Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaran les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general. S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.
Enderroc d'instal·lacions Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)
Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.
Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES
Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.

Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. **D**. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Components
Qualsevol material de rebuig o no aprofitableTerra vegetalSubproductes forestals

Execució
Condicions prèviesLa seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F.
Fases d'execució*Execució dels materials objecte de l'esbrossada.* Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats

en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament.Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreplegarà en les zones on indiqui la DF.
Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.

Amidament i abonament
m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació.
Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

2 REBLERTS I TERRAPLENS
Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.
Les diferents capes o zones que els componen són:
Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.
Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.
Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Normes d'aplicació
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75

Components
Terres procedents de la pròpia excavació o en préstec autoritzats per la D.F.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat, segons CTE DB SE-C punt 7.3.1.
A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigit, segons projecte i/o instruccions de la D.F. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat, barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per la D. F, segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:
Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m^2
Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m^2

Amidament i abonament
m^3 realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.
En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.
Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F., les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la D.F., i no podrà ser objecte de sobrecost.
Si a judici de la D.F., els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrecost.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,
Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components
Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.
Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.
Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.
La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.
Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament
m^3 realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

4 TRANSPORT DE TERRES
Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.
Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.
Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.
Components
Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.
Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
Execució
Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
Amidament i abonament
m^3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Conjunt de parets portant i parets de trava que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de fabrica, també s'ha de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fàbrica.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

1.1 Ceràmica

Fàbrica de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de trava, podent ser paraments sense revestir (obra vista), o amb revestiment(composts de maó no vist).
Tipus d'elements: llindes, pilars, parets, arcs i voltes.

Components

Maons, morter, elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats i formigó armat

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques mes usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats, podran ser a base de bandes contínues de xapa desplegada galvanitzada i ancoratges d'acer galvanitzat.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: ciment, aigua, calç, àrids, morters i maons. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà en primer lloc la fàbrica de maó a realitzar. Posteriorment per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donant suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els maons s'humitejaran per aspersió o immersió abans de la seva col·locació perquè no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter; En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter; Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-se les zones danyades, si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint el recentment construït; Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran; els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades.
Ha de ser estable i resistent. La durabilitat de la fàbrica estarà en funció de la seva exposició a les condicions físiques i químiques definides al CTE DB SE-F taules 3.1 i 3.2. No hi ha d'haver fissures. Els junts han d'estar plens de morter. Els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter. Els maons un cop col·locats no es poden moure. Per corregir la posició s'ha de treure el maó i el morter i tornar-lo a col·locar. S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts. Si hi ha regates, cal que es facin amb màquina. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada de treball. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres totalment. Si després de refregar el maó no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà el morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents, sortints i, queixals. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a salvar. Es protegiran de les humitats degudes al contacte amb el terreny col·locant drenatges perimetrals i barreres impermeables segons CTE DB HS1 punt 2.3.3.2. En cas de tancament compost de diverses fulles i cambra d'aire, s'aixecarà primer el tancament exterior i es preveurà l'eliminació de l'aigua que pugui acumular-se a la cambra d'aire. Així mateix s'eliminaran els contactes entre les 2 fulles del tancament, que poden produir humitats a la fulla interior. Els murs resistents de maó enllaçaran amb els forjats mitjançant cadenes de formigó armat de cantell igual o superior al del forjat. La malla de repartiment del forjat

entrarà a la cadena una longitud igual a la d'ancoratge. Quan els murs tinguin excessiva longitud, es disposaran juntes de dilatació per a evitar la fissuració produïda per la retracció dels morters i per variacions higrotèrmiques.

Fases d'execució

Parets i pilars. Els paraments han d'estar aplomats. Les filades han de ser horitzontals. Els maons s'han de col·locar a trencajunts. No hi poden haver peces més petites que mig maó. La paret ha d'estar travada en les trobades amb altres parets. El nombre de peces que traven cada pla d'enllaç ha de ser més gran que 1/4 del total. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat.

Parets de totxana. No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior. Les cantonades, els brancals i les traves han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.

Arcs. Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta. Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme

Volta o doblat de volta. Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta. Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt. Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària >= 2 cm. El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat. Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter. Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta. Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com ara dents de serra. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i trobades; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

Llindes. La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la D.T. Ha de ser horitzontal. Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter. Llargària de l'encastament: >= 15 cm.

Llinda prefabricada de ceràmica armada. En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant. La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

Acabats. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de la fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. Sempre que sigui possible s'evitarà fer regates en els murs després d'aixecats, permetent-se únicament regates verticals o de pendent no inferior a 70 º, sempre que la seva profunditat no excedeixi de 1/ 6 de l'espessor del mur, i aconsellant-se que en aquests casos s'utilitzin talladores mecàniques. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Toleràncies d'execució, segons el CTE DB SE- F taula 8.2.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, protecció de la fàbrica, execució de sobrellinda i reforços, ciments, arenes, segons el CTE DB SE-F punt 8.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó asseguda amb morter de ciment, aparellada, fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1 m².

2 ESTRUCTURES DE FUSTA

Conjunt d'elements estructurals de fusta destinats a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa DB SE-M (seguretat estructural, estructures de fusta) i també, DB SI-Annex E.Fusta. Els tipus d'elements en les estructures de fusta són: pilars, bigues, biguetes, encavallades i cabirons.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. CTE-DB SE, Seguretat Estructural. RD 314/2006.

Norma de construcció sismoresistent, NCSE-02. RD. 997/2002.

UNE. Corresponent a estructures de fusta. UNE 56544:2003. *Fusta estructural.* UNE-EN 1193:1998, UNE-EN 1194:1999, UNE-EN 1195:1998, UNE-EN 1912:1999, UNE-EN 28970:1992 (ISO 8970:1989), UNE-EN 336:1995, UNE-EN 338:1995, UNE-EN 380:1998, UNE-EN 383:1998, UNE-EN 384:1996, UNE-EN 408:1996, UNE-EN 409:1998, UNE-EN 518:1996, UNE-EN 595:1996,. UNE-EN 789:1996.

Connectors, unions. UNE-EN 385:2002, UNE-EN 912/AC:2001, UNE-EN 912:2000, UNE-EN 387:2002.

Components

Fusta, per armar o laminada, massissa segons DB SE-M punt 4.1, laminada encolada segons DB SE-M punt 4.2, microlaminada, segons DB SE-M punt 4.3, taulers estructurals segons DB SE-M punt 4.4. Adhesius. Peces metàl·liques, farratges, claus, connectors i cargols. Protectors.

Característiques tècniques mínimes

La fusta per armar haurà de ser escairada i estar desproveïda de nusos i també estarà lliure d'imperfeccions. Posseirà una durabilitat natural o conferida enfront de l'atac d'insectes i fongs, la fibra recta, regularitat en els anyells anuals, olor fresca, absència d'esquerdes, superfície brillant i sedosa en els talls al fil.

La fusta laminada està constituïda per làmines elementals de resinoses amb un percentatge d'humitat màxim d'un 15%. Les unions es realitzaran en talls inclinats (cua de peix) per a augmentar la superfície i afavorir la missió de la cola. Els entroncaments no haurien de superposar-se en taulons consecutius; almenys haurien de separar-se una distancia igual a vint-i-quatre vegades el seu espessor. La

fusta pot estar impregnada per a fer-la resistent als atacs de diferents organismes destructors, tractant-la amb un producte verinós per a aquests organismes. Es protegiran sempre mitjançant pintures o vernissos per a prevenir l'estructura contra l'atac d'insectes (tèrmits, coleòpters) i fongs, segons el DB SE-M punt 3.
L'elecció d'un *adhesiu* ha de fer-se en funció de la seva durabilitat, procediment d'aplicació, i capacitat per transmetre esforços tallants paral·lels a les superfícies unides, o esforços de tracció perpendiculars a elles segons el DB SE-M punt 4.5.
Els farratges seran d'acer amb un tractament per a la protecció contra la corrosió, consistent en una pintura antioxidant galvanitzant en calent. *Les Claus, connectors i cargols* estaran fabricats en acer torsionat i electrozincats. segons el DB SE-M punt 4.6. En llocs especialment exposats a humitats, es recomanaran claus i cargols inoxidables. Es construiran amb volanderes normalitzades i estaran tractats mitjançant galvanització en calent. segons el DB SE-M punt 8.
Control i acceptació
Classificació, resistència, grau d'humitat, i en el cas de fusta laminada, l'estat de les juntes entretaules, de les unions entre peces i la major dimensió dels nusos; homologació dels segells de qualitat AITIM; marca AENOR homologada pel ministeri de Foment. (segons normes UNE).
En els adhesius haurien de tenir-se en compte les especificacions dels fabricants. Els sistemes d'unió tindran, almenys, la mateixa resistència al foc que la pròpia fusta i la protecció es farà mitjançant la marca AENOR homologada pel ministeri de Foment per a productes protectors de la fusta.

Execució

Condicions prèvies
Mentre duri l'emmagatzematge i durant el muntatge, es protegirà la fusta de pluges i nevades perllongades, de les fortes irradiacions solars, de la brutícia i de la humitat del terreny. La fusta serà emmagatzemada de forma ventilada, procurant que en cap cas, la humitat pugui quedar estancada sota la lona o material de recobriment que s'utilitzi. El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la D.F. abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant l'execució de l'obra ha d'aprovar-la la D.F. i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F. La peça ha d'estar correctament aplomada i anivellada. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la D.T. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos. Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la D.T. Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals. Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal de evitar podriments. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tensar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller. Es procurarà que les estructures quedin es protegeixin contra la pluja com més aviat millor després d'haver estat aixecades
Fases d'execució
Preparació de la zona de treball
Replanteig i marcat dels eixos
Col·locació i fixació provisional de la peça
Aplomat i anivellació definitius
Execució de les unions. Unions amb cargols. El moment torsor de collat dels cargols ha de ser l'especificat a la D.T. La disposició dels forats a les peces, i el diàmetre dels mateixos, han de ser els indicats a la D.T. El Ø dels forats ha de ser entre 1 i 2 mm mes gran que el diàmetre nominal dels cargols. Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes. Hi ha d'haver una volandera sota la femella i la cabota del cargol. Un cop roscada la femella, la llargària de l'espiga no roscada ha de ser major o igual al gruix de la unió més 1 mm, sense arribar a la superfície exterior de la volandera i quedant dins de la unió 1 filet, com a mínim. La part roscada de l'espiga del cargol ha de sobresortir de la femella un filet com a mínim. Les femelles de tipus ordinari o calibrat, de cargols sotmesos a traccions en la direcció del seu eix, s'han de bloquejar. Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces. Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, els quals s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor que el definitiu. S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió. El cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.
Connectors amb vis cargolat col·locat sobre de bigues per fer d'unió amb una capa de compressió de formigó. Els connectors han d'estar cargolats a la biga de fusta amb la separació indicada a la D.T.. Han de sobresortir de la superfície superior de la biga 3 cm.
Els connectors s'han de col·locar cargolant-los. No s'han de fixar a cops. En cas de que la fusta de la biga no tingués prou resistència per a fixar els connectors (zones amb pudricions, corcs, tèrmits, etc.), cal comunicar-lo a la D.F., i no col·locar la capa de formigó.
Elements d'unió amb perfils o plaques (d'acer laminat en calent, d'acer inoxidable). La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F.. La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada. Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la D.T.. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir. Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc. L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament. No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la D.F., que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.
Comprovació final de l'aplomat i dels nivells.
Toleràncies d'execució: Segons les normes UNE EN 336:1995 i 390:1995
Control i acceptació

Es comprovarà la correcta realització, establint uns assaigs per comprovar la resistència de les unions, així com el treball a flexió dels elements laminats i un control de comportament dels farratges.

Amidament i abonament

ml pòrtics de cabiró de fusta, i claus d'acer; metre quadrat de taules de fusta, per entaulat de coberta amb cola de fuster; metre lineal de corretges de fusta mitjançant saions clavats.
ut cintes, unitat de ganivet de fusta. Fins i tot ensamblis i reforços en nusos.
ut bigues, d'estructura de fusta laminada realitzada amb bigues, fins i tot part proporcional de corretges, farratges d'acer protegides, tornilleria i accessoris.
ut forjats
m² de forjat de biguetes de fusta.
ut connectors amb vis cargolat: unitat de quantitat realment col·locada segons les especificacions de la D.T..
kg de pes calculat segons les especificacions de la D.T., elements d'unió amb perfils: d'acord amb els criteris següents: el pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric; per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.
L'estructura de fusta s'amidarà amb subministrament i col·locació, totalment acabada, incloent o no la protecció, amb farratges i accessoris necessaris.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES INCLINADES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les translúcides, i en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat inclinat o de forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resitència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.
Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.
UNE.
UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o nervada de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: *taulons* de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, *capa de regularització* de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat, *estructura metàl·lica* lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.
Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10ºC i una resistència tèrmica major a 0,25 m2K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirrígids, com perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Poliisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1.
Capa de impermeabilització. Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no plantegin dificultats de fixació al sistema de formació de pendents, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la seva utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que prestin similars condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.
Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó, de teula ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa del CTE DB-HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es formaran i explotaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, formant els apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.
Materials auxiliars. Morters, llates d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques o de ciment, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució

Condicions prèvies

La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula (corba o plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcaments frontal i lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendents sigui l'element que serveix de suport de la impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La seva constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi capa de impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1. Garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendents. La superfície per a suport de llates d'empostissar i panells aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les llates d'empostissar. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior de la cambra d'aire haurà d'assegurar-se davant el risc de lliscament, especialment amb pendents pronunciats; alhora haurà de quedar independent dels elements sobresortints de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries per tal d'evitar tensions de contracció i dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Ho podem fer amb envanets de sostre mort rematats amb tauler de peces alleugerides (ceràmiques o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó, o també amb la utilització de panells o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre corretges recolzades en parets de tres quarts de maó, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. La capa de regularització del tauló, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense resalts que dificultin la disposició correcta de les llates d'empostissar o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma de la placa i serà d'una ona com a mínim. Les llates d'empostissar metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que asseguri la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal- cobertores de les teules que hagin de utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les corretges amb cargols autorroscants i encavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.
Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* Podran utilitzar-se mantes o panells semirrígids col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:* En el cas d'emprar llates d'empostissar, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirrígids per a l'aïllament tèrmic, es col·locaran entre llates d'empostissar de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminosos. Si els panells rígids són de superfície acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada.* En el cas d'emprar llates d'empostissar, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, conformaran la capa d'aeració. L'altura de les llates d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre llates d'empostissar anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran a la mida apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.
Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han de utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. *Amb materials bituminosos i bituminosos modificats*. Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. *Amb poli clorur de vinil plastificat* .Quan la coberta no tingui protecció, han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat. *Impermeabilització amb un sistema de plaques.* L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir l' estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant, anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica com impermeabilitzant, aquesta se situarà sobre suport resistent prèviament imprimit amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament adherida amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o llates d'empostissar.
Cambra d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. *En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.* La cambra d'aire es podrà aconseguir amb les llates d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. *En coberta de teula sobre forjat horitzontal.* La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les

condensacions davant condicions climàtiques adverses, a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.
Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les peces ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estabilitat de la teulada es fiï exclusivament al propi pes de la teula. *Teules corbes, mixtes i planes, rebudes amb morter.* La rebuda ha de realitzar-se de forma contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. *Teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta*. Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre el suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les cobertores deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. *Teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extruït acanalats*. El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les plaques. Han de rebre totes els teules de ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. *Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats*. L'acoblament entre la teula i el suport ondulat en els seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llates d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament al ràfec. Les fixacions de les teules a les llates d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llates d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llates d'empostissar de fusta o entaulats*. Les llates d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escairada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guerxament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guerxaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llates d'empostissar o llistons es disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les llates d'empostissat s'interrompran en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons o llates d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llates d'empostissar de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols per a la fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudàtors d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitara la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.
Sistema d'evacuació d'aigües. Canalons. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. S'han de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir 5 cm, com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canalons es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el vessament cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces a tot el seu perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'idoneïtat tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical els elements de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada com a mínim. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés, els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baixant servirà com a màxim a 20 m de canaló. *Canaletes de recollida*. El ¢ dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau de impermeabilitat exigit al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.
Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per sobre de la teulada. Quan la trobada es produeixi en la part inferior de l'aiguavés, s'ha de disposar un canaló. Quan es produeixi en la part superior o lateral de l'aiguavés, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm com a mínim, des de la trobada. *Ràfec.* Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. En la vora lateral han de disposar-se peces especials que volin lateralment més de 5 cm. *Aiguafons.* Han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim sobre l'aiguafons. La separació entre les peces de la teulada dels dos aiguavés ha de ser 20 cm, com a mínim. *Careners.* Han de disposar-se peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada d'ambdós aiguavés. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la cumbrera han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una cumbrera en un canvi de direcció o en una trobada de careners aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se amb peces. *Lluernaris.* Han d'impermeabilitzar-se les zones del aiguavés que estiguin en contacte amb el cèrcol del lluernari mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. En la part inferior del lluernari, els elements de protecció han de col·locar-se per sota de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm, com a mínim, des de la trobada i en la superior per damunt i perllongar-se 10 cm, com a mínim. *Juntes de dilatació.* En el cas d'aiguavés continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de formar juntes de coberta, en funció de la teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions d'identificació i assaigs en cadascun dels següents capítols: Formació de aiguavés, Taulers, Impermeabilització, Aïllaments, Tipus de teules, Ràfec, Careners, Lluernaris i Aiguafons.

Amidament i abonament

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Incloent els solapaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen canalons ni albellons.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant 48 hores. Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanqueïtat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

SUBSISTEMA FAÇANES
1 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dóna prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE.
UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Fusteries exteriors

1.1.1 Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic ≥ 450 kg/m³ i humitat ≤ 15%. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.

Característiques tècniques mínimes

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guerxaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà n mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.

Fases d'execució

Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.
Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà ≤ 0,2 cm.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament

m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.
ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.
Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.
Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.
Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: *placa aïllada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatge als murs laterals; *platina contínua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular continu*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior*; pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat mínim 10 cm.
Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'aquests serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen eletroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zenc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de caigudes.

Fases d'execució

Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomarà amb tornapuntes, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiran la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'aplomat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.
Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a qk = 100 kN.

Amidament i abonament

ml totalment acabat i col·locat. Incloent els passamans i les peces especials.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Llei de protecció contra la contaminació acústica. Llei 16/2002.
Llei del soroll. Ley 37/2003.
Contaminació acústica. RD 1513/2005.
Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Rígids, semirígids i flexibles

Components
Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)
Característiques tècniques mínimes
Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.
Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.
Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.
Control i acceptació
Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució
Condicions prèvies
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució
Preparació de l'element (retalls, etc...)
Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
Col·locació de l'element
Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.
Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.
Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.
Control i acceptació
L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament
m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.
ml de camises aïllants.

2 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT
Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.* UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. *Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics.* UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

2.1 Imprimadors
Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

Components
Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butidiè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

Execució
Condicions prèvies
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.
Fases d'execució
Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.
Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.
Control i acceptació
Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

2.2 Làmines
Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o vàries membranes.

Components
Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)
Característiques tècniques mínimes
(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)
Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).
Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).
Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o poliester. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.
Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nóduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.
Barreres sintètiques i metàl·liques.
Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i poliester.
Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució
Condicions prèvies
Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambien t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.
Fases d'execució
Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. *Toleràncies d'execució:* Encavalcaments: ± 20 mm.
Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. *Membrana fixada mecànicament.* Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.
Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.
Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.
Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui.

Membrana no adherida o fixada mecànicament. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: *Soldadura química* amb un agent de soldadura per fusió en fred, *Soldadura en calent* fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, *Adhesiu* aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.
Membranes amb lamines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.
Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).
Control i acceptació
Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ARREBOSSATS
Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.
Normes d'aplicació
Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.
Components
Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.
Característiques tècniques mínimes
Morter fet en obra. Material aglomerant*: Ciment Portland blan*c, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç:* aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena:* procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua:* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Morters preparats**.** La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.
Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.
Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2**.**

Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.* S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.
Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.
Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.
Peces d'acer galvanitzat:
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
Canal exterior d'acer galvanitzat:
UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.
Sobre llit d'assentament de formigó:
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
Conjunt d'elements que composen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components
Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.
Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.
Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.
Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.
Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.
Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.
Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.
Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.
Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.
Característiques tècniques mínimes.
Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.
Control i acceptació
Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.
Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tancaments hidràulics.
Sifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2,5%. Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Col·lectors: Penjats de sostre. El claveguerón muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió >= 2 kg/cm2. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2%. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60º. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: >= 2. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.
Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports <=70 cm, entre junts de dilatació <=1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports <=50 cm, entre junts de dilatació <=600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peca en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: >= 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.
Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerxament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.
Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han

de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.
Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Control i acceptació
Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions
Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.
ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

Barcelona, 10 de desembre del 2021

Xavier Guitart Tarrés, arquitecte
GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP.

E. PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 01 IMPLANTACIÓ INFRAESTRUCTURA OBRA. SEGURETAT						
01.01	m² Neteja i desbrossada general de l'entorn a intervenir						
	Neteja i desbrossada general del terreny a l'entorn dels àmbits d'intervenció (masia i volum annex) de forma manual i mitjançant desbrossadora amb disc de tall metàl·lic. Inclús recollida manual de brossa i transport a l'abocador municipal autoritzat.						
	Entorn immediat	1	350,00			350,00	
							350,00
01.02	ml Implantació de tanca de seguretat recinte d'obra. Senyalització						
	Implantació de tanca prefabricada i homologada per a formació del recinte d'obra i de seguretat, per a donar suport als treballs de restauració de la coberta de la masia. Tanca de seguretat homologada, tipus Rivisa o similar, de 2,00/2,50mts d'alçada, d'acer galvanitzat a simple torsió i ancorada sobre peus de formigó mòbils. Inclús portes d'accés al recinte d'obra. Inclús muntatge, desmuntatge i transport. Inclús instal·lació de llums de senyalització en la tanca d'obra. Permanència durant el transcurs de les obres. Veure plànols de Seguretat i Salut.						
	Tanca recinte NE	1	10,76			10,76	
	Tanca recinte SE	1	40,00			40,00	
	Tanca recinte SO	1	16,39			16,39	
							67,15
01.03	ut Implantació comptadors provisionals d'obra. Electricitat i aigua						
	Subministrament i col·locació de comptadors d'obra provisionals d'aigua i electricitat al servei de l'obra.						
	Comptador provisional d'aigua	1				1,00	
	Comptador provisional d'electricitat	1				1,00	
							2,00
01.04	ut Instal·lació d'il·luminació d'obra						
	Instal·lació d'il·luminació d'obra per donar suport a l'execució dels treballs de restauració de la coberta de la masia.						
	Il·luminació obra	1				1,00	
							1,00
01.05	ut Instal·lació de sanitari prefabricat d'obra. Llum i aigua						
	Instal·lació de sanitari prefabricat, tipus polyklin o similar al servei de l'obra i situat dins del recinte de l'obra. Veure plànols de Seguretat i Salut.						
	Sanitari prefabricat obra	1				1,00	
							1,00
01.06	dies Lloguer diari de sanitari prefabricat d'obra						
	Lloguer diari de sanitari prefabricat, tipus polyklin o similar al servei de l'obra i situat dins del recinte de l'obra. Permanència durant el transcurs de les obres.						
	Lloguer diari sanitari prefabricat	6	30,00			180,00	
							180,00
01.07	ut Subministrament i col·locació de rètol homologat d'obra						
	Instal·lació de cartell homologat d'obra, situat en lloc visible i segons manual d'estil i normalitzat de les administracions implicades.						
	Rètol homologat d'obra	1				1,00	
							1,00
01.08	ut Instal·lació de contenidor de runa						
	Instal·lació de contenidor de runa 6/8/10m³ dins l'àmbit del recinte de l'obra i segons es localitza en els plànols de Seguretat i salut.						
	Contenidor de runa	1				1,00	
							1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
01.09	m³ Desenrunament superficial espais interiors masia						
	Desenrunament superficial dels espais interiors de la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, a fi de poder instal·lar l'apuntalament preventiu de suport dels forjats i de la coberta de la masia. Buidatge de runa i altres elements dels espais interiors. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *L'amidament de runa es comptabilitza com un 10% de la superfície útil de les diferents plantes de la masia.						
	PB masia	1	157,50			15,75	0.1
	P1 masia	1	157,65			15,77	0.1
	PAltell masia	1	26,10			2,61	0.1
							34,13
01.10	m³ Desenrunament superficial espais interiors volum annex masia						
	Desenrunament superficial dels espais interiors del volum annex a la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, a fi de poder instal·lar l'apuntalament preventiu de suport de la coberta del volum annex. Buidatge de runa i altres elements dels espais interiors. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *L'amidament de runa es comptabilitza com un 10% de la superfície útil del volum annex de la masia i del cobert adossat.						
	Volum annex	1	64,35			6,44	0.1
	Volum cobert adossat	1	3,60			0,36	0.1
							6,80
01.11	m³ Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat						
	Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).						
	01.09	1	34,13			40,96	1.2
	01.10	1	6,80			8,16	1.2
							49,12
01.12	m² Apuntalament preventiu estructura suport forjats i coberta masia						
	Apuntalament preventiu de l'estructura de bigues de fusta de suport dels forjats i de la coberta de la masia, a executar abans de la restauració de la coberta i l'enderroc del volum annex. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós del sostre i sobre el paviment, com a elements de recolzament dels puntals d'alumini reforçats, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500-1000Kg. Inclou càrrega, descàrrega i transport del material, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici. Segons directrius de la D.F.						
	Apuntalament preventiu suport forjat P1	1	157,65			157,65	
	Apuntalament preventiu forjat PAltell	1	26,10			26,10	
	Apuntalament preventiu coberta	1	161,36			161,36	
							345,11
01.13	m² Apuntalament preventiu estructura suport coberta volum annex						
	Apuntalament preventiu de l'estructura de bigues de fusta de suport de la coberta del volum annex, a executar abans del desmuntatge i enderroc d'aquest volum. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós del sostre i sobre el paviment, com a elements de recolzament dels puntals d'alumini reforçats, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500-1000Kg. Inclou càrrega, descàrrega i transport del material, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici. Segons directrius de la D.F.						
	Apuntalament preventiu suport coberta volum annex	1	64,34			64,34	
							64,34

