



 Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Secretaria d'Hàbitat Urbà i Territori

Tipus d'estudi PROJECTE D'EXECUCIÓ	Ubicació CADAQUÈS	Clau RLU-2001/00459
Empresa consultora FORTIÀ ARQUITECTES	Autors/es Josep M ^a Fortià Rius	Títol abreujat Projecte d'execució de les obres de restitució de la legalitat urbanística de la finca UA 34 , entre els carrers Dr. Bartomeus, avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D
	Documents MEMÒRIA, PLÀNOLS I ANNEXES.	Data de redacció MARÇ 2019
	Exemplar 1	Tom I

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 2 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	





ÍNDEX

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- MD0. Dades generals
- MD1. Objecte del projecte
- MD2. Enllaçament
- MD3. Autor del projecte original
- MD4. Dades del solar i de l'edificació
- MD5. Conveniència del projecte d'enderroc
- MD6. Condicionaments constructius
- MD7. Solució adoptada per complir la sentència
- MD8. Superfície final i resum del pressupost.
- MD9. Equip redactor

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA I ESTRUCTURAL

CN. COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ I ALTRES REGLAMENTS

- CN01. DB-SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat
- CN02. DB-SI Seguretat en cas d'incendi
- CN03. DB-SE Seguretat estructural
- CN04. DB-HS Salutritat
- CN05. DB-HE Estalvi d'energia
- CN06. DB-HR Soroll
- CN07. Ecoeficiència
- CN08. Residus d'obra
- CN09. Relació de normativa d'aplicació
- CN10. Condicions d'habitabilitat

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

- Annex 1. Reportatge fotogràfic actual
- Annex 2. Reportatge fotogràfic: Construcció edifici
- Annex 3. Pla de Control de Qualitat
- Annex 4. Instruccions d'us i manteniment

ESTUDI BÀSIC +DE SEGURETAT I SALUT

PLEC DE CONDICIONS

- 1. Condicions tècniques generals
- 2. Condicions tècniques per unitat d'obra
- 3. Condicions facilitatives i econòmiques
- 4. Condicions particulars de l'enderroc
- 5. Condicions particulars de l'estructura

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- 1. Amidaments
- 2. Pressupost
- 3. Quadre de preus 1
- 4. Quadre de preus 2
- 5. Preus descomposats
- 6. Resum del Pressupost

PLÀNOLS

A. Estat Actual

- A01 – Situació, enllaçament
- A02 – Planes i seccions topogràfiques
- A03 – Planes - Estat Actual
- A04 – Alçats, seccions i cobertes - Estat Actual
- A05 – Façanes - Estat actual

B. Esquema d'enderrocs i nova construcció

- B01 – Esquema d'enderrocs i nova construcció - Planta Coberta i soterrani.
- B02 – Esquema d'enderrocs i nova construcció - Planta baixa.
- B03 – Esquema d'enderrocs i nova construcció – Planes.
- B04 – Esquema d'enderrocs i nova construcció - Alçats longitudinals i Seccions transversals.

C. Proposta

- C01 – Planta Coberta i soterrani - Proposta
- C02 – Planta baixa - Proposta
- C03 – Planta primera i segona - Proposta
- C04 – Alçats longitudinals i Seccions transversals - Proposta

D. Detalls constructius

- D01 – Secció constructiva
- D02 – Detalls façanes
- D03 – Detalls tancament
- D04 – Detalls rampa i tanques

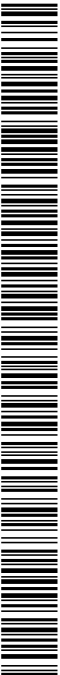
E. Estructura

- E01 – Llosa de fonamentació
- E02 – Quadre de pilars
- E03 – Forjat 1. Sostre Planta Soterrani
- E04 – Forjat 2. Sostre Planta Baixa
- E05 – Forjat 3. Sostre Planta Primera
- E06 – Forjat 4. Coberta