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 02 ACTUACIONS PRÈVIES. ENDERROC VOLUM ANNEX						
	SUBCAPITOL 02.01 IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES						
02.01.01	m² Implantació de bastides homologades. Muntatge i desmuntatge						
	Implantació de bastides tubulars homologades situades entorn al volum annex de la masia, per a suport dels treballs desmuntatges i enderrocs d'aquesta edificació. Muntatge i desmuntatge de bastides tubulars metàl·liques fixes formades per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou certificat de seguretat i ús de bastides homologades. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F.						
	Bastida Façana NE	1	4,70	3,00		14,10	
	Bastida Façana SE	1	9,25	5,00		46,25	
							60,35
02.01.02	dies Lloguer diari de bastides homologades						
	Lloguer diari de bastides tubulars homologades exteriors durant el transcurs de les obres.						
	Lloguer diari bastides	0,5	30,00			15,00	
							15,00
02.01.03	ut Servei de transport d'entrega de bastides						
	Servei de transport d'entrega a l'obra de les bastides homologades.						
	Servei transport entrega bastides	1				1,00	
							1,00
02.01.04	ut Servei de transport de recollida de bastida						
	Servei de transport de recollida a l'obra de les bastides homologades.						
	Servei transport recollida bastides	1				1,00	
							1,00
	SUBCAPITOL 02.02 DESMUNTATGE I ENDERROC DE VOLUM ANNEX						
02.02.01	m² Desmuntatge de teules aràbigues. Neteja i acopi						
	Desmuntatge amb mitjans manuals de les teules aràbigues careneres, cobertores i canaleres de la coberta del volum annex de la masia. Neteja i acopi de les teules en bon estat de conservació per a posterior reutilització com a teules cobertores i careneres de la coberta de la masia en cas que en faltin. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.						
	Coberta volum annex	1	86,90			86,90	
							86,90
02.02.02	ml Desmuntatge de tortugada ceràmica. Neteja i acopi						
	Desmuntatge amb mitjans manuals de les canals de tortugada ceràmica de les vessants de coberta del volum annex de la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació per a posterior reutilització. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.						
	Tortugada ceràmica vessant SO	1	11,85			11,85	
	Tortugada ceràmica vessant NE	1	13,81			13,81	
							25,66
02.02.03	m² Desmuntatge d'entrebigat cairó ceràmic coberta. Neteja i acopi						
	Desmuntatge amb mitjans manuals d'entrebigat de cairó ceràmic de la coberta del volum annex a la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació per a posterior reutilització en la coberta de la masia en cas que en faltin. Inclús trasllat dels cairons ceràmics per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.						
	Coberta volum annex	1	86,90			86,90	

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
							86,90
02.02.04	m² Desmuntatge i enderroc de llates de fusta coberta						
	Desmuntatge i enderroc amb mitjans manuals i mecànics de llates de fusta de dimensions 40x70mm i llargàries variables de la coberta del volum annex a la masia. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.						
	Coberta volum annex	1	86,90			86,90	
							86,90
02.02.05	ml Desmuntatge de bigues de fusta de suport de coberta						
	Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de les bigues de fusta de suport de la coberta del volum annex a la masia, de longituds variables i secció aproximada de 16x20cm. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.						
	Bigues de fusta volum annex	1	138,00			138,00	
							138,00
02.02.06	PA Desmuntatge d'instal·lacions preexistents obsoletes						
	Desmuntatge de les instal·lacions preexistents obsoletes tan interiors com exteriors del volum annex a la masia (cablejat, antenes, tubs, etc.) per tal de dur a terme l'enderroc de l'edifici. Acopi de material dins del recinte per a posterior reutilització, si s'escau. Desmuntatge de les instal·lacions una vegada desmuntada la coberta. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.						
	Instal·lacions preexistents obsoletes	1				1,00	
							1,00
02.02.07	ut Desmuntatge de dipòsits de fibrociment sobre cobert adossat						
	Desmuntatge de dipòsits d'aigua de fibrociment amb amiant, situats sobre el cobert adossat al volum annex per migdia. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió o contenidor. Inclús desmuntatge de tubs, connexions i altres elements. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.						
	Dipòsits d'aigua de fibrociment	2				2,00	
							2,00
02.02.08	ut Desmuntatge de fusteries de fusta obertures						
	Desmuntatge amb mitjans manuals de les fusteries de fusta preexistents de les obertures de les diferents façanes i espais interiors del volum annex i del cobert adossat a aquest volum. Desmuntatge de les fusteries una vegada desmuntada la coberta. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a comprovar en obra.						
	Fusteries de fusta volum annex	4				4,00	
	Fusteries de fusta cobert adossat	2				2,00	
							6,00
02.02.09	m³ Enderroc d'escala interior amb connexió a P1 masia						
	Enderroc de l'escala interior que connecta el volum annex amb la sala de planta primera de la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a comprovar en obra.						
	Escala interior volum annex	1		1,12	1,75	1,96	
							1,96

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
02.02.10	m² Enderroc de compartimentacions interiors						
	Enderroc de les compartimentacions interiors del volum annex a la masia, de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a comprovar en obra.						
	Envà ceràmic volum annex	1	7,64		3,00	22,92	
							22,92
02.02.11	m³ Enderroc de murs estructurals de maçoneria i tàpia						
	Enderroc de murs estructurals de maçoneria i tàpia que conformen el perímetre de l'edifici annex a la masia, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i/o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclús acopi dins del recinte d'obra de pedres per possible reutilització en l'obra de restauració de la masia. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.						
	Murs estructurals perimetrals volum annex	1	30,06	0,40	5,00	60,12	
	Mur estructural central volum annex	1	5,54	0,30	5,00	8,31	
	Murs estructurals cobert adossat	1	4,24	0,20	2,85	2,42	
							70,85
02.02.12	m³ Enderroc de coberta de cobert adossat a volum annex						
	Enderroc complet de coberta plana, no transitable, del cobert adossat al volum annex a la masia, amb mitjans manuals i/o mecànics i càrrega manual sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.						
	Coberta de cobert adossat	1	3,50			3,50	
							3,50
02.02.13	m³ Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat						
	Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).						
	02.01.01	1	86,90		0,25	26,07	1.2
	02.01.02	1	25,66	0,20	0,25	1,54	1.2
	02.01.03	1	86,90		0,04	4,17	1.2
	02.01.04	1	86,90		0,03	3,13	1.2
	02.01.05	1	138,00	0,20	0,16	5,30	1.2
	02.01.07	2	0,68		1,50	2,45	1.2
	02.01.08	6	0,80	0,07	2,10	0,85	1.2
	02.01.09	1	1,96			2,35	1.2
	02.01.10	1	22,92		0,10	2,75	1.2
	02.01.11	1	70,85			85,02	1.2
	02.01.12	1	3,50		0,30	1,26	1.2
							134,89

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 03 RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA						
	SUBCAPITOL 03.01 INSPECCIONS, ESTUDIS I TREBALLS PREVIS						
03.01.01	ut Estudi de caracterització de materials constructius. Assajos						
	Estudi de caracterització dels materials constructius i processos de degradació dels àmbits d'intervenció, a realitzar en el procés de l'obra i amb el suport de les bastides. Inspecció i assajos.						
	Estudi caracterització materials constructius. Inspecció,assajos	1				1,00	
							1,00
03.01.02	ut Estudi i pla de cales estructura. Caracterització estructura						
	Estudi i pla de cales d'elements estructurals. Caracterització de l'estructura vertical i horitzontal de l'edifici. Elaboració d'informe final.						
	Estudi i pla de cales elements estructurals	1				1,00	
							1,00
03.01.03	ut Inspecció i diagnosi estat de conservació bigues fusta coberta						
	Inspecció i diagnosi de l'estat de conservació de les bigues de fusta de suport de la coberta de l'edifici, a realitzar per empresa especialitzada. Activitat xilòfaga, cales, sensors sonors i de moviment (ultrasons). Inspecció qualitativa a la recerca de simptomatologia xilòfaga, determinació de la seva naturalesa i distribució i inspecció quantitativa mitjançant mostreig amb cales. Elaboració de mapa de danys i d'activitat. Inclou l'establiment de la classe resistent de la fusta a partir de la determinació de l'espècie de fusta caracteritzada, mostra extreta d'una biga en l'obra i extracció i transport al laboratori per la determinació.						
	Inspecció i diagnosis estat conservació bigues de fusta coberta	1				1,00	
							1,00
	SUBCAPITOL 03.02 IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES						
03.02.01	m² Implantació de bastides homologades. Muntatge i desmuntatge						
	Implantació de bastides tubulars homologades situades a les diferents façanes de la masia, per a suport dels treballs de restauració de la coberta. Muntatge i desmuntatge de bastides tubulars metàl·liques fixes formades per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou certificat de seguretat i ús de bastides homologades. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F. *El muntatge de bastides s'executarà una vegada enderrocat el volum annex.						
	Bastida Façana NE	1	101,54			101,54	
	Bastida Façana SE	1	163,28			163,28	
	Bastida Façana SO	1	103,98			103,98	
	Bastida Façana NO	1	109,09			109,09	
							477,89
03.02.02	diesLloguer diari de bastides homologades						
	Lloguer diari de bastides tubulars homologades exteriors durant el transcurs de les obres.						
	Lloguer diari bastides	6	30,00			180,00	
							180,00
03.02.03	m² Implantació malla mosquitera protecció. Muntatge i desmuntatge						
	Muntatge i desmuntatge de malla mosquitera homologada de protecció de les bastides exteriors a base de malla de teixit plàstic de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20cm en tot el perímetre. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F.						
	Malla mosquitera Bastida Façana NE	1	101,54			101,54	
	Malla mosquitera Bastida Façana SE	1	163,28			163,28	
	Malla mosquitera Bastida Façana SO	1	103,98			103,98	
	Malla mosquitera Bastida Façana NO	1	109,09			109,09	
							477,89

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
03.02.04	diesLloguer diari de malla mosquitera homologada de protecció						
	Lloguer diari de malla mosquitera homologada de protecció de les bastides exteriors durant el transcurs de les obres.						
	Lloguer diari malla mosquitera protecció	6	30,00			180,00	
							180,00
03.02.05	ut Servei de transport d'entrega de bastides i malla de protecció						
	Servei de transport d'entrega a l'obra de les bastides homologades i de la malla mosquitera de protecció.						
	Servei transport entrega bastides+malla	1				1,00	
							1,00
03.02.06	ut Servei de transport de recollida de bastida i malla de protecció						
	Servei de transport de recollida a l'obra de les bastides homologades i de la malla mosquitera de protecció.						
	Servei transport recollida bastides+malla	1				1,00	
							1,00
	SUBCAPITOL 03.03 DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTA MASIA						
03.03.01	m² Retirada manual de vegetació de coberta (25%)						
	Eliminació amb mitjans manuals de plantes i herbes arrelades sobre la coberta de la masia. Recollida manual de restes vegetals i càrrega sobre camió o contenidor. Comptabilització del 25% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.						
	Coberta masia	1	217,70			54,43	0.25
							54,43
03.03.02	ut Desmuntatge de xemeneia preexistent de coberta						
	Desmuntatge i enderroc amb mitjans manuals de la xemeneia preexistent que sobresurt de la coberta de la masia. Prèvia documentació de l'element (dibuixos, fotografies, etc.). Enderroc del calaix d'obra ceràmica revestida amb morter de calç i càrrega manual de runa sobre el camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.						
	Xemeneia preexistent	1				1,00	
							1,00
03.03.03	PA Desmuntatge d'instal·lacions preexistents obsoletes						
	Desmuntatge de les instal·lacions preexistents obsoletes exteriors adossades a la coberta de la masia (cablejat, antenes, baixants de PVC, etc.) per tal de dur la restauració de la coberta. Acopi de material dins del recinte per a posterior reutilització, si s'escau. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.						
	Instal·lacions preexistents obsoletes	1				1,00	
							1,00
03.03.04	m² Desmuntatge de teules aràbigues. Neteja i acopi (100%)						
	Desmuntatge amb mitjans manuals de les teules aràbigues careneres, cobertores i canaleres dels diferents vessants de coberta de l'edifici principal. Neteja i acopi de les teules en bon estat de conservació per a posterior reutilització com a teules cobertores i careneres. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra i fins a magatzem habilitat. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.						
	Coberta masia	1	217,70			217,70	
							217,70

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
03.03.05	**ml Desmuntatge de tortugada ceràmica. Neteja i acopi (100%)**						
	Desmuntatge amb mitjans manuals de canals i baixants de tortugada ceràmica de les vessants SO i NE de la coberta de la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.						
	Tortugada canal vessant SO	1	11,79			11,79	
	Tortugada canal vessant NE	1	12,86			12,86	
	Tortugada baixant vessant NE	1	6,70			6,70	
							31,35
03.03.06	**m² Desmuntatge d'entrebigat cairó ceràmic. Neteja i acopi (100%)**						
	Desmuntatge amb mitjans manuals de l'entrebigat de cairó ceràmic de la coberta de la masia, per a restauració estructural, constructiva i material de la mateixa. Trasllat de cairons dins el recinte d'obra per a la seva neteja i acopi per a posterior reutilització. Desmuntatge de peces trencades o malmesses i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Desmunatge del 100% de la superficie de les dues vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.						
	Coberta masia	1	217,70			217,70	
							217,70
03.03.07	**m² Desmuntatge de llates de fusta degradades (100%)**						
	Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de llates de fusta, de dimensions 45x70mm i llargàries variables, en mal estat de conservació (podriments, atacs de xilòfags, pèrdua de secció, etc.) de la coberta la masia. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.						
	Coberta masia	1	217,70			217,70	
							217,70
03.03.08	**ml Desmuntatge de bigues en mal estat de conservació (100%)**						
	Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de les bigues de fusta de suport de la coberta de la masia, de 5,30ml de longitud i secció rectangular de dimensions aproximades de 16x20cm. Bigues de fusta en mal estat de conservació, accelerat envelliment, podriments i pèrdua de la seva competència estructural per efectes de l'atac de xilòfags i l'acció degradadora de les filtracions de les aigües de la pluja. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les dues vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.						
	Bigues de fusta 16x20cm	78	5,30			413,40	
							413,40
03.03.09	**m³ Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat**						
	Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).						
	03.03.01	1	54,43		0,05	3,27	1.2
	03.03.02	1	1,08	0,57	2,33	1,72	1.2
	03.03.04	1	217,70	0,30	0,25	19,59	1.2
	03.03.05	1	24,65	0,20	0,25	1,48	1.2
	03.03.06	1	217,70		0,02	5,22	1.2
	03.03.07	1	217,70		0,05	13,06	1.2
	03.03.08	1	415,90	0,20	0,16	15,97	1.2
							60,31

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	SUBCAPITOL 03.04 RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA						
03.04.01	**ml Sanejament i consolidació coronament de murs façana i centrals**						
	Sanejament i consolidació del coronament dels murs estructurals del perímetre de les façanes i murs centrals, de maçoneria i tàpia, de 50cm de gruix aproximadament, com a preparació per rebre la nova coberta, amb aplicació de morter de calç. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic.						
	*Amidaments a verificar en obra.						
	Murs perimetrals façana	1	56,80			56,80	
	Murs centrals	1	16,20			16,20	
		1	5,18			5,18	
		2	5,00			10,00	
							88,18
03.04.02	**ut Sanejament i consolidació forats recolzament nous caps de bigues**						
	Sanejament i consolidació dels forats de recolzament dels caps de bigues de fusta preexistents de la coberta en els murs de façana i murs centrals, com a preparació per rebre les noves bigues de fusta de la coberta, amb aplicació de morter de calç. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic.						
	*Amidaments a verificar en obra.						
	Forats caps de bigues	78				156,00	2
							156,00
03.04.03	**m³ Submin. i col·locació noves bigues d'avet Douglas 20x18cm (100%)**						
	Subministrament i col·locació de l'estructura de suport de les vessants de coberta de la masia, a base de noves bigues de fusta d'avet Douglas, de la mateixa longitud (5,30ml) i secció similar a les preexistents (20x18cm). Inclús reomplert en cas de ser necessari de punts de recolzament sobre el mur de façana i cargoleria estructural Power 8x300mm o similar. Comptabilització del 100% de bigues de fusta. Segons directrius de la D.F.						
	*Amidaments a verificar en obra.						
	Bigues avet Douglas 20x18cm	78	5,30	0,20	0,18	14,88	
							14,88
03.04.04	**ml Submin. i col·locació de llates fusta de pi a l'autoclau (100%)**						
	Subministrament i col·locació de noves llates de fusta de pi a la coberta de la masia, de secció 70x45 mm i llargàries variables estàndard, tractades a l'autoclau, per a suport del cairó ceràmic manual recuperat, impermeabilització i/o teules recuperades. Comptabilització al 100% de llates de fusta. Segons directrius de la D.F.						
	*Amidaments a verificar en obra.						
	Llates pi 70x45mm	45	16,50			742,50	
							742,50
03.04.05	**m² Tractament de bigues i llates de fusta amb Lasur (100%)**						
	Tractament de les noves bigues i llates de fusta de la coberta de la masia, amb tractament de Lasur o similar a porus obert i dues mans. Segons directrius de la D.F.						
	*Amidaments a verificar en obra.						
	Bigues avet Douglas 20x18cm	78	5,30	0,76		314,18	
	Llates pi 70x45mm	45	16,50	0,23		170,78	
							484,96
03.04.06	**m² Tractament amb pintura ignífuga bigues i llates de fusta (100%)**						
	Tractament amb pintura ignífuga R-60 de les noves bigues i llates de fusta de la coberta de la masia, amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent. Segons directrius de la D.F.						
	*Amidaments a verificar en obra.						
	Bigues avet Douglas 20x18cm	78	5,30	0,76		314,18	
	Llates pi 70x45mm	45	16,50	0,23		170,78	
							484,96

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
03.04.07	m² Submin. i col·locació cairó ceràmic manual nova aportació (50%)						
	Subministrament i col·locació de cairó ceràmic de nova aportació sobre les llates de fusta, d'elaboració manual de 240x140x20 mm o similar, amb la cara inferior vista encalada, amb les mateixes característiques semblant als cairons recuperats en obra, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre les llates de fusta. Es comptabilitza el 50% d'amidament de nova aportació. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.						
	Cairons ceràmics nova aportació	1	217,70			108,85	0.5
							108,85
03.04.08	m² Col·locació de cairó ceràmic manual recuperat (50%)						
	Col·locació de cairó ceràmic sobre les llates de fusta, recuperat en obra, d'elaboració manual de 240x140x20 mm o similar, amb la cara inferior vista encalada, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre llates. Es comptabilitza el 50% d'amidament de cairons recuperats. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.						
	Cairons ceràmics recuperats	1	217,70			108,85	0.5
							108,85
03.04.09	m² Aplicació hidrofugant especial sobre cairons ceràmics manuals						
	Aplicació de forma manual de producte hidrofugant especial sobre l'extradós dels cairons ceràmics manuals de la coberta de la masia. Producte impermeable, transparent, transpirable i compatible amb la naturalesa de la ceràmica, provinent de la nanotecnologia, tipus Tecnan o similar. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.						
	Producte hidrofugant sobre cairons	1	217,70			217,70	
							217,70
03.04.10	m² Submin. i col·locació d'aïllament tèrmic (EPS) gruix 80/100 mm						
	Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic sobre l'entrebigat ceràmic de la coberta de la masia, amb planxes de poliestirè expandit (EPS), de 200 kPa de tensió a la compressió, de 80/100 mm de gruix, de 1,2 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.						
	Aïllament tèrmic (EPS) g=80/100mm	1	217,70			217,70	
							217,70
03.04.11	m² Submin. i col·locació d'impermeabilització. Onduline o similar						
	Subministrament i col·locació d'impermeabilització a base de planxes tipus "Onduline" o similar, per tal de garantir la total impermeabilització de la coberta de la masia. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.						
	Planxes Onduline o similar	1	217,70			217,70	
							217,70
03.04.12	m² Submin. i col·locació teules aràbigues canaleres nova aportació						
	Subministrament i col·locació de teules aràbigues canaleres de nova aportació en un 100% de la superfície de la coberta de la masia, convenientment amorterades sobre les planxes d'Onduline o similar. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.						
	Teules aràbigues canaleres nova aportació	1	217,70			217,70	
							217,70
03.04.13	m² Col·locació de teules aràbigues cobertores originals recuperades						
	Col·locació de teules aràbigues originals recuperades com a cobertores i careneres, a fi de recuperar la imatge original de la coberta de la masia. Inclús subministrament i col·locació de teules especials per a la ventilació permament de la coberta i disposades de forma de forma aleatòria en les dues vessants. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.						

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	Teules aràbigues cobertores recuperades	1	217,70			217,70	
							217,70
03.04.14	**ml Restauració de ràfecs de vessants de coberta**						
	Restauració dels ràfecs de les vessants de SO i NE de la coberta de la masia, formats per un primer nivell de cairó ceràmic en voladís i un segon nivell composat per una doble filera de teula ceràmica retallada, rejuntat amb morter de calç. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.						
	Ràfec coberta vessant SO	1	11,79			11,79	
	Ràfec coberta vessant NE	1	12,86			12,86	
							24,65
03.04.15	**ml Submin. i col·locació de noves canals de coure/zinc ø125mm**						
	Subministrament i col·locació de noves canals de coure o zinc, de secció semicircular, de diàmetre aproximat de 125mm i pendent del 0.5% com a mínim, per a recollir les aigües pluvials de les dues vessants de coberta de la masia. Inclús tall, peces especials d'elements d'ancoratge, unions, solapamaents i embocadures a baixants. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.						
	Canal vessant SO	1	11,79			11,79	
	Canal vessant NE	1	12,86			12,86	
							24,65
03.04.16	**ml Submin. i col·locació de nous baixants de coure/zinc ø90/110mm**						
	Subministrament i col·locació de nous baixants d'aigües pluvials de coure o zinc, de diàmetre 90/110mm, per desguàs d'aigües pluvials de la coberta de la masia. Inclús elements de fixació, peces especials i connexions als desguassos preexistents. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.						
	Baixant vessant SO	2	6,20			12,40	
	Baixant vessant NE	2	6,80			13,60	
							26,00
03.04.17	**m³ Excavació de terres per formació de rasa drenant**						
	Excavació de terres amb mitjans manuals i/o mecànics, per a formació de rasa de drenatge paral·lela a les façanes SO i NE de la masia, a una profunditat de 60cm i una amplada de 60cm, amb retroexcavadora petita sobre pneumàtics i càrrega indirecta de terres sobre camió. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.						
	Excavació rasa drenatge SO	1	11,69	0,60	0,60	4,21	
	Excavació rasa drenatge NE	1	10,75	0,60	0,60	3,87	
							8,08
03.04.18	**m³ Reblert de rasa de drenatge i evacuació amb geotextil i graves**						
	Reblert de rasa de drenatge i d'evacuació d'aigües pluvials paral·lela a les façanes SO i NE de la masia, amb mitjans manuals i mecànics, a base de subministrament i col·locació de làmina geotèxtil i reomplert de graves. Longituds variables i secció de 60x60cm, per cada punt de recollida d'aigues pluvials. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.						
	Reblert rasa drenatge SO	1	11,69	0,60	0,60	4,21	
	Reblert rasa drenatge NE	1	10,75	0,60	0,60	3,87	
							8,08

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 04 CONSOLIDACIÓ I REPARACIÓ PUNTUAL DE FAÇANES MASIA						
04.01	m² Tapiat obertures preexistents de façanes						
	Tapiat d'obertures preexistents de les diferents façanes de la masia, en planta baixa, primera i altell com a mesura preventiva d'intrusió a l'interior de l'edifici i a l'espera de la restauració integral del mateix. Tapiat amb fàbrica de maó ceràmic manual i revestiment amb morter de calç. Gruix de mur de 30cm. Segons directrius de la D.F. i plànols de la proposta d'intervenció. *Amidaments a comprovar en obra amb el suport de les bastides.						
	FAÇANA PRINCIPAL SE						
	Balconera lateral esq. PB (150x250cm)	1		1,50	2,50	3,75	
	Finestra lateral dreta PB (110x150cm)	1		1,10	1,50	1,65	
	Finestres P1 (75x100cm)	3		0,75	1,00	2,25	
	Finestra PAltell (75x100cm)	1		0,75	1,00	0,75	
	FAÇANA LATERAL SO						
	Porta PB (160x235cm)	1		1,60	2,35	3,76	
	Finestra P1 (95x140cm)	1		0,95	1,40	1,33	
	FAÇANA POSTERIOR NO						
	Finestra P1 (75x100cm)	1		0,75	1,00	0,75	
	FAÇANA LATERAL NE						
	Porta PB (100x248cm)	1		1,00	2,48	2,48	
	Porta PB (150x248cm)	1		1,50	2,48	3,72	
	Porta P1 (100x248cm)	1		1,00	2,48	2,48	
							22,92
04.02	ut Reparació de porta preexistent de fusta d'accés a la masia						
	Reparació de la porta preexistent de fusta i de dues fulles batents d'accés principal a la masia, per tal de ser objecte de reutilització. Reparació puntual de la porta amb col·locació de noves frontisses i pany de seguretat. Inclús tractament superficial amb dues mans de pintura a l'esmalt i color a definir per la D.F. En el cas que la porta estigui en molt mal estat o irrecuperable, caldrà subministrar i col·locar una nova porta d'acer de les mateixes dimensions que l'obertura preexistent per tal de garantir la seguretat i l'intrusisme. *L'obertura té unes dimensions de 150x200cm.						
	Porta d'accés principal masia	1				1,00	
							1,00
04.03	m² Reparació puntual façanes. Gunitat sectors degradats (40%)						
	Reparacions puntuals en els sectors més degradats de les diferents façanes de la masia, a base de formigó projectat gunitat, de 15cm de gruix i adormiment ràpid, amb morter especial de fibres i armadures flexibles. Segons directrius de la D.F. *Comptabilització del 40% de la superfície de les façanes.						
	Façana principal SE	1	115,61			46,24	0.4
	Façana lateral SO	1	71,44			28,58	0.4
	Façana posterior NO	1	74,66			29,86	0.4
	Façana lateral NE	1	64,34			25,74	0.4
							130,42
04.04	m² Reparació del revestiment superficial de façanes (60%)						
	Reparació i/o restitució del revestiment superficial exterior de les diferents façanes de la masia, amb aplicació de morter de calç, per tal d'evitar les discontinuïtats dels paraments verticals i impermeabilitzar les façanes. Segons directrius de la D.F. *Comptabilització del 60% de la superfície de les façanes.						
	Façana principal SE	1	115,61			69,37	0.6
	Façana lateral SO	1	71,44			42,86	0.6
	Façana posterior NO	1	74,66			44,80	0.6
	Façana lateral NE	1	64,34			38,60	0.6
							195,63

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 05 ALTRES ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES						
05.01	m² Nova barana tancament i protecció àmbit tramuntana						
	Nova barana de tancament d'obra ceràmica, de gruix 29 cm, de maó calat, HD, categoria I, de 290x140x75 mm, de dues cares vistes, col·locada al nivell superior del solar, junt a la carretera. Barana de tancament i protecció del solar en l'àmbit de tramuntana, just on s'ha enderrocat el volum annex, per tal de garantir la seguretat de les persones que puguin circular per la vorera de la carretera que circula tangent a la façana nord de la masia. Segons directrius de la D.F. i plànols de proposta d'intervenció.						
	Nova barana obra	1	15,00		3,20	48,00	
							48,00
05.02	m² Restitució condicions ambientals i de seguretat entorn immediat						
	Restitució de les condicions ambientals i de seguretat de l'entorn més immediat de la masia i de l'espai ocupat pel volum annex enderrocat, a base d'estesa de graves amb mitjans mecànics i/o manuals per tal de drenar el terreny i una capa de terra vegetal barrejada amb sorra de riu rentada. Segons directrius de la D.F.						
	Entorn immediat	1	312,00			312,00	
							312,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 06 CONTROL DE QUALITAT						
06.01	ut Control de qualitat de l'obra						
	Control de qualitat dels nous materials subministrats en obra tals com morters de calç, estucs, consolidants, pintures impermeabilitzants, hidrofugants, etc. El Control de Qualitat equival al 1,5% del PEM total dels capítols 01-05.						
							1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 07 GESTIÓ DE RESIDUS						
07.01	ut Gestió de residus d'obra						
	Gestió dels residus provinents de l'obra amb classificació dels mateixos a l'interior de l'àmbit de l'obra, ja siguin materials ceràmics, fusta, vidre, acer, entre altres, per tal de transportar en posterioritat a l'abocador municipal autoritzat. El Control de Qualitat equival al 2% del PEM total dels capítols 01-05.						
							1,00

2. APLICACIÓ DE PREUS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 01 IMPLANTACIÓ INFRAESTRUCTURA OBRA. SEGURETAT								
01.01	m² Neteja i desbrossada general de l'entorn a intervenir								
	Neteja i desbrossada general del terreny a l'entorn dels àmbits d'intervenció (masia i volum annex) de forma manual i mitjançant desbrossadora amb disc de tall metàl·lic. Inclús recollida manual de brossa i transport a l'abocador municipal autoritzat.								
	Entorn immediat	1	350,00			350,00			
							350,00	10,21	3.573,50
01.02	ml Implantació de tanca de seguretat recinte d'obra. Senyalització								
	Implantació de tanca prefabricada i homologada per a formació del recinte d'obra i de seguretat, per a donar suport als treballs de restauració de la coberta de la masia. Tanca de seguretat homologada, tipus Rivisa o similar, de 2,00/2,50mts d'alçada, d'acer galvanitzat a simple torsió i ancorada sobre peus de formigó mòbils. Inclús portes d'accés al recinte d'obra. Inclús muntatge, desmuntatge i transport. Inclús instal·lació de llums de senyalització en la tanca d'obra. Permanència durant el transcurs de les obres. Veure plànols de Seguretat i Salut.								
	Tanca recinte NE	1	10,76			10,76			
	Tanca recinte SE	1	40,00			40,00			
	Tanca recinte SO	1	16,39			16,39			
							67,15	69,96	4.697,81
01.03	ut Implantació comptadors provisionals d'obra. Electricitat i aigua								
	Subministrament i col·locació de comptadors d'obra provisionals d'aigua i electricitat al servei de l'obra.								
	Comptador provisional d'aigua	1				1,00			
	Comptador provisional d'electricitat	1				1,00			
							2,00	1.302,04	2.604,08
01.04	ut Instal·lació d'il·luminació d'obra								
	Instal·lació d'il·luminació d'obra per donar suport a l'execució dels treballs de restauració de la coberta de la masia.								
	Il·luminació obra	1				1,00			
							1,00	2.246,47	2.246,47
01.05	ut Instal·lació de sanitari prefabricat d'obra. Llum i aigua								
	Instal·lació de sanitari prefabricat, tipus polyklin o similar al servei de l'obra i situat dins del recinte de l'obra. Veure plànols de Seguretat i Salut.								
	Sanitari prefabricat obra	1				1,00			
							1,00	146,34	146,34
01.06	dies Lloguer diari de sanitari prefabricat d'obra								
	Lloguer diari de sanitari prefabricat, tipus polyklin o similar al servei de l'obra i situat dins del recinte de l'obra. Permanència durant el transcurs de les obres.								
	Lloguer diari sanitari prefabricat	6	30,00			180,00			
							180,00	7,03	1.265,40
01.07	ut Subministrament i col·locació de rètol homologat d'obra								
	Instal·lació de cartell homologat d'obra, situat en lloc visible i segons manual d'estil i normalitzat de les administracions implicades.								
	Rètol homologat d'obra	1				1,00			
							1,00	1.480,33	1.480,33
01.08	ut Instal·lació de contenidor de runa								
	Instal·lació de contenidor de runa 6/8/10m³ dins l'àmbit del recinte de l'obra i segons es localitza en els plànols de Seguretat i salut.								
	Contenidor de runa	1				1,00			
							1,00	507,06	507,06

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.09	m³ Desenrunament superficial espais interiors masia								
	Desenrunament superficial dels espais interiors de la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, a fi de poder instal·lar l'apuntalament preventiu de suport dels forjats i de la coberta de la masia. Buidatge de runa i altres elements dels espais interiors. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *L'amidament de runa es comptabilitza com un 10% de la superfície útil de les diferents plantes de la masia.								
	PB masia	1	157,50			15,75	0.1		
	P1 masia	1	157,65			15,77	0.1		
	PAltell masia	1	26,10			2,61	0.1		
							34,13	32,88	1.122,19
01.10	m³ Desenrunament superficial espais interiors volum annex masia								
	Desenrunament superficial dels espais interiors del volum annex a la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, a fi de poder instal·lar l'apuntalament preventiu de suport de la coberta del volum annex. Buidatge de runa i altres elements dels espais interiors. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *L'amidament de runa es comptabilitza com un 10% de la superfície útil del volum annex de la masia i del cobert adossat.								
	Volum annex	1	64,35			6,44	0.1		
	Volum cobert adossat	1	3,60			0,36	0.1		
							6,80	32,88	223,58
01.11	m³ Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat								
	Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).								
	01.09	1	34,13			40,96	1.2		
	01.10	1	6,80			8,16	1.2		
							49,12	46,24	2.271,31
01.12	m² Apuntalament preventiu estructura suport forjats i coberta masia								
	Apuntalament preventiu de l'estructura de bigues de fusta de suport dels forjats i de la coberta de la masia, a executar abans de la restauració de la coberta i l'enderroc del volum annex. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós del sostre i sobre el paviment, com a elements de recolzament dels puntals d'alumini reforçats, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500-1000Kg. Inclou càrrega, descàrrega i transport del material, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici. Segons directrius de la D.F.								
	Apuntalament preventiu suport forjat P1	1	157,65			157,65			
	Apuntalament preventiu forjat PAltell	1	26,10			26,10			
	Apuntalament preventiu coberta	1	161,36			161,36			
							345,11	25,20	8.696,77
01.13	m² Apuntalament preventiu estructura suport coberta volum annex								
	Apuntalament preventiu de l'estructura de bigues de fusta de suport de la coberta del volum annex, a executar abans del desmuntatge i enderroc d'aquest volum. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós del sostre i sobre el paviment, com a elements de recolzament dels puntals d'alumini reforçats, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500-1000Kg. Inclou càrrega, descàrrega i transport del material, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici. Segons directrius de la D.F.								
	Apuntalament preventiu suport coberta volum annex	1	64,34			64,34			
							64,34	25,20	1.621,37
	TOTAL CAPITOL 01 IMPLANTACIÓ INFRAESTRUCTURA OBRA. SEGURETAT.....								30.456,21

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 02 ACTUACIONS PRÈVIES. ENDERROC VOLUM ANNEX								
	SUBCAPITOL 02.01 IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES								
02.01.01	m² Implantació de bastides homologades. Muntatge i desmuntatge								
	Implantació de bastides tubulars homologades situades entorn al volum annex de la masia, per a suport dels treballs desmuntatges i enderrocs d'aquesta edificació. Muntatge i desmuntatge de bastides tubulars metàl·liques fixes formades per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou certificat de seguretat i ús de bastides homologades. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F.								
	Bastida Façana NE	1	4,70	3,00		14,10			
	Bastida Façana SE	1	9,25	5,00		46,25			
							60,35	12,47	752,56
02.01.02	dies Lloguer diari de bastides homologades								
	Lloguer diari de bastides tubulars homologades exteriors durant el transcurs de les obres.								
	Lloguer diari bastides	0,5	30,00			15,00			
							15,00	49,51	742,65
02.01.03	ut Servei de transport d'entrega de bastides								
	Servei de transport d'entrega a l'obra de les bastides homologades.								
	Servei transport entrega bastides	1				1,00			
							1,00	235,96	235,96
02.01.04	ut Servei de transport de recollida de bastida								
	Servei de transport de recollida a l'obra de les bastides homologades.								
	Servei transport recollida bastides	1				1,00			
							1,00	235,96	235,96
	TOTAL SUBCAPITOL 02.01 IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES.....								1.967,13
	SUBCAPITOL 02.02 DESMUNTATGE I ENDERROC DE VOLUM ANNEX								
02.02.01	m² Desmuntatge de teules aràbigues. Neteja i acopi								
	Desmuntatge amb mitjans manuals de les teules aràbigues careneres, cobertores i canaleres de la coberta del volum annex de la masia. Neteja i acopi de les teules en bon estat de conservació per a posterior reutilització com a teules cobertores i careneres de la coberta de la masia en cas que en faltin. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.								
	Coberta volum annex	1	86,90			86,90			
							86,90	27,30	2.372,37
02.02.02	ml Desmuntatge de tortugada ceràmica. Neteja i acopi								
	Desmuntatge amb mitjans manuals de les canals de tortugada ceràmica de les vessants de coberta del volum annex de la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació per a posterior reutilització. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.								
	Tortugada ceràmica vessant SO	1	11,85			11,85			
	Tortugada ceràmica vessant NE	1	13,81			13,81			
							25,66	35,22	903,75
02.02.03	m² Desmuntatge d'entrebigat cairó ceràmic coberta. Neteja i acopi								
	Desmuntatge amb mitjans manuals d'entrebigat de cairó ceràmic de la coberta del volum annex a la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació per a posterior reutilització en la coberta de la masia en cas que en faltin. Inclús trasllat dels cairons ceràmics per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Coberta volum annex	1	86,90			86,90			
							86,90	9,25	803,83
02.02.04	m² Desmuntatge i enderroc de llates de fusta coberta								
	Desmuntatge i enderroc amb mitjans manuals i mecànics de llates de fusta de dimensions 40x70mm i llargàries variables de la coberta del volum annex a la masia. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.								
	Coberta volum annex	1	86,90			86,90			
							86,90	7,06	613,51
02.02.05	ml Desmuntatge de bigues de fusta de suport de coberta								
	Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de les bigues de fusta de suport de la coberta del volum annex a la masia, de longituds variables i secció aproximada de 16x20cm. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.								
	Bigues de fusta volum annex	1	138,00			138,00			
							138,00	15,93	2.198,34
02.02.06	PA Desmuntatge d'instal·lacions preexistents obsoletes								
	Desmuntatge de les instal·lacions preexistents obsoletes tan interiors com exteriors del volum annex a la masia (cablejat, antenes, tubs, etc.) per tal de dur a terme l'enderroc de l'edifici. Acopi de material dins del recinte per a posterior reutilització, si s'escau. Desmuntatge de les instal·lacions una vegada desmuntada la coberta. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.								
	Instal·lacions preexistents obsoletes	1				1,00			
							1,00	1.150,00	1.150,00
02.02.07	ut Desmuntatge de dipòsits de fibrociment sobre cobert adossat								
	Desmuntatge de dipòsits d'aigua de fibrociment amb amiant, situats sobre el cobert adossat al volum annex per migdia. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió o contenidor. Inclús desmuntatge de tubs, connexions i altres elements. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.								
	Dipòsits d'aigua de fibrociment	2				2,00			
							2,00	145,99	291,98
02.02.08	ut Desmuntatge de fusteries de fusta obertures								
	Desmuntatge amb mitjans manuals de les fusteries de fusta preexistents de les obertures de les diferents façanes i espais interiors del volum annex i del cobert adossat a aquest volum. Desmuntatge de les fusteries una vegada desmuntada la coberta. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a comprovar en obra.								
	Fusteries de fusta volum annex	4				4,00			
	Fusteries de fusta cobert adossat	2				2,00			
							6,00	77,09	462,54
02.02.09	m³ Enderroc d'escala interior amb connexió a P1 masia								
	Enderroc de l'escala interior que connecta el volum annex amb la sala de planta primera de la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a comprovar en obra.								
	Escala interior volum annex	1		1,12	1,75	1,96			
							1,96	66,08	129,52

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.02.10	m² Enderroc de compartimentacions interiors								
	Enderroc de les compartimentacions interiors del volum annex a la masia, de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a comprovar en obra.								
	Envà ceràmic volum annex	1	7,64		3,00	22,92			
							22,92	11,01	252,35
02.02.11	m³ Enderroc de murs estructurals de maçoneria i tàpia								
	Enderroc de murs estructurals de maçoneria i tàpia que conformen el perímetre de l'edifici annex a la masia, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i/o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclús acopi dins del recinte d'obra de pedres per possible reutilització en l'obra de restauració de la masia. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.								
	Murs estructurals perimetrals volum annex	1	30,06	0,40	5,00	60,12			
	Mur estructural central volum annex	1	5,54	0,30	5,00	8,31			
	Murs estructurals cobert adossat	1	4,24	0,20	2,85	2,42			
							70,85	92,25	6.535,91
02.02.12	m³ Enderroc de coberta de cobert adossat a volum annex								
	Enderroc complet de coberta plana, no transitable, del cobert adossat al volum annex a la masia, amb mitjans manuals i/o mecànics i càrrega manual sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.								
	Coberta de cobert adossat	1	3,50			3,50			
							3,50	111,91	391,69
02.02.13	m³ Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat								
	Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).								
	02.01.01	1	86,90		0,25	26,07	1.2		
	02.01.02	1	25,66	0,20	0,25	1,54	1.2		
	02.01.03	1	86,90		0,04	4,17	1.2		
	02.01.04	1	86,90		0,03	3,13	1.2		
	02.01.05	1	138,00	0,20	0,16	5,30	1.2		
	02.01.07	2	0,68		1,50	2,45	1.2		
	02.01.08	6	0,80	0,07	2,10	0,85	1.2		
	02.01.09	1	1,96			2,35	1.2		
	02.01.10	1	22,92		0,10	2,75	1.2		
	02.01.11	1	70,85			85,02	1.2		
	02.01.12	1	3,50		0,30	1,26	1.2		
							134,89	46,24	6.237,31
	TOTAL SUBCAPITOL 02.02 DESMUNTATGE I ENDERROC DE VOLUM ANNEX.....								22.343,10
	TOTAL CAPITOL 02 ACTUACIONS PRÈVIES. ENDERROC VOLUM ANNEX.....								24.310,23

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 03 RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA								
	SUBCAPITOL 03.01 INSPECCIONS, ESTUDIS I TREBALLS PREVIS								
03.01.01	ut Estudi de caracterització de materials constructius. Assajos								
	Estudi de caracterització dels materials constructius i processos de degradació dels àmbits d'intervenció, a realitzar en el procés de l'obra i amb el suport de les bastides. Inspecció i assajos.								
	Estudi caracterització materials constructius. Inspecció,assajos	1				1,00			
							1,00	1.850,00	1.850,00
03.01.02	ut Estudi i pla de cales estructura. Caracterització estructura								
	Estudi i pla de cales d'elements estructurals. Caracterització de l'estructura vertical i horitzontal de l'edifici. Elaboració d'informe final.								
	Estudi i pla de cales elements estructurals	1				1,00			
							1,00	2.150,00	2.150,00
03.01.03	ut Inspecció i diagnosi estat de conservació bigues fusta coberta								
	Inspecció i diagnosi de l'estat de conservació de les bigues de fusta de suport de la coberta de l'edifici, a realitzar per empresa especialitzada. Activitat xilòfaga, cales, sensors sonors i de moviment (ultrasons). Inspecció qualitativa a la recerca de simptomatologia xilòfaga, determinació de la seva naturalesa i distribució i inspecció quantitativa mitjançant mostreig amb cales. Elaboració de mapa de danys i d'activitat. Inclou l'establiment de la classe resistent de la fusta a partir de la determinació de l'espècie de fusta caracteritzada, mostra extreta d'una biga en l'obra i extracció i transport al laboratori per la determinació.								
	Inspecció i diagnosis estat conservació bigues de fusta coberta	1				1,00			
							1,00	4.250,00	4.250,00
	TOTAL SUBCAPITOL 03.01 INSPECCIONS, ESTUDIS I TREBALLS PREVIS.....								8.250,00
	SUBCAPITOL 03.02 IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES								
03.02.01	m² Implantació de bastides homologades. Muntatge i desmuntatge								
	Implantació de bastides tubulars homologades situades a les diferents façanes de la masia, per a suport dels treballs de restauració de la coberta. Muntatge i desmuntatge de bastides tubulars metàl·liques fixes formades per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou certificat de seguretat i ús de bastides homologades. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F. *El muntatge de bastides s'executarà una vegada enderrocat el volum annex.								
	Bastida Façana NE	1	101,54			101,54			
	Bastida Façana SE	1	163,28			163,28			
	Bastida Façana SO	1	103,98			103,98			
	Bastida Façana NO	1	109,09			109,09			
							477,89	12,47	5.959,29
03.02.02	dies Lloguer diari de bastides homologades								
	Lloguer diari de bastides tubulars homologades exteriors durant el transcurs de les obres.								
	Lloguer diari bastides	6	30,00			180,00			
							180,00	49,51	8.911,80
03.02.03	m² Implantació malla mosquitera protecció. Muntatge i desmuntatge								
	Muntatge i desmuntatge de malla mosquitera homologada de protecció de les bastides exteriors a base de malla de teixit plàstic de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20cm en tot el perímetre. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F.								
	Malla mosquitera Bastida Façana NE	1	101,54			101,54			
	Malla mosquitera Bastida Façana SE	1	163,28			163,28			
	Malla mosquitera Bastida Façana SO	1	103,98			103,98			

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Malla mosquitera Bastida Façana NO	1	109,09			109,09			
							477,89	2,15	1.027,46
03.02.04	dies Lloguer diari de malla mosquitera homologada de protecció								
	Lloguer diari de malla mosquitera homologada de protecció de les bastides exteriors durant el transcurs de les obres.								
	Lloguer diari malla mosquitera protecció	6	30,00			180,00			
							180,00	9,57	1.722,60
03.02.05	ut Servei de transport d'entrega de bastides i malla de protecció								
	Servei de transport d'entrega a l'obra de les bastides homologades i de la malla mosquitera de protecció.								
	Servei transport entrega bastides+malla	1				1,00			
							1,00	1.887,61	1.887,61
03.02.06	ut Servei de transport de recollida de bastida i malla de protecció								
	Servei de transport de recollida a l'obra de les bastides homologades i de la malla mosquitera de protecció.								
	Servei transport recollida bastides+malla	1				1,00			
							1,00	1.887,61	1.887,61
	TOTAL SUBCAPITOL 03.02 IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES.....								21.396,37
	SUBCAPITOL 03.03 DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTA MASIA								
03.03.01	m² Retirada manual de vegetació de coberta (25%)								
	Eliminació amb mitjans manuals de plantes i herbes arrelades sobre la coberta de la masia. Recollida manual de restes vegetals i càrrega sobre camió o contenidor. Comptabilització del 25% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.								
	Coberta masia	1	217,70			54,43	0.25		
							54,43	15,42	839,31
03.03.02	ut Desmuntatge de xemeneia preexistent de coberta								
	Desmuntatge i enderroc amb mitjans manuals de la xemeneia preexistent que sobresurt de la coberta de la masia. Prèvia documentació de l'element (dibuixos, fotografies, etc.). Enderroc del calaix d'obra ceràmica revestida amb morter de calç i càrrega manual de runa sobre el camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.								
	Xemeneia preexistent	1				1,00			
							1,00	258,88	258,88
03.03.03	PA Desmuntatge d'instal·lacions preexistents obsoletes								
	Desmuntatge de les instal·lacions preexistents obsoletes exteriors adossades a la coberta de la masia (cablejat, antenes, baixants de PVC, etc.) per tal de dur la restauració de la coberta. Acopi de material dins del recinte per a posterior reutilització, si s'escau. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.								
	Instal·lacions preexistents obsoletes	1				1,00			
							1,00	1.950,00	1.950,00
03.03.04	m² Desmuntatge de teules aràbigues. Neteja i acopi (100%)								
	Desmuntatge amb mitjans manuals de les teules aràbigues careneres, cobertores i canaleres dels diferents vessants de coberta de l'edifici principal. Neteja i acopi de les teules en bon estat de conservació per a posterior reutilització com a teules cobertores i careneres. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra i fins a magatzem habilitat. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.								
	Coberta masia	1	217,70			217,70			
							217,70	27,30	5.943,21

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.03.05	**ml Desmuntatge de tortugada ceràmica. Neteja i acopi (100%)**								
	Desmuntatge amb mitjans manuals de canals i baixants de tortugada ceràmica de les vessants SO i NE de la coberta de la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.								
	Tortugada canal vessant SO	1	11,79			11,79			
	Tortugada canal vessant NE	1	12,86			12,86			
	Tortugada baixant vessant NE	1	6,70			6,70			
							31,35	35,22	1.104,15
03.03.06	**m² Desmuntatge d'entrebigat cairó ceràmic. Neteja i acopi (100%)**								
	Desmuntatge amb mitjans manuals de l'entrebigat de cairó ceràmic de la coberta de la masia, per a restauració estructural, constructiva i material de la mateixa. Trasllat de cairons dins el recinte d'obra per a la seva neteja i acopi per a posterior reutilització. Desmuntatge de peces trencades o malmesses i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Desmunatge del 100% de la superficie de les dues vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.								
	Coberta masia	1	217,70			217,70			
							217,70	9,25	2.013,73
03.03.07	**m² Desmuntatge de llates de fusta degradades (100%)**								
	Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de llates de fusta, de dimensions 45x70mm i llargàries variables, en mal estat de conservació (podriments, atacs de xilòfags, pèrdua de secció, etc.) de la coberta la masia. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.								
	Coberta masia	1	217,70			217,70			
							217,70	7,06	1.536,96
03.03.08	**ml Desmuntatge de bigues en mal estat de conservació (100%)**								
	Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de les bigues de fusta de suport de la coberta de la masia, de 5,30ml de longitud i secció rectangular de dimensions aproximades de 16x20cm. Bigues de fusta en mal estat de conservació, accelerat envelliment, podriments i pèrdua de la seva competència estructural per efectes de l'atac de xilòfags i l'acció degradadora de les filtracions de les aigües de la pluja. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les dues vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.								
	Bigues de fusta 16x20cm	78	5,30			413,40			
							413,40	15,93	6.585,46
03.03.09	**m³ Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat**								
	Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).								
	03.03.01	1	54,43		0,05	3,27	1.2		
	03.03.02	1	1,08	0,57	2,33	1,72	1.2		
	03.03.04	1	217,70	0,30	0,25	19,59	1.2		
	03.03.05	1	24,65	0,20	0,25	1,48	1.2		
	03.03.06	1	217,70		0,02	5,22	1.2		
	03.03.07	1	217,70		0,05	13,06	1.2		
	03.03.08	1	415,90	0,20	0,16	15,97	1.2		
							60,31	46,24	2.788,73
	TOTAL SUBCAPITOL 03.03 DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTA MASIA.....								23.020,43