F. Fusteria i Serralteria

- F01 – Nous elements de fusteria i serralteria

Hash: 59M7Q9vINQXW6Xb3p57VJQPPQ=



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 4 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	





AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera



Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verga de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

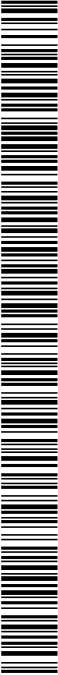
PROJECTE D'EXECUCIÓ

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Hash: 59M7Q9vINQXW6Xxb3j57VJQP7Q=

AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 6 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera

Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

El Departament va convocar un procediment negociat entre diferents estudis d'arquitectes i després d'avaluar les diferents ofertes va resultar escollit l'arquitecte sol·licitant. L'encàrrec es va tramitar en l'Expedient PTOP-2019-00011 a través del Servei de Protecció de la Legalitat i mitjançant un contracte menor.

Aquest projecte bàsic i executiu que ara es presenta a instàncies de la Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya dona resposta als diferents punts de la sentència del tribunal núm. 244 de data 27/03/2008 de la Secció Tercera de la Sala del Contenciós Administratiu del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya

MD2. EMPLAÇAMENT

La parcel·la sobre la qual es projecten els enderrocs, està situada a la parcel·la núm. 5 de la UA 34-A, ubicada entre els carrers d'es Colomer, existent, i els carrers A i B de nova creació pel desenvolupament urbanístic de la Unitat d'actuació 34-A assenyalada al PGOU, del terme municipal de Cadaqués.

MD3. AUTOR DEL PROJECTE ORIGINAL

L'autor del projecte que es va construir és la societat Tena Lorenzo Arquitectes Associats, S.L.P., domiciliada a Plaça de l'Ajuntament, 8, 3r de Figueres i amb CIF: B-17543372 representada per Ferran Lorenzo Patiño, arquitecte col·legiat núm. 90638 al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

MD4. DADES DEL SOLAR I DE L'EDIFICACIÓ EXISTENT

El solar té forma de trapezi lleugerament irregular i està situat entre tres carrers a nord, est i oest; delimita també amb una partió d'un veí a sud que constituïa la seva base major. A sud té un desnivell en el sentit nord, el que provoca que la planta baixa estigui a nivell de jardí i la planta primera, d'acces, pràcticament a nivell de carrer.

La seva superfície adjudicada al Pla Especial de millora viària i adequació de l'edificabilitat de la unitat d'actuació 34 de Cadaqués era de 1.305,50 m² però la mesció topogràfica realitzada de l'espai existent entre els elements de la urbanització es de 1.245,43 m², havent-se detectat diferències entre el projecte d'urbanització que desenvolupava aquella UA 34 i l'obra realitzada, donat que l'ampлада del carrer B d'acces al pàrquing de l'edifici té una amplada entre murs de pedra de 6,40 m de mitjana i, per tant, és 0,40 m més ample que la previstó que es feia des de l' UA 34.

L'edificació executada segons la llicència concedida és un edifici de vuit habitatges en filera, de tres plantes d'alçada sobre rasant i una planta soterrani.

La planta soterrani es destina a 8 places d'aparcament tancades, una per a cadascun dels habitatges, amb accés comunitari des del carrer B i, dins la porta individual, accés interior independent a cada un dels habitatges.

Cadascun dels habitatges està format per planta baixa, primera i segona. Els dos habitatges cantoners (numeros 1 i 8) són exactament iguals i simètrics, i els centrals (2, 3, 4, 5, 6 i 7), com els anteriors, també ho són entre si. A la façana nord-oest hi ha uns porxos dentrada a nivell del carrer A de la urbanització, i degut al pendient que presenta el terreny, s'accedeix al grup d'habitatges pràcticament a la cota de la planta primera. En aquesta planta primera subliquen: rebedor, un dormitori, un lavabo simple i un amb duixa, una habitació de matrimoni amb bany i l'escala d'acces a la planta baixa on hi ha: dos dormitoris, un lavabo

simple, un espai de duixa, una terrassa descoberta o pati anglès i una terrassa exterior amb accés al jardí. A la planta segona hi ha els espais comuns: sala d'estar, menjador, cuina, rentador i terrassa descoberta.