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	SUBCAPITOL 03.04 RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA								
03.04.01	**ml Sanejament i consolidació coronament de murs façana i centrals**								
	Sanejament i consolidació del coronament dels murs estructurals del perímetre de les façanes i murs centrals, de maçoneria i tàpia, de 50cm de gruix aproximadament, com a preparació per rebre la nova coberta, amb aplicació de morter de calç. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic.								
	*Amidaments a verificar en obra.								
	Murs perimetrals façana	1	56,80			56,80			
	Murs centrals	1	16,20			16,20			
		1	5,18			5,18			
		2	5,00			10,00			
							88,18	35,46	3.126,86
03.04.02	**ut Sanejament i consolidació forats recolzament nous caps de bigues**								
	Sanejament i consolidació dels forats de recolzament dels caps de bigues de fusta preexistents de la coberta en els murs de façana i murs centrals, com a preparació per rebre les noves bigues de fusta de la coberta, amb aplicació de morter de calç. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic.								
	*Amidaments a verificar en obra.								
	Forats caps de bigues	78				156,00	2		
							156,00	20,50	3.198,00
03.04.03	**m³ Submin. i col·locació noves bigues d'avet Douglas 20x18cm (100%)**								
	Subministrament i col·locació de l'estructura de suport de les vessants de coberta de la masia, a base de noves bigues de fusta d'avet Douglas, de la mateixa longitud (5,30ml) i secció similar a les preexistents (20x18cm). Inclús reomplert en cas de ser necessari de punts de recolzament sobre el mur de façana i cargoleria estructural Power 8x300mm o similar. Comptabilització del 100% de bigues de fusta. Segons directrius de la D.F.								
	*Amidaments a verificar en obra.								
	Bigues avet Douglas 20x18cm	78	5,30	0,20	0,18	14,88			
							14,88	1.406,31	20.925,89
03.04.04	**ml Submin. i col·locació de llates fusta de pi a l'autoclau (100%)**								
	Subministrament i col·locació de noves llates de fusta de pi a la coberta de la masia, de secció 70x45 mm i llargàries variables estàndard, tractades a l'autoclau, per a suport del cairó ceràmic manual recuperat, impermeabilització i/o teules recuperades. Comptabilització al 100% de llates de fusta. Segons directrius de la D.F.								
	*Amidaments a verificar en obra.								
	Llates pi 70x45mm	45	16,50			742,50			
							742,50	6,87	5.100,98
03.04.05	**m² Tractament de bigues i llates de fusta amb Lasur (100%)**								
	Tractament de les noves bigues i llates de fusta de la coberta de la masia, amb tractament de Lasur o similar a porus obert i dues mans. Segons directrius de la D.F.								
	*Amidaments a verificar en obra.								
	Bigues avet Douglas 20x18cm	78	5,30	0,76		314,18			
	Llates pi 70x45mm	45	16,50	0,23		170,78			
							484,96	7,61	3.690,55
03.04.06	**m² Tractament amb pintura ignífuga bigues i llates de fusta (100%)**								
	Tractament amb pintura ignífuga R-60 de les noves bigues i llates de fusta de la coberta de la masia, amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent. Segons directrius de la D.F.								
	*Amidaments a verificar en obra.								
	Bigues avet Douglas 20x18cm	78	5,30	0,76		314,18			
	Llates pi 70x45mm	45	16,50	0,23		170,78			
							484,96	28,45	13.797,11

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.04.07	m² Submin. i col·locació cairó ceràmic manual nova aportació (50%)								
	Subministrament i col·locació de cairó ceràmic de nova aportació sobre les llates de fusta, d'elaboració manual de 240x140x20 mm o similar, amb la cara inferior vista encalada, amb les mateixes característiques semblant als cairons recuperats en obra, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre les llates de fusta. Es comptabilitza el 50% d'amidament de nova aportació. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.								
	Cairons ceràmics nova aportació	1	217,70			108,85	0.5		
							108,85	22,72	2.473,07
03.04.08	m² Col·locació de cairó ceràmic manual recuperat (50%)								
	Col·locació de cairó ceràmic sobre les llates de fusta, recuperat en obra, d'elaboració manual de 240x140x20 mm o similar, amb la cara inferior vista encalada, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre llates. Es comptabilitza el 50% d'amidament de cairons recuperats. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.								
	Cairons ceràmics recuperats	1	217,70			108,85	0.5		
							108,85	19,05	2.073,59
03.04.09	m² Aplicació hidrofugant especial sobre cairons ceràmics manuals								
	Aplicació de forma manual de producte hidrofugant especial sobre l'extradós dels cairons ceràmics manuals de la coberta de la masia. Producte impermeable, transparent, transpirable i compatible amb la naturalesa de la ceràmica, provinent de la nanotecnologia, tipus Tecnan o similar. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.								
	Producte hidrofugant sobre cairons	1	217,70			217,70			
							217,70	25,20	5.486,04
03.04.10	m² Submin. i col·locació d'aïllament tèrmic (EPS) gruix 80/100 mm								
	Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic sobre l'entrebigat ceràmic de la coberta de la masia, amb planxes de poliestirè expandit (EPS), de 200 kPa de tensió a la compressió, de 80/100 mm de gruix, de 1,2 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.								
	Aïllament tèrmic (EPS) g=80/100mm	1	217,70			217,70			
							217,70	23,17	5.044,11
03.04.11	m² Submin. i col·locació d'impermeabilització. Onduline o similar								
	Subministrament i col·locació d'impermeabilització a base de planxes tipus "Onduline" o similar, per tal de garantir la total impermeabilització de la coberta de la masia. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.								
	Planxes Onduline o similar	1	217,70			217,70			
							217,70	22,33	4.861,24
03.04.12	m² Submin. i col·locació teules aràbigues canaleres nova aportació								
	Subministrament i col·locació de teules aràbigues canaleres de nova aportació en un 100% de la superfície de la coberta de la masia, convenientment amorterades sobre les planxes d'Onduline o similar. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.								
	Teules aràbigues canaleres nova aportació	1	217,70			217,70			
							217,70	29,36	6.391,67
03.04.13	m² Col·locació de teules aràbigues cobertores originals recuperades								
	Col·locació de teules aràbigues originals recuperades com a cobertores i careneres, a fi de recuperar la imatge original de la coberta de la masia. Inclús subministrament i col·locació de teules especials per a la ventilació permament de la coberta i disposades de forma de forma aleatòria en les dues vessants. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.								

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	Teules aràbigues cobertores recuperades	1	217,70			217,70			
							217,70	24,76	5.390,25
03.04.14	ml Restauració de ràfecs de vessants de coberta								
	Restauració dels ràfecs de les vessants de SO i NE de la coberta de la masia, formats per un primer nivell de cairó ceràmic en voladís i un segon nivell composat per una doble filera de teula ceràmica retallada, rejuntat amb morter de calç. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.								
	Ràfec coberta vessant SO	1	11,79			11,79			
	Ràfec coberta vessant NE	1	12,86			12,86			
							24,65	122,85	3.028,25
03.04.15	ml Submin. i col·locació de noves canals de coure/zinc ø125mm								
	Subministrament i col·locació de noves canals de coure o zinc, de secció semicircular, de diàmetre aproximat de 125mm i pendent del 0.5% com a mínim, per a recollir les aigües pluvials de les dues vessants de coberta de la masia. Inclús tall, peces especials d'elements d'ancoratge, unions, solapamaents i embocadures a baixants. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.								
	Canal vessant SO	1	11,79			11,79			
	Canal vessant NE	1	12,86			12,86			
							24,65	27,29	672,70
03.04.16	ml Submin. i col·locació de nous baixants de coure/zinc ø90/110mm								
	Subministrament i col·locació de nous baixants d'aigües pluvials de coure o zinc, de diàmetre 90/110mm, per desguàs d'aigües pluvials de la coberta de la masia. Inclús elements de fixació, peces especials i connexions als desguassos preexistents. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.								
	Baixant vessant SO	2	6,20			12,40			
	Baixant vessant NE	2	6,80			13,60			
							26,00	35,88	932,88
03.04.17	m³ Excavació de terres per formació de rasa drenant								
	Excavació de terres amb mitjans manuals i/o mecànics, per a formació de rasa de drenatge paral·lela a les façanes SO i NE de la masia, a una profunditat de 60cm i una amplada de 60cm, amb retroexcavadora petita sobre pneumàtics i càrrega indirecta de terres sobre camió. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.								
	Excavació rasa drenatge SO	1	11,69	0,60	0,60	4,21			
	Excavació rasa drenatge NE	1	10,75	0,60	0,60	3,87			
							8,08	44,43	358,99
03.04.18	m³ Reblert de rasa de drenatge i evacuació amb geotextil i graves								
	Reblert de rasa de drenatge i d'evacuació d'aigües pluvials paral·lela a les façanes SO i NE de la masia, amb mitjans manuals i mecànics, a base de subministrament i col·locació de làmina geotèxtil i reomplert de graves. Longituds variables i secció de 60x60cm, per cada punt de recollida d'aigues pluvials. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.								
	Reblert rasa drenatge SO	1	11,69	0,60	0,60	4,21			
	Reblert rasa drenatge NE	1	10,75	0,60	0,60	3,87			
							8,08	65,55	529,64
	TOTAL SUBCAPITOL 03.04 RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA.....								87.081,82
	TOTAL CAPITOL 03 RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA.....								139.748,62

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 04 CONSOLIDACIÓ I REPARACIÓ PUNTUAL DE FAÇANES MASIA								
04.01	m² Tapiat obertures preexistents de façanes								
	Tapiat d'obertures preexistents de les diferents façanes de la masia, en planta baixa, primera i altell com a mesura preventiva d'intrusió a l'interior de l'edifici i a l'espera de la restauració integral del mateix. Tapiat amb fàbrica de maó ceràmic manual i revestiment amb morter de calç. Gruix de mur de 30cm. Segons directrius de la D.F. i plànols de la proposta d'intervenció. *Amidaments a comprovar en obra amb el suport de les bastides.								
	FAÇANA PRINCIPAL SE								
	Balconera lateral esq. PB (150x250cm)	1		1,50	2,50	3,75			
	Finestra lateral dreta PB (110x150cm)	1		1,10	1,50	1,65			
	Finestres P1 (75x100cm)	3		0,75	1,00	2,25			
	Finestra PAltell (75x100cm)	1		0,75	1,00	0,75			
	FAÇANA LATERAL SO								
	Porta PB (160x235cm)	1		1,60	2,35	3,76			
	Finestra P1 (95x140cm)	1		0,95	1,40	1,33			
	FAÇANA POSTERIOR NO								
	Finestra P1 (75x100cm)	1		0,75	1,00	0,75			
	FAÇANA LATERAL NE								
	Porta PB (100x248cm)	1		1,00	2,48	2,48			
	Porta PB (150x248cm)	1		1,50	2,48	3,72			
	Porta P1 (100x248cm)	1		1,00	2,48	2,48			
							22,92	119,80	2.745,82
04.02	ut Reparació de porta preexistent de fusta d'accés a la masia								
	Reparació de la porta preexistent de fusta i de dues fulles batents d'accés principal a la masia, per tal de ser objecte de reutilització. Reparació puntual de la porta amb col·locació de noves frontisses i pany de seguretat. Inclús tractament superficial amb dues mans de pintura a l'esmalt i color a definir per la D.F. En el cas que la porta estigui en molt mal estat o irrecuperable, caldrà subministrar i col·locar una nova porta d'acer de les mateixes dimensions que l'obertura preexistent per tal de garantir la seguretat i l'intrusisme. *L'obertura té unes dimensions de 150x200cm.								
	Porta d'accés principal masia	1				1,00			
							1,00	1.500,00	1.500,00
04.03	m² Reparació puntual façanes. Gunitat sectors degradats (40%)								
	Reparacions puntuals en els sectors més degradats de les diferents façanes de la masia, a base de formigó projectat gunitat, de 15cm de gruix i adormiment ràpid, amb morter especial de fibres i armadures flexibles. Segons directrius de la D.F. *Comptabilització del 40% de la superfície de les façanes.								
	Façana principal SE	1	115,61			46,24	0.4		
	Façana lateral SO	1	71,44			28,58	0.4		
	Façana posterior NO	1	74,66			29,86	0.4		
	Façana lateral NE	1	64,34			25,74	0.4		
							130,42	101,12	13.188,07
04.04	m² Reparació del revestiment superficial de façanes (60%)								
	Reparació i/o restitució del revestiment superficial exterior de les diferents façanes de la masia, amb aplicació de morter de calç, per tal d'evitar les discontinuïtats dels paraments verticals i impermeabilitzar les façanes. Segons directrius de la D.F. *Comptabilització del 60% de la superfície de les façanes.								
	Façana principal SE	1	115,61			69,37	0.6		
	Façana lateral SO	1	71,44			42,86	0.6		
	Façana posterior NO	1	74,66			44,80	0.6		
	Façana lateral NE	1	64,34			38,60	0.6		
							195,63	38,54	7.539,58
	TOTAL CAPITOL 04 CONSOLIDACIÓ I REPARACIÓ PUNTUAL DE FAÇANES MASIA.....								24.973,47

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 05 ALTRES ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES								
05.01	m² Nova barana tancament i protecció àmbit tramuntana								
	Nova barana de tancament d'obra ceràmica, de gruix 29 cm, de maó calat, HD, categoria I, de 290x140x75 mm, de dues cares vistes, col·locada al nivell superior del solar, junt a la carretera. Barana de tancament i protecció del solar en l'àmbit de tramuntana, just on s'ha enderrocat el volum annex, per tal de garantir la seguretat de les persones que puguin circular per la vorera de la carretera que circula tangent a la façana nord de la masia. Segons directrius de la D.F. i plànols de proposta d'intervenció.								
	Nova barana obra	1	15,00		3,20	48,00			
							48,00	101,80	4.886,40
05.02	m² Restitució condicions ambientals i de seguretat entorn immediat								
	Restitució de les condicions ambientals i de seguretat de l'entorn més immediat de la masia i de l'espai ocupat pel volum annex enderrocat, a base d'estesa de graves amb mitjans mecànics i/o manuals per tal de drenar el terreny i una capa de terra vegetal barrejada amb sorra de riu rentada. Segons directrius de la D.F.								
	Entorn immediat	1	312,00			312,00			
							312,00	20,33	6.342,96
	TOTAL CAPITOL 05 ALTRES ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES.....								11.229,36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 06 CONTROL DE QUALITAT								
06.01	ut Control de qualitat de l'obra								
	Control de qualitat dels nous materials subministrats en obra tals com morters de calç, estucs, consolidants, pintures impermeabilitzants, hidrofugants, etc. El Control de Qualitat equival al 1,5% del PEM total dels capítols 01-05.								
							1,00	3.259,52	3.259,52
	TOTAL CAPITOL 06 CONTROL DE QUALITAT.....								3.259,52

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 07 GESTIÓ DE RESIDUS								
07.01	ut Gestió de residus d'obra								
	Gestió dels residus provinents de l'obra amb classificació dels mateixos a l'interior de l'àmbit de l'obra, ja siguin materials ceràmics, fusta, vidre, acer, entre altres, per tal de transportar en posterioritat a l'abocador municipal autoritzat. El Control de Qualitat equival al 2% del PEM total dels capítols 01-05.								
							1,00	4.346,02	4.346,02
	TOTAL CAPITOL 07 GESTIÓ DE RESIDUS.....								4.346,02
	TOTAL.....								238.323,43

3. QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 01 IMPLANTACIÓ INFRAESTRUCTURA OBRA. SEGURETAT			
01.01	m²	Neteja i desbrossada general de l'entorn a intervenir Neteja i desbrossada general del terreny a l'entorn dels àmbits d'intervenció (masia i volum annex) de forma manual i mitjançant desbrossadora amb disc de tall metàl·lic. Inclús recollida manual de brossa i transport a l'abocador municipal autoritzat. DEU EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS	10,21
01.02	ml	Implantació de tanca de seguretat recinte d'obra. Senyalització Implantació de tanca prefabricada i homologada per a formació del recinte d'obra i de seguretat, per a donar suport als treballs de restauració de la coberta de la masia. Tanca de seguretat homologada, tipus Rivisa o similar, de 2,00/2,50mts d'alçada, d'acer galvanitzat a simple torsió i ancorada sobre peus de formigó mòbils. Inclús portes d'accés al recinte d'obra. Inclús muntatge, desmuntatge i transport. Inclús instal·lació de llums de senyalització en la tanca d'obra. Permanència durant el transcurs de les obres. Veure plànols de Seguretat i Salut. SEIXANTA-NOU EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	69,96
01.03	ut	Implantació comptadors provisionals d'obra. Electricitat i aigua Subministrament i col·locació de comptadors d'obra provisionals d'aigua i electricitat al servei de l'obra. MIL TRES-CENTS DOS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS	1.302,04
01.04	ut	Instal·lació d'il·luminació d'obra Instal·lació d'il·luminació d'obra per donar suport a l'execució dels treballs de restauració de la coberta de la masia. DOS MIL DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	2.246,47
01.05	ut	Instal·lació de sanitari prefabricat d'obra. Llum i aigua Instal·lació de sanitari prefabricat, tipus polyklin o similar al servei de l'obra i situat dins del recinte de l'obra. Veure plànols de Seguretat i Salut. CENT QUARANTA-SIS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS	146,34
01.06	dies	Lloguer diari de sanitari prefabricat d'obra Lloguer diari de sanitari prefabricat, tipus polyklin o similar al servei de l'obra i situat dins del recinte de l'obra. Permanència durant el transcurs de les obres. SET EUROS amb TRES CÈNTIMS	7,03
01.07	ut	Subministrament i col·locació de rètol homologat d'obra Instal·lació de cartell homologat d'obra, situat en lloc visible i segons manual d'estil i normalitzat de les administracions implicades. MIL QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	1.480,33
01.08	ut	Instal·lació de contenidor de runa Instal·lació de contenidor de runa 6/8/10m³ dins l'àmbit del recinte de l'obra i segons es localitza en els plànols de Seguretat i salut. CINC-CENTS SET EUROS amb SIS CÈNTIMS	507,06
01.09	m³	Desenrunament superficial espais interiors masia Desenrunament superficial dels espais interiors de la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, a fi de poder instal·lar l'apuntalament preventiu de suport dels forjats i de la coberta de la masia. Buidatge de runa i altres elements dels espais interiors. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *L'amidament de runa es comptabilitza com un 10% de la superfície útil de les diferents plantes de la masia. TRENTA-DOS EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	32,88
01.10	m³	Desenrunament superficial espais interiors volum annex masia Desenrunament superficial dels espais interiors del volum annex a la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, a fi de poder instal·lar l'apuntalament preventiu de suport de la coberta del volum annex. Buidatge de runa i altres elements dels espais interiors. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *L'amidament de runa es comptabilitza com un 10% de la superfície útil del volum annex de la masia i del cobert adossat. TRENTA-DOS EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	32,88

CODI	UD	RESUM	PREU
01.11	m³	Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat	46,24
		Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).	
		QUARANTA-SIS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
01.12	m²	Apuntalament preventiu estructura suport forjats i coberta masia	25,20
		Apuntalament preventiu de l'estructura de bigues de fusta de suport dels forjats i de la coberta de la masia, a executar abans de la restauració de la coberta i l'enderroc del volum annex. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós del sostre i sobre el paviment, com a elements de recolzament dels puntals d'alumini reforçats, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500-1000Kg. Inclou càrrega, descàrrega i transport del material, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici. Segons directrius de la D.F.	
		VINT-I-CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS	
01.13	m²	Apuntalament preventiu estructura suport coberta volum annex	25,20
		Apuntalament preventiu de l'estructura de bigues de fusta de suport de la coberta del volum annex, a executar abans del desmuntatge i enderroc d'aquest volum. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós del sostre i sobre el paviment, com a elements de recolzament dels puntals d'alumini reforçats, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500-1000Kg. Inclou càrrega, descàrrega i transport del material, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici. Segons directrius de la D.F.	
		VINT-I-CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 02 ACTUACIONS PRÈVIES. ENDERROC VOLUM ANNEX			
SUBCAPITOL 02.01 IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES			
02.01.01	m²	Implantació de bastides homologades. Muntatge i desmuntatge Implantació de bastides tubulars homologades situades entorn al volum annex de la masia, per a suport dels treballs desmuntatges i enderrocs d'aquesta edificació. Muntatge i desmuntatge de bastides tubulars metàl·liques fixes formades per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou certificat de seguretat i ús de bastides homologades. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F. DOTZE EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	12,47
02.01.02	dies	Lloguer diari de bastides homologades Lloguer diari de bastides tubulars homologades exteriors durant el transcurs de les obres. QUARANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	49,51
02.01.03	ut	Servei de transport d'entrega de bastides Servei de transport d'entrega a l'obra de les bastides homologades. DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	235,96
02.01.04	ut	Servei de transport de recollida de bastida Servei de transport de recollida a l'obra de les bastides homologades. DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	235,96
SUBCAPITOL 02.02 DESMUNTATGE I ENDERROC DE VOLUM ANNEX			
02.02.01	m²	Desmuntatge de teules aràbigues. Neteja i acopi Desmuntatge amb mitjans manuals de les teules aràbigues careneres, cobertores i canaleres de la coberta del volum annex de la masia. Neteja i acopi de les teules en bon estat de conservació per a posterior reutilització com a teules cobertores i careneres de la coberta de la masia en cas que en faltin. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra. VINT-I-SET EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	27,30
02.02.02	ml	Desmuntatge de tortugada ceràmica. Neteja i acopi Desmuntatge amb mitjans manuals de les canals de tortugada ceràmica de les vessants de coberta del volum annex de la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació per a posterior reutilització. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra. TRENTA-CINC EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	35,22
02.02.03	m²	Desmuntatge d'entrebigat cairó ceràmic coberta. Neteja i acopi Desmuntatge amb mitjans manuals d'entrebigat de cairó ceràmic de la coberta del volum annex a la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació per a posterior reutilització en la coberta de la masia en cas que en faltin. Inclús trasllat dels cairons ceràmics per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra. NOU EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	9,25
02.02.04	m²	Desmuntatge i enderroc de llates de fusta coberta Desmuntatge i enderroc amb mitjans manuals i mecànics de llates de fusta de dimensions 40x70mm i llargàries variables de la coberta del volum annex a la masia. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra. SET EUROS amb SIS CÈNTIMS	7,06

CODI	UD	RESUM	PREU
02.02.05	ml	Desmuntatge de bigues de fusta de suport de coberta	15,93
		Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de les bigues de fusta de suport de la coberta del volum annex a la masia, de longituds variables i secció aproximada de 16x20cm. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		QUINZE EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	
02.02.06	PA	Desmuntatge d'instal·lacions preexistents obsoletes	1.150,00
		Desmuntatge de les instal·lacions preexistents obsoletes tan interiors com exteriors del volum annex a la masia (cablejat, antenes, tubs, etc.) per tal de dur a terme l'enderroc de l'edifici. Acopi de material dins del recinte per a posterior reutilització, si s'escau. Desmuntatge de les instal·lacions una vegada desmuntada la coberta. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		MIL CENT CINQUANTA EUROS	
02.02.07	ut	Desmuntatge de dipòsits de fibrociment sobre cobert adossat	145,99
		Desmuntatge de dipòsits d'aigua de fibrociment amb amiant, situats sobre el cobert adossat al volum annex per migdia. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió o contenidor. Inclús desmuntatge de tubs, connexions i altres elements. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		CENT QUARANTA-CINC EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
02.02.08	ut	Desmuntatge de fusteries de fusta obertures	77,09
		Desmuntatge amb mitjans manuals de les fusteries de fusta preexistents de les obertures de les diferents façanes i espais interiors del volum annex i del cobert adossat a aquest volum. Desmuntatge de les fusteries una vegada desmuntada la coberta. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a comprovar en obra.	
		SETANTA-SET EUROS amb NOU CÈNTIMS	
02.02.09	m³	Enderroc d'escala interior amb connexió a P1 masia	66,08
		Enderroc de l'escala interior que connecta el volum annex amb la sala de planta primera de la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a comprovar en obra.	
		SEIXANTA-SIS EUROS amb VUIT CÈNTIMS	
02.02.10	m²	Enderroc de compartimentacions interiors	11,01
		Enderroc de les compartimentacions interiors del volum annex a la masia, de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a comprovar en obra.	
		ONZE EUROS amb UN CÈNTIMS	
02.02.11	m³	Enderroc de murs estructurals de maçoneria i tàpia	92,25
		Enderroc de murs estructurals de maçoneria i tàpia que conformen el perímetre de l'edifici annex a la masia, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i/o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclús acopi dins del recinte d'obra de pedres per possible reutilització en l'obra de restauració de la masia. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		NORANTA-DOS EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	
02.02.12	m³	Enderroc de coberta de cobert adossat a volum annex	111,91
		Enderroc complet de coberta plana, no transitable, del cobert adossat al volum annex a la masia, amb mitjans manuals i/o mecànics i càrrega manual sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		CENT ONZE EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
02.02.13	m³	Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat	46,24

Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).

QUARANTA-SIS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 03 RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA			
SUBCAPITOL 03.01 INSPECCIONS, ESTUDIS I TREBALLS PREVIS			
03.01.01	ut	Estudi de caracterització de materials constructius. Assajos Estudi de caracterització dels materials constructius i processos de degradació dels àmbits d'intervenció, a realitzar en el procés de l'obra i amb el suport de les bastides. Inspecció i assajos. MIL VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS	1.850,00
03.01.02	ut	Estudi i pla de cales estructura. Caracterització estructura Estudi i pla de cales d'elements estructurals. Caracterització de l'estructura vertical i horitzontal de l'edifici. Elaboració d'informe final. DOS MIL CENT CINQUANTA EUROS	2.150,00
03.01.03	ut	Inspecció i diagnosi estat de conservació bigues fusta coberta Inspecció i diagnosi de l'estat de conservació de les bigues de fusta de suport de la coberta de l'edifici, a realitzar per empresa especialitzada. Activitat xilòfaga, cales, sensors sonors i de moviment (ultrasons). Inspecció qualitativa a la recerca de simptomatologia xilòfaga, determinació de la seva naturalesa i distribució i inspecció quantitativa mitjançant mostreig amb cales. Elaboració de mapa de danys i d'activitat. Inclou l'establiment de la classe resistent de la fusta a partir de la determinació de l'espècie de fusta caracteritzada, mostra extreta d'una biga en l'obra i extracció i transport al laboratori per la determinació. QUATRE MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS	4.250,00
SUBCAPITOL 03.02 IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES			
03.02.01	m²	Implantació de bastides homologades. Muntatge i desmuntatge Implantació de bastides tubulars homologades situades a les diferents façanes de la masia, per a suport dels treballs de restauració de la coberta. Muntatge i desmuntatge de bastides tubulars metàl·liques fixes formades per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou certificat de seguretat i ús de bastides homologades. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F. *El muntatge de bastides s'executarà una vegada enderrocat el volum annex. DOTZE EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS	12,47
03.02.02	dies	Lloguer diari de bastides homologades Lloguer diari de bastides tubulars homologades exteriors durant el transcurs de les obres. QUARANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS	49,51
03.02.03	m²	Implantació malla mosquitera protecció. Muntatge i desmuntatge Muntatge i desmuntatge de malla mosquitera homologada de protecció de les bastides exteriors a base de malla de teixit plàstic de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20cm en tot el perímetre. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F. DOS EUROS amb QUINZE CÈNTIMS	2,15
03.02.04	dies	Lloguer diari de malla mosquitera homologada de protecció Lloguer diari de malla mosquitera homologada de protecció de les bastides exteriors durant el transcurs de les obres. NOU EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS	9,57
03.02.05	ut	Servei de transport d'entrega de bastides i malla de protecció Servei de transport d'entrega a l'obra de les bastides homologades i de la malla mosquitera de protecció. MIL VUIT-CENTS VUITANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	1.887,61
03.02.06	ut	Servei de transport de recollida de bastida i malla de protecció Servei de transport de recollida a l'obra de les bastides homologades i de la malla mosquitera de protecció. MIL VUIT-CENTS VUITANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	1.887,61

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 03.03 DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTA MASIA			
03.03.01	m²	Retirada manual de vegetació de coberta (25%) Eliminació amb mitjans manuals de plantes i herbes arrelades sobre la coberta de la masia. Recollida manual de restes vegetals i càrrega sobre camió o contenidor. Comptabilització del 25% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. QUINZE EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	15,42
03.03.02	ut	Desmuntatge de xemeneia preexistent de coberta Desmuntatge i enderroc amb mitjans manuals de la xemeneia preexistent que sobresurt de la coberta de la masia. Prèvia documentació de l'element (dibuixos, fotografies, etc.). Enderroc del calaix d'obra ceràmica revestida amb morter de calç i càrrega manual de runa sobre el camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	258,88
03.03.03	PA	Desmuntatge d'instal·lacions preexistents obsoletes Desmuntatge de les instal·lacions preexistents obsoletes exteriors adossades a la coberta de la masia (cablejat, antenes, baixants de PVC, etc.) per tal de dur la restauració de la coberta. Acopi de material dins del recinte per a posterior reutilització, si s'escau. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. MIL NOU-CENTS CINQUANTA EUROS	1.950,00
03.03.04	m²	Desmuntatge de teules aràbigues. Neteja i acopi (100%) Desmuntatge amb mitjans manuals de les teules aràbigues careneres, cobertores i canaleres dels diferents vessants de coberta de l'edifici principal. Neteja i acopi de les teules en bon estat de conservació per a posterior reutilització com a teules cobertores i careneres. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra i fins a magatzem habilitat. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. VINT-I-SET EUROS amb TRENTA CÈNTIMS	27,30
03.03.05	ml	Desmuntatge de tortugada ceràmica. Neteja i acopi (100%) Desmuntatge amb mitjans manuals de canals i baixants de tortugada ceràmica de les vessants SO i NE de la coberta de la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. TRENTA-CINC EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS	35,22
03.03.06	m²	Desmuntatge d'entrebigat cairó ceràmic. Neteja i acopi (100%) Desmuntatge amb mitjans manuals de l'entrebigat de cairó ceràmic de la coberta de la masia, per a restauració estructural, constructiva i material de la mateixa. Trasllat de cairons dins el recinte d'obra per a la seva neteja i acopi per a posterior reutilització. Desmuntatge de peces trencades o malmesses i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Desmunatge del 100% de la superficie de les dues vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. NOU EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS	9,25
03.03.07	m²	Desmuntatge de llates de fusta degradades (100%) Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de llates de fusta, de dimensions 45x70mm i llargàries variables, en mal estat de conservació (podriments, atacs de xilòfags, pèrdua de secció, etc.) de la coberta la masia. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. SET EUROS amb SIS CÈNTIMS	7,06
03.03.08	ml	Desmuntatge de bigues en mal estat de conservació (100%) Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de les bigues de fusta de suport de la coberta de la masia, de 5,30ml de longitud i secció rectangular de dimensions aproximades de 16x20cm. Bigues de fusta en mal estat de conservació, accelerat envelliment, podriments i pèrdua de la seva competència estructural per efectes de l'atac de xilòfags i l'acció degradadora de les filtracions de les aigües de la pluja. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les dues vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. QUINZE EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS	15,93

CODI	UD	RESUM	PREU
03.03.09	m³	Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).	46,24
		QUARANTA-SIS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS	
SUBCAPITOL 03.04 RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA			
03.04.01	ml	Sanejament i consolidació coronament de murs façana i centrals Sanejament i consolidació del coronament dels murs estructurals del perímetre de les façanes i murs centrals, de maçoneria i tàpia, de 50cm de gruix aproximadament, com a preparació per rebre la nova coberta, amb aplicació de morter de calç. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.	35,46
		TRENTA-CINC EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS	
03.04.02	ut	Sanejament i consolidació forats recolzament nous caps de bigues Sanejament i consolidació dels forats de recolzament dels caps de bigues de fusta preexistents de la coberta en els murs de façana i murs centrals, com a preparació per rebre les noves bigues de fusta de la coberta, amb aplicació de morter de calç. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.	20,50
		VINT EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS	
03.04.03	m³	Submin. i col·locació noves bigues d'avet Douglas 20x18cm (100%) Subministrament i col·locació de l'estructura de suport de les vessants de coberta de la masia, a base de noves bigues de fusta d'avet Douglas, de la mateixa longitud (5,30ml) i secció similar a les preexistents (20x18cm). Inclús reomplert en cas de ser necessari de punts de recolzament sobre el mur de façana i cargoleria estructural Power 8x300mm o similar. Comptabilització del 100% de bigues de fusta. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.	1.406,31
		MIL QUATRE-CENTS SIS EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS	
03.04.04	ml	Submin. i col·locació de llates fusta de pi a l'autoclau (100%) Subministrament i col·locació de noves llates de fusta de pi a la coberta de la masia, de secció 70x45 mm i llargàries variables estàndard, tractades a l'autoclau, per a suport del cairó ceràmic manual recuperat, impermeabilització i/o teules recuperades. Comptabilització al 100% de llates de fusta. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.	6,87
		SIS EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS	
03.04.05	m²	Tractament de bigues i llates de fusta amb Lasur (100%) Tractament de les noves bigues i llates de fusta de la coberta de la masia, amb tractament de Lasur o similar a porus obert i dues mans. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.	7,61
		SET EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS	
03.04.06	m²	Tractament amb pintura ignífuga bigues i llates de fusta (100%) Tractament amb pintura ignífuga R-60 de les noves bigues i llates de fusta de la coberta de la masia, amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.	28,45
		VINT-I-VUIT EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS	
03.04.07	m²	Submin. i col·locació cairó ceràmic manual nova aportació (50%) Subministrament i col·locació de cairó ceràmic de nova aportació sobre les llates de fusta, d'elaboració manual de 240x140x20 mm o similar, amb la cara inferior vista encalada, amb les mateixes característiques semblant als cairons recuperats en obra, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre les llates de fusta. Es comptabilitza el 50% d'amidament de nova aportació. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.	22,72
		VINT-I-DOS EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
03.04.08	m²	Col·locació de cairó ceràmic manual recuperat (50%) Col·locació de cairó ceràmic sobre les llates de fusta, recuperat en obra, d'elaboració manual de 240x140x20 mm o similar, amb la cara inferior vista encalada, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre llates. Es comptabilitza el 50% d'amidament de cairons recuperats. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra. DINOU EUROS amb CINC CÈNTIMS	19,05
03.04.09	m²	Aplicació hidrofugant especial sobre cairons ceràmics manuals Aplicació de forma manual de producte hidrofugant especial sobre l'extradós dels cairons ceràmics manuals de la coberta de la masia. Producte impermeable, transparent, transpirable i compatible amb la naturalesa de la ceràmica, provinent de la nanotecnologia, tipus Tecnan o similar. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra. VINT-I-CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS	25,20
03.04.10	m²	Submin. i col·locació d'aïllament tèrmic (EPS) gruix 80/100 mm Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic sobre l'entrebigat ceràmic de la coberta de la masia, amb planxes de poliestirè expandit (EPS), de 200 kPa de tensió a la compressió, de 80/100 mm de gruix, de 1,2 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra. VINT-I-TRES EUROS amb DISSET CÈNTIMS	23,17
03.04.11	m²	Submin. i col·locació d'impermeabilització. Onduline o similar Subministrament i col·locació d'impermeabilització a base de planxes tipus "Onduline" o similar, per tal de garantir la total impermeabilització de la coberta de la masia. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra. VINT-I-DOS EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	22,33
03.04.12	m²	Submin. i col·locació teules aràbigues canaleres nova aportació Subministrament i col·locació de teules aràbigues canaleres de nova aportació en un 100% de la superfície de la coberta de la masia, convenientment amorterades sobre les planxes d'Onduline o similar. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra. VINT-I-NOU EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	29,36
03.04.13	m²	Col·locació de teules aràbigues cobertores originals recuperades Col·locació de teules aràbigues originals recuperades com a cobertores i careneres, a fi de recuperar la imatge original de la coberta de la masia. Inclús subministrament i col·locació de teules especials per a la ventilació permament de la coberta i disposades de forma de forma aleatòria en les dues vessants. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra. VINT-I-QUATRE EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS	24,76
03.04.14	ml	Restauració de ràfecs de vessants de coberta Restauració dels ràfecs de les vessants de SO i NE de la coberta de la masia, formats per un primer nivell de cairó ceràmic en voladís i un segon nivell composat per una doble filera de teula ceràmica retallada, rejuntat amb morter de calç. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra. CENT VINT-I-DOS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS	122,85
03.04.15	ml	Submin. i col·locació de noves canals de coure/zinc ø125mm Subministrament i col·locació de noves canals de coure o zinc, de secció semicircular, de diàmetre aproximat de 125mm i pendent del 0.5% com a mínim, per a recollir les aigües pluvials de les dues vessants de coberta de la masia. Inclús tall, peces especials d'elements d'ancoratge, unions, solapamaents i embocadures a baixants. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra. VINT-I-SET EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS	27,29

CODI	UD	RESUM	PREU
03.04.16	ml	Submin. i col·locació de nous baixants de coure/zinc ø90/110mm	35,88
		Subministrament i col·locació de nous baixants d'aigües pluvials de coure o zinc, de diàmetre 90/110mm, per desguàs d'aigües pluvials de la coberta de la masia. Inclús elements de fixació, peces especials i connexions als desguassos preexistents. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.	
		TRENTA-CINC EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS	
03.04.17	m³	Excavació de terres per formació de rasa drenant	44,43
		Excavació de terres amb mitjans manuals i/o mecànics, per a formació de rasa de drenatge paral·lela a les façanes SO i NE de la masia, a una profunditat de 60cm i una amplada de 60cm, amb retroexcavadora petita sobre pneumàtics i càrrega indirecta de terres sobre camió. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.	
		QUARANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS	
03.04.18	m³	Reblert de rasa de drenatge i evacuació amb geotextil i graves	65,55
		Reblert de rasa de drenatge i d'evacuació d'aigües pluvials paral·lela a les façanes SO i NE de la masia, amb mitjans manuals i mecànics, a base de subministrament i col·locació de làmina geotèxtil i reomplert de graves. Longituds variables i secció de 60x60cm, per cada punt de recollida d'aigues pluvials. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.	
		SEIXANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 04 CONSOLIDACIÓ I REPARACIÓ PUNTUAL DE FAÇANES MASIA			
04.01	m²	**Tapiat obertures preexistents de façanes** Tapiat d'obertures preexistents de les diferents façanes de la masia, en planta baixa, primera i altell com a mesura preventiva d'intrusió a l'interior de l'edifici i a l'espera de la restauració integral del mateix. Tapiat amb fàbrica de maó ceràmic manual i revestiment amb morter de calç. Gruix de mur de 30cm. Segons directrius de la D.F. i plànols de la proposta d'intervenció. *Amidaments a comprovar en obra amb el suport de les bastides. CENT DINOU EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	119,80
04.02	ut	**Reparació de porta preexistent de fusta d'accés a la masia** Reparació de la porta preexistent de fusta i de dues fulles batents d'accés principal a la masia, per tal de ser objecte de reutilització. Reparació puntual de la porta amb col·locació de noves frontisses i pany de seguretat. Inclús tractament superficial amb dues mans de pintura a l'esmalt i color a definir per la D.F. En el cas que la porta estigui en molt mal estat o irrecuperable, caldrà subministrar i col·locar una nova porta d'acer de les mateixes dimensions que l'obertura preexistent per tal de garantir la seguretat i l'intrusisme. *L'obertura té unes dimensions de 150x200cm. MIL CINC-CENTS EUROS	1.500,00
04.03	m²	**Reparació puntual façanes. Gunitat sectors degradats** (40%) Reparacions puntuals en els sectors més degradats de les diferents façanes de la masia, a base de formigó projectat gunitat, de 15cm de gruix i adormiment ràpid, amb morter especial de fibres i armadures flexibles. Segons directrius de la D.F. *Comptabilització del 40% de la superfície de les façanes. CENT UN EUROS amb DOTZE CÈNTIMS	101,12
04.04	m²	**Reparació del revestiment superficial de façanes** (60%) Reparació i/o restitució del revestiment superficial exterior de les diferents façanes de la masia, amb aplicació de morter de calç, per tal d'evitar les discontinuïtats dels paraments verticals i impermeabilitzar les façanes. Segons directrius de la D.F. *Comptabilització del 60% de la superfície de les façanes. TRENTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS	38,54

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 05 ALTRES ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES			
05.01	m²	**Nova barana tancament i protecció àmbit tramuntana** Nova barana de tancament d'obra ceràmica, de gruix 29 cm, de maó calat, HD, categoria I, de 290x140x75 mm, de dues cares vistes, col·locada al nivell superior del solar, junt a la carretera. Barana de tancament i protecció del solar en l'àmbit de tramuntana, just on s'ha enderrocat el volum annex, per tal de garantir la seguretat de les persones que puguin circular per la vorera de la carretera que circula tangent a la façana nord de la masia. Segons directrius de la D.F. i plànols de proposta d'intervenció. CENT UN EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS	101,80
05.02	m²	**Restitució condicions ambientals i de seguretat entorn immediat** Restitució de les condicions ambientals i de seguretat de l'entorn més immediat de la masia i de l'espai ocupat pel volum annex enderrocat, a base d'estesa de graves amb mitjans mecànics i/o manuals per tal de drenar el terreny i una capa de terra vegetal barrejada amb sorra de riu rentada. Segons directrius de la D.F. VINT EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	20,33

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 06 CONTROL DE QUALITAT			
06.01	ut	Control de qualitat de l'obra	3.259,52
		Control de qualitat dels nous materials subministrats en obra tals com morters de calç, estucs, consolidants, pintures impermeabilitzants, hidrofugants, etc. El Control de Qualitat equival al 1,5% del PEM total dels capítols 01-05.	
		TRES MIL DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS	

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 07 GESTIÓ DE RESIDUS			
07.01	ut	Gestió de residus d'obra	4.346,02

Gestió dels residus provinents de l'obra amb classificació dels mateixos a l'interior de l'àmbit de l'obra, ja siguin materials ceràmics, fusta, vidre, acer, entre altres, per tal de transportar en posterioritat a l'abocador municipal autoritzat. El Control de Qualitat equival al 2% del PEM total dels capítols 01-05.

QUATRE MIL TRES-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb DOS CÈNTIMS

4. QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 01 IMPLANTACIÓ INFRAESTRUCTURA OBRA. SEGURETAT

01.01 m² **Neteja i desbrossada general de l'entorn a intervenir**

Neteja i desbrossada general del terreny a l'entorn dels àmbits d'intervenció (masia i volum annex) de forma manual i mitjançant desbrossadora amb disc de tall metàl·lic. Inclús recollida manual de brossa i transport a l'abocador municipal autoritzat.

Ma d'obra	3,26
Maquinaria	6,75
Materials	0,20
TOTAL PARTIDA	10,21

01.02 ml **Implantació de tanca de seguretat recinte d'obra. Senyalització**

Implantació de tanca prefabricada i homologada per a formació del recinte d'obra i de seguretat, per a donar suport als treballs de restauració de la coberta de la masia. Tanca de seguretat homologada, tipus Rivisa o similar, de 2,00/2,50mts d'alçada, d'acer galvanitzat a simple torsió i ancorada sobre peus de formigó mòbils. Inclús portes d'accés al recinte d'obra. Inclús muntatge, desmuntatge i transport. Inclús instal·lació de llums de senyalització en la tanca d'obra. Permanència durant el transcurs de les obres. Veure plànols de Seguretat i Salut.

Ma d'obra	47,69
Materials	22,27
TOTAL PARTIDA	69,96

01.03 ut **Implantació comptadors provisionals d'obra. Electricitat i aigua**

Subministrament i col·locació de comptadors d'obra provisionals d'aigua i electricitat al servei de l'obra.

Ma d'obra	73,75
Materials	1.228,29
TOTAL PARTIDA	1.302,04

01.04 ut **Instal·lació d'il·luminació d'obra**

Instal·lació d'il·luminació d'obra per donar suport a l'execució dels treballs de restauració de la coberta de la masia.

Ma d'obra	199,60
Materials	2.046,87
TOTAL PARTIDA	2.246,47

01.05 ut **Instal·lació de sanitari prefabricat d'obra. Llum i aigua**

Instal·lació de sanitari prefabricat, tipus polyklin o similar al servei de l'obra i situat dins del recinte de l'obra. Veure plànols de Seguretat i Salut.

Ma d'obra	21,70
Maquinaria	122,48
Materials	2,16
TOTAL PARTIDA	146,34

01.06 dies **Lloguer diari de sanitari prefabricat d'obra**

Lloguer diari de sanitari prefabricat, tipus polyklin o similar al servei de l'obra i situat dins del recinte de l'obra. Permanència durant el transcurs de les obres.

Materials	7,03
TOTAL PARTIDA	7,03

01.07 ut **Subministrament i col·locació de rètol homologat d'obra**

Instal·lació de cartell homologat d'obra, situat en lloc visible i segons manual d'estil i normalitzat de les administracions implicades.

Ma d'obra	23,85
Materials	1.456,48
TOTAL PARTIDA	1.480,33

01.08 ut **Instal·lació de contenidor de runa**

Instal·lació de contenidor de runa 6/8/10m³ dins l'àmbit del recinte de l'obra i segons es localitza en els plànols de Seguretat i salut.

Ma d'obra	378,84
Materials	128,22
TOTAL PARTIDA	507,06

CODI	UD	RESUM	PREU
01.09	m³	Desenrunament superficial espais interiors masia	
		Desenrunament superficial dels espais interiors de la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, a fi de poder instal·lar l'apuntalament preventiu de suport dels forjats i de la coberta de la masia. Buidatge de runa i altres elements dels espais interiors. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*L'amidament de runa es comptabilitza com un 10% de la superfície útil de les diferents plantes de la masia.	
		Ma d'obra	32,55
		Materials	0,33
		TOTAL PARTIDA	32,88
01.10	m³	Desenrunament superficial espais interiors volum annex masia	
		Desenrunament superficial dels espais interiors del volum annex a la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, a fi de poder instal·lar l'apuntalament preventiu de suport de la coberta del volum annex. Buidatge de runa i altres elements dels espais interiors. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*L'amidament de runa es comptabilitza com un 10% de la superfície útil del volum annex de la masia i del cobert adossat.	
		Ma d'obra	32,55
		Materials	0,33
		TOTAL PARTIDA	32,88
01.11	m³	Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat	
		Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).	
		Maquinaria	46,24
		TOTAL PARTIDA	46,24
01.12	m²	Apuntalament preventiu estructura suport forjats i coberta masia	
		Apuntalament preventiu de l'estructura de bigues de fusta de suport dels forjats i de la coberta de la masia, a executar abans de la restauració de la coberta i l'enderroc del volum annex. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós del sostre i sobre el paviment, com a elements de recolzament dels puntals d'alumini reforçats, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500-1000Kg. Inclou càrrega, descàrrega i transport del material, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici. Segons directrius de la D.F.	
		Ma d'obra	23,85
		Materials	1,35
		TOTAL PARTIDA	25,20
01.13	m²	Apuntalament preventiu estructura suport coberta volum annex	
		Apuntalament preventiu de l'estructura de bigues de fusta de suport de la coberta del volum annex, a executar abans del desmuntatge i enderroc d'aquest volum. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós del sostre i sobre el paviment, com a elements de recolzament dels puntals d'alumini reforçats, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500-1000Kg. Inclou càrrega, descàrrega i transport del material, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici. Segons directrius de la D.F.	
		Ma d'obra	23,85
		Materials	1,35
		TOTAL PARTIDA	25,20

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 02 ACTUACIONS PRÈVIES. ENDERROC VOLUM ANNEX

SUBCAPITOL 02.01 IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES

02.01.01 m² Implantació de bastides homologades. Muntatge i desmuntatge

Implantació de bastides tubulars homologades situades entorn al volum annex de la masia, per a suport dels treballs desmuntatges i enderrocs d'aquesta edificació. Muntatge i desmuntatge de bastides tubulars metàl·liques fixes formades per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou certificat de seguretat i ús de bastides homologades. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F.

Ma d'obra	12,29
Materials	0,18
TOTAL PARTIDA	12,47

02.01.02 dies Lloguer diari de bastides homologades

Lloguer diari de bastides tubulars homologades exteriors durant el transcurs de les obres.

Maquinaria	48,54
Materials	0,97
TOTAL PARTIDA	49,51

02.01.03 ut Servei de transport d'entrega de bastides

Servei de transport d'entrega a l'obra de les bastides homologades.

Maquinaria	231,33
Materials	4,63
TOTAL PARTIDA	235,96

02.01.04 ut Servei de transport de recollida de bastida

Servei de transport de recollida a l'obra de les bastides homologades.

Maquinaria	231,33
Materials	4,63
TOTAL PARTIDA	235,96

SUBCAPITOL 02.02 DESMUNTATGE I ENDERROC DE VOLUM ANNEX

02.02.01 m² Desmuntatge de teules aràbigues. Neteja i acopi

Desmuntatge amb mitjans manuals de les teules aràbigues careneres, cobertores i canaleres de la coberta del volum annex de la masia. Neteja i acopi de les teules en bon estat de conservació per a posterior reutilització com a teules cobertores i careneres de la coberta de la masia en cas que en faltin. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.
*Amidaments a verificar en obra.

Ma d'obra	26,90
Materials	0,40
TOTAL PARTIDA	27,30

02.02.02 ml Desmuntatge de tortugada ceràmica. Neteja i acopi

Desmuntatge amb mitjans manuals de les canals de tortugada ceràmica de les vessants de coberta del volum annex de la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació per a posterior reutilització. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.
*Amidaments a verificar en obra.

Ma d'obra	34,70
Materials	0,52
TOTAL PARTIDA	35,22

02.02.03 m² Desmuntatge d'entrebigat cairó ceràmic coberta. Neteja i acopi

Desmuntatge amb mitjans manuals d'entrebigat de cairó ceràmic de la coberta del volum annex a la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació per a posterior reutilització en la coberta de la masia en cas que en faltin. Inclús trasllat dels cairons ceràmics per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.
*Amidaments a verificar en obra.

Ma d'obra	9,11
Materials	0,14
TOTAL PARTIDA	9,25

CODI	UD	RESUM	PREU
02.02.04	m²	Desmuntatge i enderroc de llates de fusta coberta	
		Desmuntatge i enderroc amb mitjans manuals i mecànics de llates de fusta de dimensions 40x70mm i llargàries variables de la coberta del volum annex a la masia. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	6,63
		Maquinaria	0,33
		Materials	0,10
		TOTAL PARTIDA	7,06
02.02.05	ml	Desmuntatge de bigues de fusta de suport de coberta	
		Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de les bigues de fusta de suport de la coberta del volum annex a la masia, de longituds variables i secció aproximada de 16x20cm. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	14,41
		Maquinaria	1,30
		Materials	0,22
		TOTAL PARTIDA	15,93
02.02.06	PA	Desmuntatge d'instal·lacions preexistents obsoletes	
		Desmuntatge de les instal·lacions preexistents obsoletes tan interiors com exteriors del volum annex a la masia (cablejat, antenes, tubs, etc.) per tal de dur a terme l'enderroc de l'edifici. Acopi de material dins del recinte per a posterior reutilització, si s'escau. Desmuntatge de les instal·lacions una vegada desmuntada la coberta. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		TOTAL PARTIDA	1.150,00
02.02.07	ut	Desmuntatge de dipòsits de fibrociment sobre cobert adossat	
		Desmuntatge de dipòsits d'aigua de fibrociment amb amiant, situats sobre el cobert adossat al volum annex per migdia. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió o contenidor. Inclús desmuntatge de tubs, connexions i altres elements. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	141,74
		Materials	4,25
		TOTAL PARTIDA	145,99
02.02.08	ut	Desmuntatge de fusteries de fusta obertures	
		Desmuntatge amb mitjans manuals de les fusteries de fusta preexistents de les obertures de les diferents façanes i espais interiors del volum annex i del cobert adossat a aquest volum. Desmuntatge de les fusteries una vegada desmuntada la coberta. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a comprovar en obra.	
		Ma d'obra	75,95
		Materials	1,14
		TOTAL PARTIDA	77,09
02.02.09	m³	Enderroc d'escala interior amb connexió a P1 masia	
		Enderroc de l'escala interior que connecta el volum annex amb la sala de planta primera de la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a comprovar en obra.	
		Ma d'obra	65,10
		Materials	0,98
		TOTAL PARTIDA	66,08
02.02.10	m²	Enderroc de compartimentacions interiors	
		Enderroc de les compartimentacions interiors del volum annex a la masia, de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a comprovar en obra.	