MD5. CONVENIÈNCIA DEL PROJECTE D'ENDERROC

Com hem indicat abans es tracta de redactar un projecte d'enderroc amb la finalitat de complir amb les determinacions de la sentència dictada pel Tribunal Superior de Justícia de Catalunya en relació al Requeriment Ordinat 181/2002. Per tant, la seva conveniència està plenament justificada ja que tant els particulars com les administracions estan subjectes al compliment d'això que determinin els tribunals.

MD6. CONDICIONAMENTS CONSTRUCTIUS

L'edifici d'habitatges està construït amb estructura de formigó armat, amb llosa de fonamentació, murs perimetralis de formigó al soterrani, amb pilars de formigó entretirats respecte els forjats, metàl·lics els cantoners per anar vistos i forjats reticulars de formigó. Les parets de tancament són de ceràmica revestida de guix a l'interior i arebassades a l'exterior. Les cobertes són de teula tradicional.

El projecte d'adequació i enderroc parcial ha hagut doncs d'estudiar acuradament l'estructura existent de l'edifici per tal de donar compliment a la sentència sense afectar l'estructura existent i provocar lesions constructives i estructurals a l'edifici.

Tambe cal fer esment que per un motiu d'afectació als propietaris actuals dels habitatges no s'han dut a terme les caes que s'erlen aconsellables en una actuació d'aquesta naturalesa i que són inherents al propi càlcul estructural d'un element existent. Per tant es fa constar en tots els plànols i documents del projecte que caldrà prèviament en el procés d'enderroc comprovar la resistència dels diferents elements portants, dels quals s'ha suposat a nivell teòric unes determinades hipòtesis de càrrega i de treball.

MD7. SOLUCIÓ ADOPTADA PER COMPLIR LA SENTÈNCIA

Es proposa la següent actuació a l'edifici d'habitatges per tal de donar compliment a la sentència judicial en els set punts dels que consta, després d'haver estudiat acuradament el dictamen de l'arquitecte perít judicial i la interpretació concreta que fa de la sentència judicial:

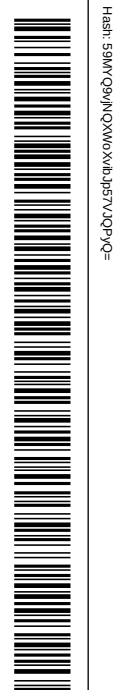
1. Exccés de superfície (44,70 m²) a la planta baixa.

Es proposa l'enderroc parcial del primer apartament per la banda del carrer d'Es Colomer, d'acord amb l'apartat a) de la sentència. Amb això s'eliminen 44,70 m² en planta baixa. Aquest espai que es perd passa a ser superfície de jardí i per tant s'allibera la superfície construïda establerta en la sentència.

2. Exccés de superfície (47,20 m²) a la planta soterrani

S'eliminarà l'exccés de superfície a la planta soterrani amb l'ompliment de graves confinades a l'espai del primer garatge per la banda del carrer d'Es Colomer, segons l'apartat b) de la sentència. Es proposa la construcció d'un mur de soterrani i el reomplert amb graves de 47,20 m².

S'ha optat per aquesta solució perquè es pot executar des de la zona del jardí sense afectar zona pública i per tal de no afectar els espais generals de circulació de la planta soterrani. Es conservarà la llosa de formigó armat existent per tal de mantenir l'estabilitat de l'estructura que es descarrega per els pilars i per a la formació del nou mur de formigó, el qual en fase de projecte s'haurà de



[illegible]

3. Composició arquitectònica i tractament estètic

En les façanes predominarà la dimensió vertical sobre la horitzontal en finestres i balconeres, i el massís sobre el buit, llevat de la planta baixa i la planta superior.