CODI	UD	RESUM		PREU
			Ma d'obra.....	10,85
			Materials.....	0,16
			TOTAL PARTIDA.....	11,01
02.02.11	m³	Enderroc de murs estructurals de maçoneria i tàpia		
		Enderroc de murs estructurals de maçoneria i tàpia que conformen el perímetre de l'edifici annex a la masia, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i/o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclús acopi dins del recinte d'obra de pedres per possible reutilització en l'obra de restauració de la masia. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.		
			Ma d'obra.....	90,89
			Materials.....	1,36
			TOTAL PARTIDA.....	92,25
02.02.12	m³	Enderroc de coberta de cobert adossat a volum annex		
		Enderroc complet de coberta plana, no transitable, del cobert adossat al volum annex a la masia, amb mitjans manuals i/o mecànics i càrrega manual sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.		
			Ma d'obra.....	88,28
			Maquinaria.....	22,31
			Materials.....	1,32
			TOTAL PARTIDA.....	111,91
02.02.13	m³	Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat		
		Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).		
			Maquinaria.....	46,24
			TOTAL PARTIDA.....	46,24

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 03 RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA

SUBCAPITOL 03.01 INSPECCIONS, ESTUDIS I TREBALLS PREVIS

03.01.01 ut Estudi de caracterització de materials constructius. Assajos

Estudi de caracterització dels materials constructius i processos de degradació dels àmbits d'intervenció, a realitzar en el procés de l'obra i amb el suport de les bastides. Inspecció i assajos.

TOTAL PARTIDA..... 1.850,00

03.01.02 ut Estudi i pla de cales estructura. Caracterització estructura

Estudi i pla de cales d'elements estructurals. Caracterització de l'estructura vertical i horitzontal de l'edifici. Elaboració d'informe final.

TOTAL PARTIDA..... 2.150,00

03.01.03 ut Inspecció i diagnosi estat de conservació bigues fusta coberta

Inspecció i diagnosi de l'estat de conservació de les bigues de fusta de suport de la coberta de l'edifici, a realitzar per empresa especialitzada.

Activitat xilòfaga, cales, sensors sonors i de moviment (ultrasons). Inspecció qualitativa a la recerca de simptomatologia xilòfaga, determinació de la seva naturalesa i distribució i inspecció quantitativa mitjançant mostreig amb cales. Elaboració de mapa de danys i d'activitat. Inclou l'establiment de la classe resistent de la fusta a partir de la determinació de l'espècie de fusta caracteritzada, mostra extreta d'una biga en l'obra i extracció i transport al laboratori per la determinació.

TOTAL PARTIDA..... 4.250,00

SUBCAPITOL 03.02 IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES

03.02.01 m² Implantació de bastides homologades. Muntatge i desmuntatge

Implantació de bastides tubulars homologades situades a les diferents façanes de la masia, per a suport dels treballs de restauració de la coberta. Muntatge i desmuntatge de bastides tubulars metàl·liques fixes formades per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou certificat de seguretat i ús de bastides homologades. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F.

*El muntatge de bastides s'executarà una vegada enderrocat el volum annex.

Ma d'obra..... 12,29
Materials..... 0,18

TOTAL PARTIDA..... 12,47

03.02.02 dies Lloguer diari de bastides homologades

Lloguer diari de bastides tubulars homologades exteriors durant el transcurs de les obres.

Maquinaria..... 48,54
Materials..... 0,97

TOTAL PARTIDA..... 49,51

03.02.03 m² Implantació malla mosquitera protecció. Muntatge i desmuntatge

Muntatge i desmuntatge de malla mosquitera homologada de protecció de les bastides exteriors a base de malla de teixit plàstic de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20cm en tot el perímetre. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F.

Ma d'obra..... 1,19
Materials..... 0,96

TOTAL PARTIDA..... 2,15

03.02.04 dies Lloguer diari de malla mosquitera homologada de protecció

Lloguer diari de malla mosquitera homologada de protecció de les bastides exteriors durant el transcurs de les obres.

Maquinaria..... 9,38
Materials..... 0,19

TOTAL PARTIDA..... 9,57

03.02.05 ut Servei de transport d'entrega de bastides i malla de protecció

Servei de transport d'entrega a l'obra de les bastides homologades i de la malla mosquitera de protecció.

Maquinaria..... 1.850,60
Materials..... 37,01

TOTAL PARTIDA..... 1.887,61

CODI	UD	RESUM	PREU
03.02.06	ut	Servei de transport de recollida de bastida i malla de protecció	
		Servei de transport de recollida a l'obra de les bastides homologades i de la malla mosquitera de protecció.	
		Maquinaria	1.850,60
		Materials	37,01
		TOTAL PARTIDA	1.887,61

SUBCAPITOL 03.03 DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTA MASIA

03.03.01	m²	Retirada manual de vegetació de coberta (25%)	
		Eliminació amb mitjans manuals de plantes i herbes arrelades sobre la coberta de la masia. Recollida manual de restes vegetals i càrrega sobre camió o contenidor. Comptabilització del 25% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		Ma d'obra	15,19
		Materials	0,23
		TOTAL PARTIDA	15,42
03.03.02	ut	Desmuntatge de xemeneia preexistent de coberta	
		Desmuntatge i enderroc amb mitjans manuals de la xemeneia preexistent que sobresurt de la coberta de la masia. Prèvia documentació de l'element (dibuixos, fotografies, etc.). Enderroc del calaix d'obra ceràmica revestida amb morter de calç i càrrega manual de runa sobre el camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		Ma d'obra	238,70
		Maquinaria	16,60
		Materials	3,58
		TOTAL PARTIDA	258,88
03.03.03	PA	Desmuntatge d'instal·lacions preexistents obsoletes	
		Desmuntatge de les instal·lacions preexistents obsoletes exteriors adossades a la coberta de la masia (cablejat, antenes, baixants de PVC, etc.) per tal de dur la restauració de la coberta. Acopi de material dins del recinte per a posterior reutilització, si s'escau. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		TOTAL PARTIDA	1.950,00
03.03.04	m²	Desmuntatge de teules aràbigues. Neteja i acopi (100%)	
		Desmuntatge amb mitjans manuals de les teules aràbigues careneres, cobertores i canaleres dels diferents vessants de coberta de l'edifici principal. Neteja i acopi de les teules en bon estat de conservació per a posterior reutilització com a teules cobertores i careneres. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra i fins a magatzem habilitat. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		Ma d'obra	26,90
		Materials	0,40
		TOTAL PARTIDA	27,30
03.03.05	ml	Desmuntatge de tortugada ceràmica. Neteja i acopi (100%)	
		Desmuntatge amb mitjans manuals de canals i baixants de tortugada ceràmica de les vessants SO i NE de la coberta de la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		Ma d'obra	34,70
		Materials	0,52
		TOTAL PARTIDA	35,22
03.03.06	m²	Desmuntatge d'entrebigat cairó ceràmic. Neteja i acopi (100%)	
		Desmuntatge amb mitjans manuals de l'entrebigat de cairó ceràmic de la coberta de la masia, per a restauració estructural, constructiva i material de la mateixa. Trasllat de cairons dins el recinte d'obra per a la seva neteja i acopi per a posterior reutilització. Desmuntatge de peces trencades o malmesses i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Desmunatge del 100% de la superficie de les dues vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		Ma d'obra	9,11
		Materials	0,14
		TOTAL PARTIDA	9,25

CODI	UD	RESUM	PREU
03.03.07	m²	Desmuntatge de llates de fusta degradades (100%)	
		Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de llates de fusta, de dimensions 45x70mm i llargàries variables, en mal estat de conservació (podriments, atacs de xilòfags, pèrdua de secció, etc.) de la coberta la masia. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		Ma d'obra	6,63
		Maquinaria	0,33
		Materials	0,10
		TOTAL PARTIDA	7,06
03.03.08	ml	Desmuntatge de bigues en mal estat de conservació (100%)	
		Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de les bigues de fusta de suport de la coberta de la masia, de 5,30ml de longitud i secció rectangular de dimensions aproximades de 16x20cm. Bigues de fusta en mal estat de conservació, accelerat envelliment, podriments i pèrdua de la seva competència estructural per efectes de l'atac de xilòfags i l'acció degradadora de les filtracions de les aigües de la pluja. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les dues vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.	
		Ma d'obra	14,41
		Maquinaria	1,30
		Materials	0,22
		TOTAL PARTIDA	15,93
03.03.09	m³	Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat	
		Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).	
		Maquinaria	46,24
		TOTAL PARTIDA	46,24
SUBCAPITOL 03.04 RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA			
03.04.01	ml	Sanejament i consolidació coronament de murs façana i centrals	
		Sanejament i consolidació del coronament dels murs estructurals del perímetre de les façanes i murs centrals, de maçoneria i tàpia, de 50cm de gruix aproximadament, com a preparació per rebre la nova coberta, amb aplicació de morter de calç. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	30,57
		Materials	4,89
		TOTAL PARTIDA	35,46
03.04.02	ut	Sanejament i consolidació forats recolzament nous caps de bigues	
		Sanejament i consolidació dels forats de recolzament dels caps de bigues de fusta preexistents de la coberta en els murs de façana i murs centrals, com a preparació per rebre les noves bigues de fusta de la coberta, amb aplicació de morter de calç. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	16,05
		Materials	4,45
		TOTAL PARTIDA	20,50
03.04.03	m³	Submin. i col·locació noves bigues d'avet Douglas 20x18cm (100%)	
		Subministrament i col·locació de l'estructura de suport de les vessants de coberta de la masia, a base de noves bigues de fusta d'avet Douglas, de la mateixa longitud (5,30ml) i secció similar a les preexistents (20x18cm). Inclús reomplert en cas de ser necessari de punts de recolzament sobre el mur de façana i cargoleria estructural Power 8x300mm o similar. Comptabilització del 100% de bigues de fusta. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	124,28
		Materials	1.282,03
		TOTAL PARTIDA	1.406,31

CODI	UD	RESUM	PREU
03.04.04	ml	Submin. i col·locació de llates fusta de pi a l'autoclau (100%)	
		Subministrament i col·locació de noves llates de fusta de pi a la coberta de la masia, de secció 70x45 mm i llargàries variables estàndard, tractades a l'autoclau, per a suport del cairó ceràmic manual recuperat, impermeabilització i/o teules recuperades. Comptabilització al 100% de llates de fusta. Segons directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	2,72
		Materials	4,15
		TOTAL PARTIDA	6,87
03.04.05	m²	Tractament de bigues i llates de fusta amb Lasur (100%)	
		Tractament de les noves bigues i llates de fusta de la coberta de la masia, amb tractament de Lasur o similar a porus obert i dues mans. Segons directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	7,36
		Materials	0,25
		TOTAL PARTIDA	7,61
03.04.06	m²	Tractament amb pintura ignífuga bigues i llates de fusta (100%)	
		Tractament amb pintura ignífuga R-60 de les noves bigues i llates de fusta de la coberta de la masia, amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent. Segons directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	8,83
		Materials	19,62
		TOTAL PARTIDA	28,45
03.04.07	m²	Submin. i col·locació cairó ceràmic manual nova aportació (50%)	
		Subministrament i col·locació de cairó ceràmic de nova aportació sobre les llates de fusta, d'elaboració manual de 240x140x20 mm o similar, amb la cara inferior vista encalada, amb les mateixes característiques semblant als cairons recuperats en obra, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre les llates de fusta. Es comptabilitza el 50% d'amidament de nova aportació. Segons directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	16,91
		Materials	5,81
		TOTAL PARTIDA	22,72
03.04.08	m²	Col·locació de cairó ceràmic manual recuperat (50%)	
		Col·locació de cairó ceràmic sobre les llates de fusta, recuperat en obra, d'elaboració manual de 240x140x20 mm o similar, amb la cara inferior vista encalada, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre llates. Es comptabilitza el 50% d'amidament de cairons recuperats. Segons directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	16,91
		Materials	2,14
		TOTAL PARTIDA	19,05
03.04.09	m²	Aplicació hidrofugant especial sobre cairons ceràmics manuals	
		Aplicació de forma manual de producte hidrofugant especial sobre l'extradós dels cairons ceràmics manuals de la coberta de la masia. Producte impermeable, transparent, transpirable i compatible amb la naturalesa de la ceràmica, provinent de la nanotecnologia, tipus Tecnan o similar. Segons directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	14,31
		Materials	10,89
		TOTAL PARTIDA	25,20

CODI	UD	RESUM	PREU
03.04.10	m²	Submin. i col·locació d'aïllament tèrmic (EPS) gruix 80/100 mm	
		Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic sobre l'entrebigat ceràmic de la coberta de la masia, amb planxes de poliestirè expandit (EPS), de 200 kPa de tensió a la compressió, de 80/100 mm de gruix, de 1,2 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	12,80
		Materials	10,37
		TOTAL PARTIDA	23,17
03.04.11	m²	Submin. i col·locació d'impermeabilització. Onduline o similar	
		Subministrament i col·locació d'impermeabilització a base de planxes tipus "Onduline" o similar, per tal de garantir la total impermeabilització de la coberta de la masia. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	13,88
		Materials	8,45
		TOTAL PARTIDA	22,33
03.04.12	m²	Submin. i col·locació teules aràbigues canaleres nova aportació	
		Subministrament i col·locació de teules aràbigues canaleres de nova aportació en un 100% de la superfície de la coberta de la masia, convenientment amorterades sobre les planxes d'Onduline o similar. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	19,08
		Materials	10,28
		TOTAL PARTIDA	29,36
03.04.13	m²	Col·locació de teules aràbigues cobertores originals recuperades	
		Col·locació de teules aràbigues originals recuperades com a cobertores i careneres, a fi de recuperar la imatge original de la coberta de la masia. Inclús subministrament i col·locació de teules especials per a la ventilació permament de la coberta i disposades de forma de forma aleatòria en les dues vessants. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	22,55
		Materials	2,21
		TOTAL PARTIDA	24,76
03.04.14	ml	Restauració de ràfecs de vessants de coberta	
		Restauració dels ràfecs de les vessants de SO i NE de la coberta de la masia, formats per un primer nivell de cairó ceràmic en voladís i un segon nivell composat per una doble filera de teula ceràmica retallada, rejuntat amb morter de calç. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	117,94
		Materials	4,91
		TOTAL PARTIDA	122,85
03.04.15	ml	Submin. i col·locació de noves canals de coure/zinc ø125mm	
		Subministrament i col·locació de noves canals de coure o zinc, de secció semicircular, de diàmetre aproximat de 125mm i pendent del 0.5% com a mínim, per a recollir les aigües pluvials de les dues vessants de coberta de la masia. Inclús tall, peces especials d'elements d'ancoratge, unions, solapamaents i embocadures a baixants. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	11,54
		Materials	15,75
		TOTAL PARTIDA	27,29

CODI	UD	RESUM	PREU
03.04.16	ml	Submin. i col·locació de nous baixants de coure/zinc ø90/110mm	
		Subministrament i col·locació de nous baixants d'aigües pluvials de coure o zinc, de diàmetre 90/110mm, per desguàs d'aigües pluvials de la coberta de la masia. Inclús elements de fixació, peces especials i connexions als desguassos preexistents. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	16,15
		Materials	19,73
		TOTAL PARTIDA	35,88
03.04.17	m³	Excavació de terres per formació de rasa drenant	
		Excavació de terres amb mitjans manuals i/o mecànics, per a formació de rasa de drenatge paral·lela a les façanes SO i NE de la masia, a una profunditat de 60cm i una amplada de 60cm, amb retroexcavadora petita sobre pneumàtics i càrrega indirecta de terres sobre camió. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	33,38
		Maquinaria	10,18
		Materials	0,87
		TOTAL PARTIDA	44,43
03.04.18	m³	Reblert de rasa de drenatge i evacuació amb geotextil i graves	
		Reblert de rasa de drenatge i d'evacuació d'aigües pluvials paral·lela a les façanes SO i NE de la masia, amb mitjans manuals i mecànics, a base de subministrament i col·locació de làmina geotèxtil i reomplert de graves. Longituds variables i secció de 60x60cm, per cada punt de recollida d'aigues pluvials. Segons directrius de la D.F.	
		*Amidaments a verificar en obra.	
		Ma d'obra	40,15
		Maquinaria	0,96
		Materials	24,44
		TOTAL PARTIDA	65,55

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 04 CONSOLIDACIÓ I REPARACIÓ PUNTUAL DE FAÇANES MASIA

04.01 m² Tapiat obertures preexistents de façanes

Tapiat d'obertures preexistents de les diferents façanes de la masia, en planta baixa, primera i altell com a mesura preventiva d'intrusió a l'interior de l'edifici i a l'espera de la restauració integral del mateix. Tapiat amb fàbrica de maó ceràmic manual i revestiment amb morter de calç. Gruix de mur de 30cm. Segons directrius de la D.F. i plànols de la proposta d'intervenció.
*Amidaments a comprovar en obra amb el suport de les bastides.

Ma d'obra	76,10
Materials	43,70
TOTAL PARTIDA	119,80

04.02 ut Reparació de porta preexistent de fusta d'accés a la masia

Reparació de la porta preexistent de fusta i de dues fulles batents d'accés principal a la masia, per tal de ser objecte de reutilització. Reparació puntual de la porta amb col·locació de noves frontisses i pany de seguretat. Inclús tractament superficial amb dues mans de pintura a l'esmalt i color a definir per la D.F. En el cas que la porta estigui en molt mal estat o irrecuperable, caldrà subministrar i col·locar una nova porta d'acer de les mateixes dimensions que l'obertura preexistent per tal de garantir la seguretat i l'intrusisme.
*L'obertura té unes dimensions de 150x200cm.

TOTAL PARTIDA	1.500,00

04.03 m² Reparació puntual façanes. Gunitat sectors degradats (40%)

Reparacions puntuals en els sectors més degradats de les diferents façanes de la masia, a base de formigó projectat gunitat, de 15cm de gruix i adormiment ràpid, amb morter especial de fibres i armadures flexibles. Segons directrius de la D.F.
*Comptabilització del 40% de la superfície de les façanes.

Ma d'obra	72,23
Maquinaria	9,09
Materials	19,80
TOTAL PARTIDA	101,12

04.04 m² Reparació del revestiment superficial de façanes (60%)

Reparació i/o restitució del revestiment superficial exterior de les diferents façanes de la masia, amb aplicació de morter de calç, per tal d'evitar les discontinuïtats dels paraments verticals i impermeabilitzar les façanes. Segons directrius de la D.F.
*Comptabilització del 60% de la superfície de les façanes.

Ma d'obra	33,38
Materials	5,16
TOTAL PARTIDA	38,54

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 05 ALTRES ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES

05.01 m² Nova barana tancament i protecció àmbit tramuntana

Nova barana de tancament d'obra ceràmica, de gruix 29 cm, de maó calat, HD, categoria I, de 290x140x75 mm, de dues cares vistes, col·locada al nivell superior del solar, junt a la carretera. Barana de tancament i protecció del solar en l'àmbit de tramuntana, just on s'ha enderrocat el volum annex, per tal de garantir la seguretat de les persones que puguin circular per la vorera de la carretera que circula tangent a la façana nord de la masia. Segons directrius de la D.F. i plànols de proposta d'intervenció.

Ma d'obra	58,54
Materials	43,26
TOTAL PARTIDA	101,80

05.02 m² Restitució condicions ambientals i de seguretat entorn immediat

Restitució de les condicions ambientals i de seguretat de l'entorn més immediat de la masia i de l'espai ocupat pel volum annex enderrocat, a base d'estesa de graves amb mitjans mecànics i/o manuals per tal de drenar el terreny i una capa de terra vegetal barrejada amb sorra de riu rentada. Segons directrius de la D.F.

Ma d'obra	5,66
Materials	14,67
TOTAL PARTIDA	20,33

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 06 CONTROL DE QUALITAT

06.01 ut Control de qualitat de l'obra

Control de qualitat dels nous materials subministrats en obra tals com morters de calç, estucs, consolidants, pintures impermeabilitzants, hidrofugants, etc.

El Control de Qualitat equival al 1,5% del PEM total dels capítols 01-05.

TOTAL PARTIDA..... 3.259,52

CODI	UD	RESUM	PREU

CAPITOL 07 GESTIÓ DE RESIDUS

07.01 ut Gestió de residus d'obra

Gestió dels residus provinents de l'obra amb classificació dels mateixos a l'interior de l'àmbit de l'obra, ja siguin materials ceràmics, fusta, vidre, acer, entre altres, per tal de transportar en posterioritat a l'abocador municipal autoritzat. El Control de Qualitat equival al 2% del PEM total dels capítols 01-05.

TOTAL PARTIDA..... 4.346,02

5. DESCOMPOSATS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 01 IMPLANTACIÓ INFRAESTRUCTURA OBRA. SEGURETAT							
01.01		m²	**Neteja i desbrossada general de l'entorn a intervenir**				
			Neteja i desbrossada general del terreny a l'entorn dels àmbits d'intervenció (masia i volum annex) de forma manual i mitjançant desbrossadora amb disc de tall metàl·lic. Inclús recollida manual de brossa i transport a l'abocador municipal autoritzat.				
A0140000	0,150	h	Manobre		21,70	3,26	
C1316100	0,150	h	Desbrossadora		45,00	6,75	
%NAAA00000150	2,000	%	Mitjans auxiliars		10,00	0,20	
				TOTAL PARTIDA.....			10,21
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DEU EUROS amb VINT-I-UN CÈNTIMS							
01.02		ml	**Implantació de tanca de seguretat recinte d'obra. Senyalització**				
			Implantació de tanca prefabricada i homologada per a formació del recinte d'obra i de seguretat, per a donar suport als treballs de restauració de la coberta de la masia. Tanca de seguretat homologada, tipus Rivisa o similar, de 2,00/2,50mts d'alçada, d'acer galvanitzat a simple torsió i ancorada sobre peus de formigó mòbils. Inclús portes d'accés al recinte d'obra. Inclús muntatge, desmuntatge i transport. Inclús instal·lació de llums de senyalització en la tanca d'obra. Permanència durant el transcurs de les obres. Veure plànols de Seguretat i Salut.				
A0122000	1,000	h	Oficial 1a paleta		25,99	25,99	
A0140000	1,000	h	Manobre		21,70	21,70	
7112B2	1,000	m	Lloguer de tanca metàl·lica amb peu de formigó. Transport		20,90	20,90	
%NAAA00000150	2,000	%	Mitjans auxiliars		68,60	1,37	
				TOTAL PARTIDA.....			69,96
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-NOU EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS							
01.03		ut	**Implantació comptadors provisionals d'obra. Electricitat i aigua**				
			Subministrament i col·locació de comptadors d'obra provisionals d'aigua i electricitat al servei de l'obra.				
A012J000	1,000	h	Oficial 1a lampista		26,86	26,86	
A013J000	1,000	h	Ajudant lampista		23,04	23,04	
A0122000	0,500	h	Oficial 1a paleta		25,99	13,00	
A0140000	0,500	h	Manobre		21,70	10,85	
BG212710	5,000	m	Tub rígid PVC,DN=20mm,impacte=2J,resist.compress.=1250N	x 1,02	0,96	4,90	
BGW21000	2,000	u	P.p.accessoris p/tubs rígids PVC		0,19	0,38	
COMPTAIGUA	2,000	ut	Lloguer comptador d'aigua 12 mesos		134,83	269,66	
COMPTELEC	2,000	ut	Lloguer comptador d'electricitat 12 mesos		134,83	269,66	
BG31D550	20,000	m	Cable 0,6/1 kV RZ, 4x6mm2		3,92	78,40	
QCPPROV-1	2,000	ut	Quadre de comandament i protecció provisional amb presa de terra		182,02	364,04	
BGW41000	2,000	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.		107,86	215,72	
%NAAA00000150	2,000	%	Mitjans auxiliars		1.276,50	25,53	
				TOTAL PARTIDA.....			1.302,04
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL TRES-CENTS DOS EUROS amb QUATRE CÈNTIMS							

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.04		ut	Instal·lació d'il·luminació d'obra				
			Instal·lació d'il·luminació d'obra per donar suport a l'execució dels treballs de restauració de la coberta de la masia.				
A012H000	4,000	h	Oficial 1a electricista		26,86	107,44	
A013H000	4,000	h	Ajudant electricista		23,04	92,16	
BG771110	5,000	u	Minuter regul.1-7 min.,2 posic.,perm/tempor.,16A,1300W		75,96	379,80	
BGW49000	5,000	u	P.p.accessoris p/minuters		6,74	33,70	
BH327M30	10,000	u	Llumenera aplic planx.acer esmalt.,difus.plàstic,1làmpada incand		74,15	741,50	
BHW32000	10,000	u	P.p.accessoris,llums dec.tip.aplic,munt.superf.		2,70	27,00	
BG671113	10,000	u	Marc p/mec.universal,1elem.,preu alt		8,09	80,90	
BG222510	10,000	m	Tub flexible corrugat PVC,DN=16mm,1J,320N,2000V	x 1,02	0,40	4,08	
BG322120	50,000	m	Cable H07V-R, 1x1,5mm2	x 1,02	0,67	34,17	
BG641177	5,000	u	Pols. tipus univ.,10A/250V,1NA,a/tecla+pilot,preu altp/encastar		20,23	101,15	
BG133702	5,000	u	Caixa comand./prot.,mat.antixoc+porta,10 mòduls,p/munt.superf.		40,45	202,25	
BGW13000	5,000	u	P.p.accessoris caix.p/quadre comand.+prot.		6,74	33,70	
BG322130	50,000	m	Cable H07V-R, 1x2,5mm2	x 1,02	1,08	55,08	
BG42129D	5,000	u	Interruptor dif.cl.AC,gam.residen.,I=25A,(2P),0,03A,fix.inst.,2m		67,41	337,05	
BGW42000	5,000	u	P.p.accessoris p/interr.difer.		2,70	13,50	
A%AUX00150	1,500	%	Mitjans auxiliars		199,60	2,99	
				TOTAL PARTIDA.....			2.246,47

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

01.05		ut	Instal·lació de sanitari prefabricat d'obra. Llum i aigua				
			Instal·lació de sanitari prefabricat, tipus polyklin o similar al servei de l'obra i situat dins del recinte de l'obra. Veure plànols de Seguretat i Salut.				
A0140000	1,000	h	Manobre		21,70	21,70	
C1A13000	2,000	h	Camió grua p/SiS		61,24	122,48	
%M.AUX	1,500	%	Mitjans Auxiliars		144,20	2,16	
				TOTAL PARTIDA.....			146,34

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT QUARANTA-SIS EUROS amb TRENTA-QUATRE CÈNTIMS

01.06		dies	Lloguer diari de sanitari prefabricat d'obra				
			Lloguer diari de sanitari prefabricat, tipus polyklin o similar al servei de l'obra i situat dins del recinte de l'obra. Permanència durant el transcurs de les obres.				
MT50CAS005A	1,700	ut	Lloguer diari lavabo portàtil polietilè, 1,20x1,20x2,35m		4,05	6,89	
%COS.DIR.COMP	2,000	%	Costos directes complementaris		6,90	0,14	
				TOTAL PARTIDA.....			7,03

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb TRES CÈNTIMS

01.07		ut	Subministrament i col·locació de rètol homologat d'obra				
			Instal·lació de cartell homologat d'obra, situat en lloc visible i segons manual d'estil i normalitzat de les administracions implicades.				
A0121000	0,500	h	Oficial 1a		25,99	13,00	
A0140000	0,500	h	Manobre		21,70	10,85	
BBM31100-2	1,350	m2	Cartell alumini extruït pintura n/reflectora		1.078,61	1.456,12	
A%AUX00150	1,500	%	Mitjans auxiliars		23,90	0,36	
				TOTAL PARTIDA.....			1.480,33

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

01.08		ut	Instal·lació de contenidor de runa				
			Instal·lació de contenidor de runa 6/8/10m³ dins l'àmbit del recinte de l'obra i segons es localitza en els plànols de Seguretat i salut.				
A0140000	17,000	h	Manobre		21,70	368,90	
C1RA25002	1,000	u	Lloguer mensual contenidor metàl·lic 6/8/10m3		128,22	128,22	
%MITJANS AUX	2,000	%	Mitjans auxiliars		497,10	9,94	
				TOTAL PARTIDA.....			507,06

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC-CENTS SET EUROS amb SIS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.09		m³	Desenrunament superficial espais interiors masia				
			Desenrunament superficial dels espais interiors de la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, a fi de poder instal·lar l'apuntalament preventiu de suport dels forjats i de la coberta de la masia. Buidatge de runa i altres elements dels espais interiors. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *L'amidament de runa es comptabilitza com un 10% de la superfície útil de les diferents plantes de la masia.				
A0140000	1,500	h	Manobre		21,70	32,55	
%NAAA	1,000	%	Despeses auxiliars		32,60	0,33	
				TOTAL PARTIDA.....			32,88

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-DOS EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

01.10		m³	Desenrunament superficial espais interiors volum annex masia				
			Desenrunament superficial dels espais interiors del volum annex a la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, a fi de poder instal·lar l'apuntalament preventiu de suport de la coberta del volum annex. Buidatge de runa i altres elements dels espais interiors. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *L'amidament de runa es comptabilitza com un 10% de la superfície útil del volum annex de la masia i del cobert adossat.				
A0140000	1,500	h	Manobre		21,70	32,55	
%NAAA	1,000	%	Despeses auxiliars		32,60	0,33	
				TOTAL PARTIDA.....			32,88

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-DOS EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

01.11		m³	Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat				
			Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).				
C1501700-1	1,400	h	Camió transp.7 t		33,03	46,24	
				TOTAL PARTIDA.....			46,24

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

01.12		m²	Apuntalament preventiu estructura suport forjats i coberta masia				
			Apuntalament preventiu de l'estructura de bigues de fusta de suport dels forjats i de la coberta de la masia, a executar abans de la restauració de la coberta i l'enderroc del volum annex. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós del sostre i sobre el paviment, com a elements de recolzament dels puntals d'alumini reforçats, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500-1000Kg. Inclou càrrega, descàrrega i transport del material, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici. Segons directrius de la D.F.				
A0122000	0,500	h	Oficial 1a paleta		25,99	13,00	
A0140000	0,500	h	Manobre		21,70	10,85	
B0D611101	0,050	ut	Puntal metàl·lic telesc, fins 3 m		0,36	0,02	
B0A31000	0,050	kg	Clau acer		1,36	0,07	
B0D21030	2,000	m	Tauló fusta pi p/10 usos	x 1,10	0,35	0,77	
%NAAA00000150	2,000	%	Mitjans auxiliars		24,70	0,49	
				TOTAL PARTIDA.....			25,20

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS

01.13		m²	Apuntalament preventiu estructura suport coberta volum annex				
			Apuntalament preventiu de l'estructura de bigues de fusta de suport de la coberta del volum annex, a executar abans del desmuntatge i enderroc d'aquest volum. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós del sostre i sobre el paviment, com a elements de recolzament dels puntals d'alumini reforçats, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500-1000Kg. Inclou càrrega, descàrrega i transport del material, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici. Segons directrius de la D.F.				
A0122000	0,500	h	Oficial 1a paleta		25,99	13,00	
A0140000	0,500	h	Manobre		21,70	10,85	
B0D611101	0,050	ut	Puntal metàl·lic telesc, fins 3 m		0,36	0,02	
B0A31000	0,050	kg	Clau acer		1,36	0,07	
B0D21030	2,000	m	Tauló fusta pi p/10 usos	x 1,10	0,35	0,77	
%NAAA00000150	2,000	%	Mitjans auxiliars		24,70	0,49	
				TOTAL PARTIDA.....			25,20

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 02 ACTUACIONS PRÈVIES. ENDERROC VOLUM ANNEX						
SUBCAPITOL 02.01 IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES						
02.01.01		m²	**Implantació de bastides homologades. Muntatge i desmuntatge** Implantació de bastides tubulars homologades situades entorn al volum annex de la masia, per a suport dels treballs desmuntatges i enderrocs d'aquesta edificació. Muntatge i desmuntatge de bastides tubulars metàl·liques fixes formades per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou certificat de seguretat i ús de bastides homologades. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F.			
A012M000	0,200	h	Oficial 1a muntador	26,86	5,37	
A013M000	0,300	h	Ajudant muntador	23,07	6,92	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	12,30	0,18	
			TOTAL PARTIDA.....			12,47
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS						
02.01.02		dies	**Lloguer diari de bastides homologades** Lloguer diari de bastides tubulars homologades exteriors durant el transcurs de les obres.			
MQ13ATS010B	1,000	ut	Lloguer diari m2 bastida tubular normalitzada	48,54	48,54	
%COS.DIR.COMP	2,000	%	Costos directes complementaris	48,50	0,97	
			TOTAL PARTIDA.....			49,51
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS						
02.01.03		ut	**Servei de transport d'entrega de bastides** Servei de transport d'entrega a l'obra de les bastides homologades.			
C1501700	0,500	h	Camió transport 7t	462,65	231,33	
%COS.DIR.COMP	2,000	%	Costos directes complementaris	231,30	4,63	
			TOTAL PARTIDA.....			235,96
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS						
02.01.04		ut	**Servei de transport de recollida de bastida** Servei de transport de recollida a l'obra de les bastides homologades.			
C1501700	0,500	h	Camió transport 7t	462,65	231,33	
%COS.DIR.COMP	2,000	%	Costos directes complementaris	231,30	4,63	
			TOTAL PARTIDA.....			235,96
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS						
SUBCAPITOL 02.02 DESMUNTATGE I ENDERROC DE VOLUM ANNEX						
02.02.01		m²	**Desmuntatge de teules aràbigues. Neteja i acopi** Desmuntatge amb mitjans manuals de les teules aràbigues careneres, cobertores i canaleres de la coberta del volum annex de la masia. Neteja i acopi de les teules en bon estat de conservació per a posterior reutilització com a teules cobertores i careneres de la coberta de la masia en cas que en faltin. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.			
A0121000	0,200	h	Oficial 1a	25,99	5,20	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,70	21,70	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	26,90	0,40	
			TOTAL PARTIDA.....			27,30
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb TRENTA CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.02.02		ml	Desmuntatge de tortugada ceràmica. Neteja i acopi			
			Desmuntatge amb mitjans manuals de les canals de tortugada ceràmica de les vessants de coberta del volum annex de la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació per a posterior reutilització. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
			*Amidaments a verificar en obra.			
A0121000	0,500	h	Oficial 1a	25,99	13,00	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,70	21,70	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	34,70	0,52	
			TOTAL PARTIDA.....			35,22
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS						
02.02.03		m²	Desmuntatge d'entrebigat cairó ceràmic coberta. Neteja i acopi			
			Desmuntatge amb mitjans manuals d'entrebigat de cairó ceràmic de la coberta del volum annex a la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació per a posterior reutilització en la coberta de la masia en cas que en faltin. Inclús trasllat dels cairons ceràmics per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
			*Amidaments a verificar en obra.			
A0121000	0,100	h	Oficial 1a	25,99	2,60	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,70	6,51	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,10	0,14	
			TOTAL PARTIDA.....			9,25
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS						
02.02.04		m²	Desmuntatge i enderroc de llates de fusta coberta			
			Desmuntatge i enderroc amb mitjans manuals i mecànics de llates de fusta de dimensions 40x70mm i llargàries variables de la coberta del volum annex a la masia. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
			*Amidaments a verificar en obra.			
A0150000	0,150	h	Manobre especialista	22,44	3,37	
A0140000	0,150	h	Manobre	21,70	3,26	
CRE23000	0,100	h	Motoserra	3,25	0,33	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,60	0,10	
			TOTAL PARTIDA.....			7,06
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb SIS CÈNTIMS						
02.02.05		ml	Desmuntatge de bigues de fusta de suport de coberta			
			Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de les bigues de fusta de suport de la coberta del volum annex a la masia, de longituds variables i secció aproximada de 16x20cm. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
			*Amidaments a verificar en obra.			
A0140000	0,250	h	Manobre	21,70	5,43	
A0150000	0,400	h	Manobre especialista	22,44	8,98	
CRE23000	0,400	h	Motoserra	3,25	1,30	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	14,40	0,22	
			TOTAL PARTIDA.....			15,93
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS						
02.02.06		PA	Desmuntatge d'instal·lacions preexistents obsoletes			
			Desmuntatge de les instal·lacions preexistents obsoletes tan interiors com exteriors del volum annex a la masia (cablejat, antenes, tubs, etc.) per tal de dur a terme l'enderroc de l'edifici. Acopi de material dins del recinte per a posterior reutilització, si s'escau. Desmuntatge de les instal·lacions una vegada desmuntada la coberta. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA.....			1.150,00
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CENT CINQUANTA EUROS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.02.07		ut	Desmuntatge de dipòsits de fibrociment sobre cobert adossat			
			Desmuntatge de dipòsits d'aigua de fibrociment amb amiant, situats sobre el cobert adossat al volum annex per migdia. Plastificat, etiquetatge i paletitzat dels elements, amb mitjans i equips adequats, i càrrega mecànica del material desmuntat sobre camió o contenidor. Inclús desmuntatge de tubs, connexions i altres elements. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
			*Amidaments a verificar en obra.			
A0121000	2,000	h	Oficial 1a	25,99	51,98	
A0150000	4,000	h	Manobre especialista	22,44	89,76	
A%AUX0010300	3,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra	141,70	4,25	
			TOTAL PARTIDA			145,99
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT QUARANTA-CINC EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS						
02.02.08		ut	Desmuntatge de fusteries de fusta obertures			
			Desmuntatge amb mitjans manuals de les fusteries de fusta preexistents de les obertures de les diferents façanes i espais interiors del volum annex i del cobert adossat a aquest volum. Desmuntatge de les fusteries una vegada desmuntada la coberta. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
			*Amidaments a comprovar en obra.			
A0140000	3,500	h	Manobre	21,70	75,95	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	76,00	1,14	
			TOTAL PARTIDA			77,09
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SETANTA-SET EUROS amb NOU CÈNTIMS						
02.02.09		m³	Enderroc d'escala interior amb connexió a P1 masia			
			Enderroc de l'escala interior que connecta el volum annex amb la sala de planta primera de la masia, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
			*Amidaments a comprovar en obra.			
A0140000	3,000	h	Manobre	21,70	65,10	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	65,10	0,98	
			TOTAL PARTIDA			66,08
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-SIS EUROS amb VUIT CÈNTIMS						
02.02.10		m²	Enderroc de compartimentacions interiors			
			Enderroc de les compartimentacions interiors del volum annex a la masia, de paredó de ceràmica 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
			*Amidaments a comprovar en obra.			
A0140000	0,500	h	Manobre	21,70	10,85	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	10,90	0,16	
			TOTAL PARTIDA			11,01
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb UN CÈNTIMS						
02.02.11		m³	Enderroc de murs estructurals de maçoneria i tàpia			
			Enderroc de murs estructurals de maçoneria i tàpia que conformen el perímetre de l'edifici annex a la masia, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i/o mecànica de runa sobre camió o contenidor. Inclús acopi dins del recinte d'obra de pedres per possible reutilització en l'obra de restauració de la masia. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
			*Amidaments a verificar en obra.			
A0121000	1,200	h	Oficial 1a	25,99	31,19	
A0140000	1,200	h	Manobre	21,70	26,04	
A0150000	1,500	h	Manobre especialista	22,44	33,66	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	90,90	1,36	
			TOTAL PARTIDA			92,25
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NORANTA-DOS EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS						

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.02.12		m³	Enderroc de coberta de cobert adossat a volum annex			
			Enderroc complet de coberta plana, no transitable, del cobert adossat al volum annex a la masia, amb mitjans manuals i/o mecànics i càrrega manual sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.			
A0140000	2,000	h	Manobre	21,70	43,40	
A0150000	2,000	h	Manobre especialista	22,44	44,88	
C1101100	1,500	h	Compressor+un martell pneumàtic	14,87	22,31	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	88,30	1,32	
			TOTAL PARTIDA.....			111,91

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT ONZE EUROS amb NORANTA-UN CÈNTIMS

02.02.13		m³	Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat			
			Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).			
C1501700-1	1,400	h	Camió transp.7 t	33,03	46,24	
			TOTAL PARTIDA.....			46,24

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 03 RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA

SUBCAPITOL 03.01 INSPECCIONS, ESTUDIS I TREBALLS PREVIS

03.01.01 ut **Estudi de caracterització de materials constructius. Assajos**

Estudi de caracterització dels materials constructius i processos de degradació dels àmbits d'intervenció, a realitzar en el procés de l'obra i amb el suport de les bastides. Inspecció i assajos.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 1.850,00

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS

03.01.02 ut **Estudi i pla de cales estructura. Caracterització estructura**

Estudi i pla de cales d'elements estructurals. Caracterització de l'estructura vertical i horitzontal de l'edifici. Elaboració d'informe final.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 2.150,00

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS MIL CENT CINQUANTA EUROS

03.01.03 ut **Inspecció i diagnosi estat de conservació bigues fusta coberta**

Inspecció i diagnosi de l'estat de conservació de les bigues de fusta de suport de la coberta de l'edifici, a realitzar per empresa especialitzada.
Activitat xilòfaga, cales, sensors sonors i de moviment (ultrasons). Inspecció qualitativa a la recerca de simptomatologia xilòfaga, determinació de la seva naturalesa i distribució i inspecció quantitativa mitjançant mostreig amb cales. Elaboració de mapa de danys i d'activitat. Inclou l'establiment de la classe resistent de la fusta a partir de la determinació de l'espècie de fusta caracteritzada, mostra extreta d'una biga en l'obra i extracció i transport al laboratori per la determinació.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 4.250,00

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

SUBCAPITOL 03.02 IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES

03.02.01 m² **Implantació de bastides homologades. Muntatge i desmuntatge**

Implantació de bastides tubulars homologades situades a les diferents façanes de la masia, per a suport dels treballs de restauració de la coberta. Muntatge i desmuntatge de bastides tubulars metàl·liques fixes formades per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. Inclou certificat de seguretat i ús de bastides homologades. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F.
*El muntatge de bastides s'executarà una vegada enderrocat el volum annex.

A012M000	0,200	h	Oficial 1a muntador	26,86	5,37	
A013M000	0,300	h	Ajudant muntador	23,07	6,92	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	12,30	0,18	

TOTAL PARTIDA 12,47

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOTZE EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS

03.02.02 dies **Lloguer diari de bastides homologades**

Lloguer diari de bastides tubulars homologades exteriors durant el transcurs de les obres.

MQ13ATS010B	1,000	ut	Lloguer diari m2 bastida tubular normalitzada	48,54	48,54	
%COS.DIR.COMP	2,000	%	Costos directes complementaris	48,50	0,97	

TOTAL PARTIDA 49,51

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS

03.02.03 m² **Implantació malla mosquitera protecció. Muntatge i desmuntatge**

Muntatge i desmuntatge de malla mosquitera homologada de protecció de les bastides exteriors a base de malla de teixit plàstic de polietilè d'alta densitat, amb tractament ultraviolat, color verd, 60% de percentatge de tallavent, amb orificis cada 20cm en tot el perímetre. Veure plànols de Seguretat i Salut. Segons directrius de la D.F.

A012M000	0,010	h	Oficial 1a muntador	26,86	0,27	
A013M000	0,040	h	Ajudant muntador	23,07	0,92	
B1510003	1,000	m2	Malla polietilè tupida mosquitera,traus perim.,p/SiS	0,93	0,93	
B15Z1200	0,100	m	Corda poliam.,D=6mm,p/SiS	0,19	0,02	
A%AUX0010100	1,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,20	0,01	

TOTAL PARTIDA 2,15

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.02.04		dies	**Lloguer diari de malla mosquitera homologada de protecció**			
			Lloguer diari de malla mosquitera homologada de protecció de les bastides exteriors durant el transcurs de les obres.			
MQ13ATS010Z	1,000	ut	Lloguer diari m2 malla mosquitera de protecció	9,38	9,38	
%COS.DIR.COMP	2,000	%	Costos directes complementaris	9,40	0,19	
			TOTAL PARTIDA			9,57

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

03.02.05		ut	**Servei de transport d'entrega de bastides i malla de protecció**			
			Servei de transport d'entrega a l'obra de les bastides homologades i de la malla mosquitera de protecció.			
C1501700	4,000	h	Camió transport 7t	462,65	1.850,60	
%COS.DIR.COMP	2,000	%	Costos directes complementaris	1.850,60	37,01	
			TOTAL PARTIDA			1.887,61

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL VUIT-CENTS VUITANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

03.02.06		ut	**Servei de transport de recollida de bastida i malla de protecció**			
			Servei de transport de recollida a l'obra de les bastides homologades i de la malla mosquitera de protecció.			
C1501700	4,000	h	Camió transport 7t	462,65	1.850,60	
%COS.DIR.COMP	2,000	%	Costos directes complementaris	1.850,60	37,01	
			TOTAL PARTIDA			1.887,61

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL VUIT-CENTS VUITANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

SUBCAPITOL 03.03 DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTA MASIA

03.03.01		m²	**Retirada manual de vegetació de coberta (25%)**			
			Eliminació amb mitjans manuals de plantes i herbes arrelades sobre la coberta de la masia. Recollida manual de restes vegetals i càrrega sobre camió o contenidor. Comptabilització del 25% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
A0140000	0,700	h	Manobre	21,70	15,19	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	15,20	0,23	
			TOTAL PARTIDA			15,42

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS

03.03.02		ut	**Desmuntatge de xemeneia preexistent de coberta**			
			Desmuntatge i enderroc amb mitjans manuals de la xemeneia preexistent que sobresurt de la coberta de la masia. Prèvia documentació de l'element (dibuixos, fotografies, etc.). Enderroc del calaix d'obra ceràmica revestida amb morter de calç i càrrega manual de runa sobre el camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
A0140000	11,000	h	Manobre	21,70	238,70	
C2001000	5,000	h	Martell trenc.man.	3,32	16,60	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	238,70	3,58	
			TOTAL PARTIDA			258,88

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

03.03.03		PA	**Desmuntatge d'instal·lacions preexistents obsoletes**			
			Desmuntatge de les instal·lacions preexistents obsoletes exteriors adossades a la coberta de la masia (cablejat, antenes, baixants de PVC, etc.) per tal de dur la restauració de la coberta. Acopi de material dins del recinte per a posterior reutilització, si s'escau. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			1.950,00

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL NOU-CENTS CINQUANTA EUROS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.03.04		m²	**Desmuntatge de teules aràbigues. Neteja i acopi** (100%) Desmuntatge amb mitjans manuals de les teules aràbigues careneres, cobertores i canaleres dels diferents vessants de coberta de l'edifici principal. Neteja i acopi de les teules en bon estat de conservació per a posterior reutilització com a teules cobertores i careneres. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra i fins a magatzem habilitat. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
A0121000	0,200	h	Oficial 1a	25,99	5,20	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,70	21,70	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	26,90	0,40	
			TOTAL PARTIDA.....			27,30

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb TRENTA CÈNTIMS

03.03.05		ml	**Desmuntatge de tortugada ceràmica. Neteja i acopi** (100%) Desmuntatge amb mitjans manuals de canals i baixants de tortugada ceràmica de les vessants SO i NE de la coberta de la masia. Neteja i acopi de les peces en bon estat de conservació. Inclús trasllat de les teules per l'interior de l'obra. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
A0121000	0,500	h	Oficial 1a	25,99	13,00	
A0140000	1,000	h	Manobre	21,70	21,70	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	34,70	0,52	
			TOTAL PARTIDA.....			35,22

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS

03.03.06		m²	**Desmuntatge d'entrebigat cairó ceràmic. Neteja i acopi** (100%) Desmuntatge amb mitjans manuals de l'entrebigat de cairó ceràmic de la coberta de la masia, per a restauració estructural, constructiva i material de la mateixa. Trasllat de cairons dins el recinte d'obra per a la seva neteja i acopi per a posterior reutilització. Desmuntatge de peces trencades o malmesses i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Desmunatge del 100% de la superficie de les dues vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
A0121000	0,100	h	Oficial 1a	25,99	2,60	
A0140000	0,300	h	Manobre	21,70	6,51	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	9,10	0,14	
			TOTAL PARTIDA.....			9,25

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de NOU EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS

03.03.07		m²	**Desmuntatge de llates de fusta degradades** (100%) Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de llates de fusta, de dimensions 45x70mm i llargàries variables, en mal estat de conservació (podriments, atacs de xilòfags, pèrdua de secció, etc.) de la coberta la masia. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les diferents vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
A0150000	0,150	h	Manobre especialista	22,44	3,37	
A0140000	0,150	h	Manobre	21,70	3,26	
CRE23000	0,100	h	Motoserra	3,25	0,33	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	6,60	0,10	
			TOTAL PARTIDA.....			7,06

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb SIS CÈNTIMS

03.03.08		ml	**Desmuntatge de bigues en mal estat de conservació** (100%) Desmuntatge amb mitjans manuals i mecànics de les bigues de fusta de suport de la coberta de la masia, de 5,30ml de longitud i secció rectangular de dimensions aproximades de 16x20cm. Bigues de fusta en mal estat de conservació, accelerat envelliment, podriments i pèrdua de la seva competència estructural per efectes de l'atac de xilòfags i l'acció degradadora de les filtracions de les aigües de la pluja. Càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Comptabilització del 100% de la superfície en verdadera magnitud de les dues vessants de coberta. Segons directrius de la D.F. Control i seguiment arqueològic.			
A0140000	0,250	h	Manobre	21,70	5,43	
A0150000	0,400	h	Manobre especialista	22,44	8,98	
CRE23000	0,400	h	Motoserra	3,25	1,30	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	14,40	0,22	
			TOTAL PARTIDA.....			15,93

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.03.09		m³	Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat			
			Transport de runa, amb camió de 10/12Tn, tipus banyera o similar, amb capacitat de caixa per a 10/12m³, a l'abocador municipal autoritzat i amb una distancia de 10km com a màxim. Inclús esponjament (20%).			
C1501700-1	1,400	h	Camió transp.7 t	33,03	46,24	
			TOTAL PARTIDA.....			46,24

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-SIS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

SUBCAPITOL 03.04 RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA

03.04.01		ml	Sanejament i consolidació coronament de murs façana i centrals			
			Sanejament i consolidació del coronament dels murs estructurals del perímetre de les façanes i murs centrals, de maçoneria i tàpia, de 50cm de gruix aproximadament, com a preparació per rebre la nova coberta, amb aplicació de morter de calç. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic.			
			*Amidaments a verificar en obra.			
A0122000	0,550	h	Oficial 1a paleta	25,99	14,29	
A0140000	0,750	h	Manobre	21,70	16,28	
D071SG21	0,030	m3	Morter calç+sorra+colorant,380kg/m3 calç aèria hidratada,CL 90-S	132,18	3,97	
A%AUX0010300	3,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra	30,60	0,92	
			TOTAL PARTIDA.....			35,46