En el conjunt de la façana la proporció de buits i massissos es mantindrà per sota dels límits següents.

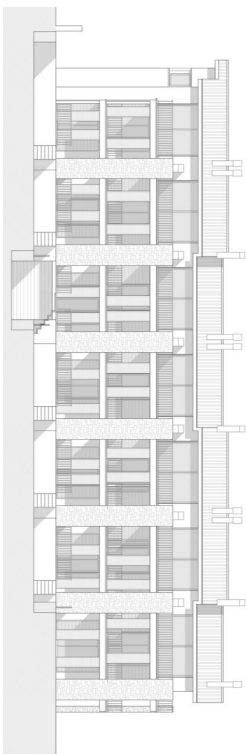
- Hash: 59MYQ9vjNQXW0XvibJp57VJQPyQ=



Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

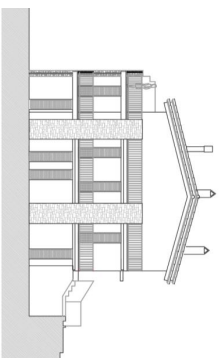
- Facana sud-est** : La sentència entén que hi ha una doble facana i que en realitat cal adaptar el full exterior. S'ha de buscar una composició vertical i amb predomini del massís sobre el buit.
- Per tal de buscar una composició vertical i amb predomini del massís sobre el buit es proposa la introducció d'elements verticals amb una finestra de llares per tal de partir la llum de les terrasses en tres trossos. Aquestes llares, serien correders en una sola gida (per tal que no es puguin sobreposar i reduir la superfície del ple a facana però que li puguin donar dinamisme i tancar amb la rigidesa) i d'un acabat similar al de les facanes existents. L'amplada d'aquestes ve determinada per a complir amb el predomini del ple sobre el buit en facana.



- **Façana nord-oest.** Per tal de limitar l'efecte de banda contínua de les obertures en planta primera i per una visió més vertical d'aquestes, es proposa la supressió de les lusteres de lames de fusta o s'anagae al full correïts. En substitució d'aquestes es proposa un acabat similar al de l'arrebossat i pintat de façana.



- **Fagana nord-est.** Aquesta fagana és la resultant de l'enderroc descrit a aquest projecte. Per a una altra adequació a la composició de faganes i per a evitar una fagana cega (antieriomien milgrera), s'estén el mateix ritme de columnes i l'anes mobils de les restes de forja, que queden després de l'enderroc per a fer un balcó com a segona pell de l'edifici, donant una visió més integrada del conjunt.





Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers

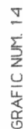
4 - Separacions de les cases als carrers : S'incompleix la separació a front de carrer en dues bandes diferents.

A la banda del carrer Colomer, amb l'enderroc del cos que ara es proposa ja es compleix sobradament amb la separació al front de carrer.

A la banda del carrer B, que és un vial de servei del sector, s'aporta el plànol topogràfic encarregat per l'Ajuntament de Cadaqués, que forma part de l'expedient d'atenuament núm. 162017 incoat per l'Ajuntament. Aquest plànol és la superposició de les alineacions del projecte d'urbanització aprovat de la UA que es contrasta amb la realitat construïda. En aquest document es deixa constància del límit entre espai públic i privat i s'acredita la correcta separació del volum edificat a la via pública. Per fer més visible aquest límit, es construirà una jardineria que remarcará el perímetre de la parcel·la. (Plànol B02)

Es proposa l'enderroc parcial de 44,70 m2 de sostre a planta baixa, 46,70 m2 de sostre a planta primera, i 43,95 m2 de sostre a planta segona. Amb això s'enderroca 135,35 m2 de sostre edificable, donant compliment a l'excés al que fa referència la sentència judicial.

Enderroc de sostre a planta baixa	44,70 m2
Enderroc de sostre a planta primera	46,70 m2
Enderroc de sostre a planta segona	43,95 m2

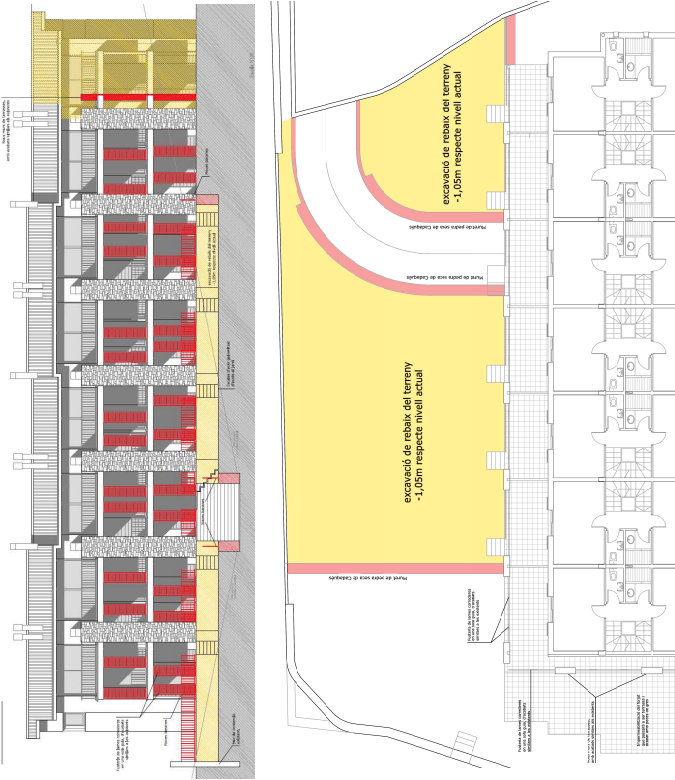


Degut al rebaix de la cota dels jardins, apareix un desnivell amb dels habitatges al jardí de 1,05m que es correspon amb el mur de soterrani. Aquest nou mur al descobert, s'adapta estèticament a la normativa municipal a partir d'un arrebossat i pintat en la seva cara exterior. Aquest nou desnivell amb la cota interior dels habitatges es salva amb la realització d'unes escales lleugeres d'accés per a cada apartament.

Es preveu un tractament a base de pedra de Cadaqués.

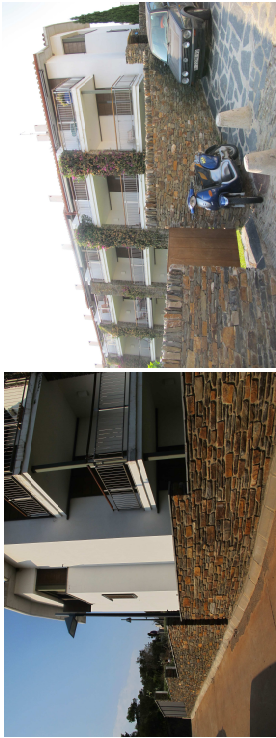


PROJECTE D'EXECUCIÓ
Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués



7 - Murs de separació de la finca :

- Murs de tanca al carrer B: Es proposa mantenir l'alçada dels murs de tanca en la part on hi ha els armaris de comptadors. A la resta es pot rebaxar l'alçada del mur.



MD.8. SUPERFÍCIE FINAL, TERMINI D'EXECUCIÓ I RESUM DEL PRESSUPOST

La superfície construïda afectada per l'enderroc és de 182,55 m² i a nivell d'edificabilitat és de 135,35 m².

Es preveu una durada d'execució de l'obra de 6 mesos.

A nivell general l'edifici passarà d'una superfície total construïda de 1.345,85 m² a una nova superfície total construïda de 1.163,30 m².

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
01	TREBALLS PREVIS	3.119,60	2,76
02	MOVIMENT DE TERRES I DRENATGES	7.194,40	6,36
03	APUNTALAMENTS I REFORÇ ESTRUCTURAL	8.329,93	7,36
04	ENDERROCS	29.667,90	26,23
05	MURS I TANCAMENTS	14.268,73	12,61
06	COBERTES	5.581,12	4,93
07	REVESTIMENTS I ACABATS	8.717,57	7,71
08	FUSTERIA I SERRALLERIA	34.441,41	30,45
09	SEGURETAT I SALUT	1.800,00	1,59
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		113.120,66	
13,00% Despeses Generals.....		14.705,69	
6,00% Benefici Industrial.....		6.787,24	
SUMA DE D.G i B.I.....		21.492,93	
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		162.882,44	
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		162.882,44	

El pressupost d'execució material de les obres d'enderroc puja la quantitat de 113.120,66 € (cent tretze mil cent vint euros amb seixanta-sis cèntims) i el pressupost d'execució per contracte s'ha calculat en la quantitat de 162.882,44 € (cent seixanta-dos mil vuit-cents vuitanta-dos euros amb quaranta-quatre cèntims).

MD.9. EQUIP REDACTOR

L'equip que ha participat en la redacció del present projecte està format per:

Josep Maria Fortià Rius, Doctor arquitecte

Xavier Raya i Ortiz, arquitecte.
Jordi Bonshoms, topògraf
Roger Soler, arquitecte tècnic
David Masbemat / Gerard Moradell / Xavier Busquets, estudiants d'arquitectura.
Fortià Arquitectes

Eduard Bonmatí i Lladó, Enginyer de Camins, Canals i Ports
Raquel Gueli , arquitecta
BME Global Engineering (Càlcul estructural)

Girona, abril de 2019

Projecte: Estudi i redacció del projecte d'obres de restitució de la legalitat urbanística de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués.
Elaborat per: D. Fortià Rius, Josep M.
Arquitecte d'Ortí i Rius, Josep M.
Client: GENERALITAT DE CATALUNYA
Ref: COAC-2019402105-157183-01
Data: 23-09-2019

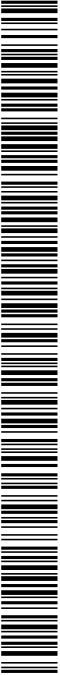
Visat: 2019402105

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 12 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada 

AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera



PROJECTE D'EXECUCIÓ

Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

MC.- MEMÒRIA CONSTRUCTIVA I ESTRUCTURAL

Hash: 59MYQ9vJNQXW6XvIbJp57VJQPvQ=

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 14 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 15 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada



1.-MEMORIA CONSTRUCTIVA

1.1. TREBALLS PREVIS

De forma preliminar es faran cales d'inspecció en parets d'obra, en paviments i soleres, amb mitjans manuals i martell neumàtic.
També es col·locaran el quadre provisional per a instal·lació elèctrica d'obra així com els lloguers de la caseta d'obra i de cabina per odor químic.
Es retirarà la tanca metàl·lica de separació entre jardins, per a la seva recol·locació un cop acabats els moviments de terres.

1.2. MOVIMENTS DE TERRES I DRENATGES

Per tal d'adequar el nivell del terreny a la zona de jardins posteriors, es durà a terme l'excavació per a rebaix en terra vegetal amb pala excavadora.
Un cop finalitzats els treballs per a connectar els nous murs a la solera de fonamentació, s'omplirà amb grava l'espai del soterrani que amb el projecte queda anul·lat. Es farà un reblert amb graves de pedra calcària per a drenatge en tongades de 25 cm per a una bona compactació.
Per a la correcta finalització dels treballs d'anul·lació del soterrani, s'impermeabilitzarà el forjat d'aquest amb doble làmina impermeabilitzant sobre una capa de formació de pendents i se li donarà un acabat de terrassa amb peces de gres porcel·lànic