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS

03.04.02		ut	Sanejament i consolidació forats recolzament nous caps de bigues			
			Sanejament i consolidació dels forats de recolzament dels caps de bigues de fusta preexistents de la coberta en els murs de façana i murs centrals, com a preparació per rebre les noves bigues de fusta de la coberta, amb aplicació de morter de calç. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic.			
			*Amidaments a verificar en obra.			
A0122000	0,200	h	Oficial 1a paleta	25,99	5,20	
A0140000	0,500	h	Manobre	21,70	10,85	
D071SG21	0,030	m3	Morter calç+sorra+colorant,380kg/m3 calç aèria hidratada,CL 90-S	132,18	3,97	
A%AUX0010300	3,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra	16,10	0,48	
			TOTAL PARTIDA.....			20,50

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT EUROS amb CINQUANTA CÈNTIMS

03.04.03		m³	Submin. i col·locació noves bigues d'avet Douglas 20x18cm (100%)			
			Subministrament i col·locació de l'estructura de suport de les vessants de coberta de la masia, a base de noves bigues de fusta d'avet Douglas, de la mateixa longitud (5,30ml) i secció similar a les preexistents (20x18cm). Inclús reomplert en cas de ser necessari de punts de recolzament sobre el mur de façana i cargoleria estructural Power 8x300mm o similar. Comptabilització del 100% de bigues de fusta. Segons directrius de la D.F.			
			*Amidaments a verificar en obra.			
A012A000	2,500	h	Oficial 1a fuster	26,46	66,15	
A013A000	2,500	h	Ajudant fuster	23,25	58,13	
B0A32000	5,000	kg	Clau acer galv.	1,68	8,40	
B433F140	2,350	m3	Biga fusta d'avet, mid.max .20x18cm,l<=5m,treb.taller,	541,18	1.271,77	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	124,30	1,86	
			TOTAL PARTIDA.....			1.406,31

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL QUATRE-CENTS SIS EUROS amb TRENTA-UN CÈNTIMS

03.04.04		ml	Submin. i col·locació de llates fusta de pi a l'autoclau (100%)			
			Subministrament i col·locació de noves llates de fusta de pi a la coberta de la masia, de secció 70x45 mm i llargàries variables estàndard, tractades a l'autoclau, per a suport del cairó ceràmic manual recuperat, impermeabilització i/o teules recuperades. Comptabilització al 100% de llates de fusta. Segons directrius de la D.F.			
			*Amidaments a verificar en obra.			
A012A000	0,050	h	Oficial 1a fuster	26,46	1,32	
A013A000	0,060	h	Ajudant fuster	23,25	1,40	
B0A32000	0,120	kg	Clau acer galv.	1,68	0,20	
B0D31000	0,016	m3	Llata fusta pi	242,53	3,88	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2,70	0,07	
			TOTAL PARTIDA.....			6,87

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SIS EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.04.05		m²	Tractament de bigues i llates de fusta amb Lasur (100%) Tractament de les noves bigues i llates de fusta de la coberta de la masia, amb tractament de Lasur o similar a porus obert i dues mans. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.				
A012D000	0,150	h	Oficial 1a pintor		25,99	3,90	
A013D000	0,150	h	Ajudant pintor		23,07	3,46	
B8ZA30001	0,010	l	Protector fusta Lasur		13,80	0,14	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		7,40	0,11	
				TOTAL PARTIDA.....			7,61

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS

03.04.06		m²	Tractament amb pintura ignífuga bigues i llates de fusta (100%) Tractament amb pintura ignífuga R-60 de les noves bigues i llates de fusta de la coberta de la masia, amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.				
A012D000	0,180	h	Oficial 1a pintor		25,99	4,68	
A013D000	0,180	h	Ajudant pintor		23,07	4,15	
B89ZT000	2,153	kg	Pintura intumescent		8,11	17,46	
B8ZAG000	0,170	kg	Imprimació per a pintura intumescent		11,93	2,03	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		8,80	0,13	
				TOTAL PARTIDA.....			28,45

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

03.04.07		m²	Submin. i col·locació cairó ceràmic manual nova aportació (50%) Subministrament i col·locació de cairó ceràmic de nova aportació sobre les llates de fusta, d'elaboració manual de 240x140x20 mm o similar, amb la cara inferior vista encalada, amb les mateixes característiques semblant als cairons recuperats en obra, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre les llates de fusta. Es comptabilitza el 50% d'amidament de nova aportació. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.				
A0122000	0,400	h	Oficial 1a paleta		25,99	10,40	
A0140000	0,300	h	Manobre		21,70	6,51	
B0F13252A	10,000	u	Cairó ceràmic manual 240x140x20 mm		0,35	3,50	
D070A4D1	0,011	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,20	x 1,05	163,75	1,89	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		16,90	0,42	
				TOTAL PARTIDA.....			22,72

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

03.04.08		m²	Col·locació de cairó ceràmic manual recuperat (50%) Col·locació de cairó ceràmic sobre les llates de fusta, recuperat en obra, d'elaboració manual de 240x140x20 mm o similar, amb la cara inferior vista encalada, col·locat amb morter mixt 1:2:10, recolzada sobre llates. Es comptabilitza el 50% d'amidament de cairons recuperats. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.				
A0122000	0,400	h	Oficial 1a paleta		25,99	10,40	
A0140000	0,300	h	Manobre		21,70	6,51	
D070A4D1	0,010	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,20	x 1,05	163,75	1,72	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		16,90	0,42	
				TOTAL PARTIDA.....			19,05

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DINOU EUROS amb CINC CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.04.09		m²	**Aplicació hidrofugant especial sobre cairons ceràmics manuals**				
			Aplicació de forma manual de producte hidrofugant especial sobre l'extradós dels cairons ceràmics manuals de la coberta de la masia. Producte impermeable, transparent, transpirable i compatible amb la naturalesa de la ceràmica, provinent de la nanotecnologia, tipus Tecnan o similar. Segons directrius de la D.F.				
			*Amidaments a verificar en obra.				
A0122000	0,300	h	Oficial 1a paleta		25,99	7,80	
A0140000	0,300	h	Manobre		21,70	6,51	
PINTURA IMPER	0,445	kg	Pintura impermeable repel·lent a l'aigua		24,00	10,68	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		14,30	0,21	
				TOTAL PARTIDA.....			25,20

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS amb VINT CÈNTIMS

03.04.10		m²	**Submin. i col·locació d'aïllament tèrmic (EPS) gruix 80/100 mm**				
			Subministrament i col·locació d'aïllament tèrmic sobre l'entrebigat ceràmic de la coberta de la masia, amb planxes de poliestirè expandit (EPS), de 200 kPa de tensió a la compressió, de 80/100 mm de gruix, de 1,2 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.				
			*Amidaments a verificar en obra.				
A0121000	0,200	h	Oficial 1a		25,99	5,20	
A0140000	0,350	h	Manobre		21,70	7,60	
B7C25800	1,000	m2	Planxa EPS,g=80mm,tens.compres.=60kPa,res.tèrmica=2,05m2.K/W,car		10,18	10,18	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		12,80	0,19	
				TOTAL PARTIDA.....			23,17

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb DISSET CÈNTIMS

03.04.11		m²	**Submin. i col·locació d'impermeabilització. Onduline o similar**				
			Subministrament i col·locació d'impermeabilització a base de planxes tipus "Onduline" o similar, per tal de garantir la total impermeabilització de la coberta de la masia. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.				
			*Amidaments a verificar en obra.				
A0122000	0,200	h	Oficial 1a paleta		25,99	5,20	
A0140000	0,400	h	Manobre		21,70	8,68	
MT13TAC010A	1,000	m²	Placa sota teula, asfàltica DRS, BT 235 "onduline"		7,20	7,20	
MT13BTO040	4,000	ut	Ganxo "onduline", subjecció placa sota teula		0,26	1,04	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		13,90	0,21	
				TOTAL PARTIDA.....			22,33

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

03.04.12		m²	**Submin. i col·locació teules aràbigues canaleres nova aportació**				
			Subministrament i col·locació de teules aràbigues canaleres de nova aportació en un 100% de la superfície de la coberta de la masia, convenientment amorterades sobre les planxes d'Onduline o similar. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.				
			*Amidaments a verificar en obra.				
A0122000	0,400	h	Oficial 1a paleta		25,99	10,40	
A0140000	0,400	h	Manobre		21,70	8,68	
B52219M0	14,000	ut	Teula àrab ceràmica mec.,color envellit,15u/m2	x 1,10	0,48	7,39	
D070A4D1	0,014	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,20	x 1,05	163,75	2,41	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		19,10	0,48	
				TOTAL PARTIDA.....			29,36

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-NOU EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.04.13		m²	**Col·locació de teules aràbigues cobertores originals recuperades**				
			Col·locació de teules aràbigues originals recuperades com a cobertores i careneres, a fi de recuperar la imatge original de la coberta de la masia. Inclús subministrament i col·locació de teules especials per a la ventilació permament de la coberta i disposades de forma de forma aleatòria en les dues vessants. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.				
			*Amidaments a verificar en obra.				
A0122000	0,450	h	Oficial 1a paleta		25,99	11,70	
A0140000	0,500	h	Manobre		21,70	10,85	
D070A4D1	0,010	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,20		163,75	1,64	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		22,60	0,57	
				TOTAL PARTIDA.....			24,76

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-QUATRE EUROS amb SETANTA-SIS CÈNTIMS

03.04.14		ml	**Restauració de ràfecs de vessants de coberta**				
			Restauració dels ràfecs de les vessants de SO i NE de la coberta de la masia, formats per un primer nivell de cairó ceràmic en voladís i un segon nivell composat per una doble filera de teula ceràmica retallada, rejuntat amb morter de calç. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.				
			*Amidaments a verificar en obra.				
A0122000	2,200	h	Oficial 1a paleta		25,99	57,18	
A0140000	2,800	h	Manobre		21,70	60,76	
B52211N0	1,000	u	Teula àrab ceràmica mec.,color vermell,30u/m2		0,41	0,41	
B52221C0	1,000	u	Teula plana ceràmica color vermell,12u/m2		1,16	1,16	
MT28MMR040B	0,150	kg	Morter de calç hidràulica natural NHL 3,5 per arrebossats		2,63	0,39	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		117,90	2,95	
				TOTAL PARTIDA.....			122,85

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT VINT-I-DOS EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

03.04.15		ml	**Submin. i col·locació de noves canals de coure/zinc ø125mm**				
			Subministrament i col·locació de noves canals de coure o zinc, de secció semicircular, de diàmetre aproximat de 125mm i pendent del 0.5% com a mínim, per a recollir les aigües pluvials de les dues vessants de coberta de la masia. Inclús tall, peces especials d'elements d'ancoratge, unions, solapamaents i embocadures a baixants. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.				
			*Amidaments a verificar en obra.				
A0137000	0,500	h	Ajudant col·locador		23,07	11,54	
B5ZJ1160-1	1,000	m	Canal exterior semicirc.coure.,0,5mm,D=120/140mm	x 1,15	6,03	6,93	
B5ZJA160-1	2,120	u	Ganxo+suport coure p/can.gv.g=.5 d=120/140mm		3,35	7,10	
B5ZZJLPT	5,000	u	Vis acer galv.5,4x65mm,junt metall/goma,tac D=8/10mm	x 1,10	0,26	1,43	
A%AUX00250	2,500	%	Mitjans auxiliars		11,50	0,29	
				TOTAL PARTIDA.....			27,29

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-SET EUROS amb VINT-I-NOU CÈNTIMS

03.04.16		ml	**Submin. i col·locació de nous baixants de coure/zinc ø90/110mm**				
			Subministrament i col·locació de nous baixants d'aigües pluvials de coure o zinc, de diàmetre 90/110mm, per desguàs d'aigües pluvials de la coberta de la masia. Inclús elements de fixació, peces especials i connexions als desguassos preexistents. Segons plànols de projecte i directrius de la D.F.				
			*Amidaments a verificar en obra.				
A0137000	0,700	h	Ajudant col·locador		23,07	16,15	
BD14DA30	1,000	m	Tub zinc-titani unió electrosoldada,DN=110mm g=0,6mm		13,50	13,50	
BD1ZDA00	0,500	u	Brida zinc-titani p/tub zinc-titani DN=110mm		1,68	0,84	
BDW49A30	0,340	u	Accessori p/baixant tub zinc titani,DN=110mm,g=0,6mm		12,11	4,12	
BDY4BA30	1,000	u	Element munt.p/baix.planxa zinc-titani,DN=110mm,g=0,6mm		1,03	1,03	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		16,20	0,24	
				TOTAL PARTIDA.....			35,88

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.04.17		m³	**Excavació de terres per formació de rasa drenant**				
			Excavació de terres amb mitjans manuals i/o mecànics, per a formació de rasa de drenatge paral·lela a les façanes SO i NE de la masia, a una profunditat de 60cm i una amplada de 60cm, amb retroexcavadora petita sobre pneumàtics i càrrega indirecta de terres sobre camió. Segons directrius de la DF. Control i seguiment arqueològic. *Amidaments a verificar en obra.				
A0122000	0,700	h	Oficial 1a paleta		25,99	18,19	
A0140000	0,700	h	Manobre		21,70	15,19	
C1313330	0,200	h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t		50,90	10,18	
%NAAA00000150	2,000	%	Mitjans auxiliars		43,60	0,87	
				TOTAL PARTIDA.....			44,43

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

03.04.18		m³	**Reblert de rasa de drenatge i evacuació amb geotextil i graves**				
			Reblert de rasa de drenatge i d'evacuació d'aigües pluvials paral·lela a les façanes SO i NE de la masia, amb mitjans manuals i mecànics, a base de subministrament i col·locació de làmina geotèxtil i reomplert de graves. Longituds variables i secció de 60x60cm, per cada punt de recollida d'aigues pluvials. Segons directrius de la D.F. *Amidaments a verificar en obra.				
A0140000	1,850	h	Manobre		21,70	40,15	
B033S500	2,550	t	Grava reciclat mixt form./ceràm. 20-40mm	x 1,10	8,50	23,84	
C1311430	0,013	h	Pala carregadora s/pneumàtics 8-14t		73,78	0,96	
A%AUX0010150	1,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		40,20	0,60	
				TOTAL PARTIDA.....			65,55

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-CINC EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 04 CONSOLIDACIÓ I REPARACIÓ PUNTUAL DE FAÇANES MASIA							
04.01		m²	**Tapiat obertures preexistents de façanes** Tapiat d'obertures preexistents de les diferents façanes de la masia, en planta baixa, primera i altell com a mesura preventiva d'intrusió a l'interior de l'edifici i a l'espera de la restauració integral del mateix. Tapiat amb fàbrica de maó ceràmic manual i revestiment amb morter de calç. Gruix de mur de 30cm. Segons directrius de la D.F. i plànols de la proposta d'intervenció. *Amidaments a comprovar en obra amb el suport de les bastides.				
A0122000	2,068	h	Oficial 1a paleta		25,99	53,75	
A0140000	1,030	h	Manobre		21,70	22,35	
B0F1D2N2	78,000	u	Maó calat,290x140x75mm,c.vist.,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	x 1,14	0,35	30,99	
D070A4D1	0,062	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,20	x 1,07	163,75	10,81	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		76,10	1,90	
				TOTAL PARTIDA.....			119,80
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT DINOU EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS							
04.02		ut	**Reparació de porta preexistent de fusta d'accés a la masia** Reparació de la porta preexistent de fusta i de dues fulles batents d'accés principal a la masia, per tal de ser objecte de reutilització. Reparació puntual de la porta amb col·locació de noves frontisses i pany de seguretat. Inclús tractament superficial amb dues mans de pintura a l'esmalt i color a definir per la D.F. En el cas que la porta estigui en molt mal estat o irrecuperable, caldrà subministrar i col·locar una nova porta d'acer de les mateixes dimensions que l'obertura preexistent per tal de garantir la seguretat i l'intrusisme. *L'obertura té unes dimensions de 150x200cm.				
			Sense descomposició				
				TOTAL PARTIDA.....			1.500,00
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS EUROS							
04.03		m²	**Reparació puntual façanes. Gunitat sectors degradats** (40%) Reparacions puntuals en els sectors més degradats de les diferents façanes de la masia, a base de formigó projectat gunitat, de 15cm de gruix i adormiment ràpid, amb morter especial de fibres i armadures flexibles. Segons directrius de la D.F. *Comptabilització del 40% de la superfície de les façanes.				
A0121000	1,000	h	Oficial 1a		25,99	25,99	
A0140000	1,000	h	Manobre		21,70	21,70	
A0124000	0,500	h	Oficial 1a ferrallista		25,99	13,00	
A0134000	0,500	h	Ajudant ferrallista		23,07	11,54	
B0B34121	2,200	m2	Malla el.b/corrug.ME 10x10cm,D:5-5mm,6x2,2m B500T		1,34	2,95	
B0B2A000	2,100	kg	Acer b/corrugada B500S		0,63	1,32	
B0A12000	0,020	kg	Filferro acer galvanitzat D=1,3mm		1,92	0,04	
MT10HES200B	0,200	m3	Formigó per projectar HA-30/F/12/IV		68,42	13,68	
MQ06GUN010	0,700	h	Gunitadora de formigó per via humida 33 kW		12,98	9,09	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		72,20	1,81	
				TOTAL PARTIDA.....			101,12
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT UN EUROS amb DOTZE CÈNTIMS							
04.04		m²	**Reparació del revestiment superficial de façanes** (60%) Reparació i/o restitució del revestiment superficial exterior de les diferents façanes de la masia, amb aplicació de morter de calç, per tal d'evitar les discontinuïtats dels paraments verticals i impermeabilitzar les façanes. Segons directrius de la D.F. *Comptabilització del 60% de la superfície de les façanes.				
A0122000	0,700	h	Oficial 1a paleta		25,99	18,19	
A0140000	0,700	h	Manobre		21,70	15,19	
D071SG21	0,030	m3	Morter calç+sorra+colorant,380kg/m3 calç aèria hidratada,CL 90-S	x 1,05	132,18	4,16	
A%AUX0010300	3,000	%	Despeses auxiliars mà d'obra		33,40	1,00	
				TOTAL PARTIDA.....			38,54
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS							

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 05 ALTRES ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES							
05.01		m²	**Nova barana tancament i protecció àmbit tramuntana**				
			Nova barana de tancament d'obra ceràmica, de gruix 29 cm, de maó calat, HD, categoria I, de 290x140x75 mm, de dues cares vistes, col·locada al nivell superior del solar, junt a la carretera. Barana de tancament i protecció del solar en l'àmbit de tramuntana, just on s'ha enderrocat el volum annex, per tal de garantir la seguretat de les persones que puguin circular per la vorera de la carretera que circula tangent a la façana nord de la masia. Segons directrius de la D.F. i plànols de proposta d'intervenció.				
A0122000	1,000	h	Oficial 1a paleta		25,99	25,99	
A0140000	1,500	h	Manobre		21,70	32,55	
B0F1D2N2	78,000	u	Maó calat,290x140x75mm,c.vist.,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	x 1,14	0,35	30,99	
D070A4D1	0,062	m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra ,20	x 1,07	163,75	10,81	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		58,50	1,46	
				TOTAL PARTIDA.....			101,80
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT UN EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS							
05.02		m²	**Restitució condicions ambientals i de seguretat entorn immediat**				
			Restitució de les condicions ambientals i de seguretat de l'entorn més immediat de la masia i de l'espai ocupat pel volum annex enderrocat, a base d'estesa de graves amb mitjans mecànics i/o manuals per tal de drenar el terreny i una capa de terra vegetal barrejada amb sorra de riu rentada. Segons directrius de la D.F.				
A012P000	0,100	h	Oficial 1a jardiner		30,00	3,00	
A013P000	0,100	h	Ajudant jardiner		26,62	2,66	
BR3P5601	0,110	t	Grava riu 18 a 25mm,en sacs 0,8m3		93,35	10,27	
BR3P2250	0,110	m3	Terra vegetal categoria mitja,conduct.elèctr.menor d'1,2dS/m,en		38,71	4,26	
A%AUX0010250	2,500	%	Despeses auxiliars mà d'obra		5,70	0,14	
				TOTAL PARTIDA.....			20,33
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS							

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 06 CONTROL DE QUALITAT

06.01 ut **Control de qualitat de l'obra**

Control de qualitat dels nous materials subministrats en obra tals com morters de calç, estucs, consolidants, pintures impermeabilitzants, hidrofugants, etc.

El Control de Qualitat equival al 1,5% del PEM total dels capítols 01-05.

Sense descomposició

TOTAL PARTIDA 3.259,52

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES MIL DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 07 GESTIÓ DE RESIDUS						
07.01		ut	Gestió de residus d'obra Gestió dels residus provinents de l'obra amb classificació dels mateixos a l'interior de l'àmbit de l'obra, ja siguin materials ceràmics, fusta, vidre, acer, entre altres, per tal de transportar en posterioritat a l'abocador municipal autoritzat. El Control de Qualitat equival al 2% del PEM total dels capítols 01-05. Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA.....			4.346,02

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUATRE MIL TRES-CENTS QUARANTA-SIS EUROS amb DOS CÈNTIMS

6. RESUM DE PRESSUPOST

El resum del pressupost per capítols i subcapítols és el següent:

CAPÍTOLS I SUBCAPÍTOLS		
1. IMPLANTACIÓ INFRAESTRUCTURA OBRA. SEGURETAT		30.456,21 €
2. ACTUACIONS PRÈVIES. ENDERROC VOLUM ANNEX		24.310,23 €
2.1. IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES		1.967,13 €
2.2. DESMUNTATGES I ENDERROCS DE VOLUM ANNEX		22.343,10 €
3. RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA		139.748,62 €
3.1. INSPECCIONS, ESTUDIS I TREBALLS PREVIS		8.250,00 €
3.2. IMPLANTACIÓ DE BASTIDES HOMOLOGADES		21.396,37 €
3.3. DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTA		23.020,43 €
3.4. RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA		87.081,82 €
4. CONSOLIDACIÓ I REPARACIÓ PUNTUAL DE FAÇANES MASIA		24.973,47 €
5. ALTRES ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES		11.229,36 €
6. CONTROL DE QUALITAT		3.259,52 €
7. GESTIÓ DE RESIDUS		4.346,02 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL. PEM		**238.323,43 €**
DESPESES GENERALS	13%	30.982,05 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6%	14.299,40 €
SUBTOTAL		**283.604,88 €**
SEGURETAT I SALUT		5.672,10 €
PRESSUPOST DE CONTRACTE. PEC (sense IVA)		**289.276,98 €**
I.V.A.	21%	60.748,17 €
PRESSUPOST DE CONTRACTE. PEC		**350.025,15 €**

EL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE, PEC, ASCENDEIX A LA QUANTITAT DE TRES-CENTS CINQUANTA MIL VINT-I-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS (350.025,15 €).

Barcelona, 10 de desembre de 2021

L'arquitecte,

Xavier Guitart i Tarrés
GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP

El resum del pressupost per capítols és el següent:

CAPÍTOLS		
1. IMPLANTACIÓ INFRAESTRUCTURA OBRA. SEGURETAT		30.456,21 €
2. ACTUACIONS PRÈVIES. ENDERROC VOLUM ANNEX		24.310,23 €
3. RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DE COBERTA MASIA		139.748,62 €
4. CONSOLIDACIÓ I REPARACIÓ PUNTUAL DE FAÇANES MASIA		24.973,47 €
5. ALTRES ACTUACIONS COMPLEMENTÀRIES		11.229,36 €
6. CONTROL DE QUALITAT		3.259,52 €
7. GESTIÓ DE RESIDUS		4.346,02 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL. PEM		**238.323,43 €**
DESPESES GENERALS	13%	30.982,05 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6%	14.299,40 €
SUBTOTAL		**283.604,88 €**
SEGURETAT I SALUT		5.672,10 €
PRESSUPOST DE CONTRACTE. PEC (sense IVA)		**289.276,98 €**
I.V.A.	21%	60.748,17 €
PRESSUPOST DE CONTRACTE. PEC		**350.025,15 €**

EL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE, PEC, ASCENDEIX A LA QUANTITAT DE TRES-CENTS CINQUANTA MIL VINT-I-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS (350.025,15 €).

Barcelona, 10 de desembre de 2021

L'arquitecte,

Xavier Guitart i Tarrés
GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP

F. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

COAC

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:
Restauració i rehabilitació de la coberta de la masia Mas Talleda

Emplaçament:
Ctra. de Torrentbó (BV-5031), s/n

Superfície construïda:
654,05m²

Promotor:
Ajuntament d'Arenys de Munt

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:
Xavier Guitart Tarrés, arquitecte

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:
Xavier Guitart Tarrés, arquitecte

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:
La topografia de la parcel·la on se situa la masia és pràcticament plana.

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)
Veure Estudi Geotècnic de la parcel·la.

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:
La parcel·la de Can Globus es troba al límit entre zona urbana i zona agrícola. A migdia i a ponent delimita amb edificis d'habitatges i a tramuntana i a llevant delimita amb conreus.

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)
Les instal·lacions pròximes a la masia són bàsicament d'electricitat i enllumenat. Actualment les instal·lacions dins l'edifici estan obsoletes.

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)
La carretera de Torrentbó (BV-5031) a tramuntana té una amplada aprox. de 4,30m i una vorera en la banda de la masia de 1,05m d'amplada. La densitat de circulació en aquest vial no és molt alta.

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

1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

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

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

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

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

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

Mitjans i maquinaria

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

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

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

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes

- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

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

Coberta

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

Revestiments i acabats

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

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

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

(Annex II del RD 1627/1997))

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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors

- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

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

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar les persones accidentades. 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 de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95) Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE:
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE:
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD

S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Barcelona, 10 de desembre de 2021

L'arquitecte,

Xavier Guitart i Tarrés
GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP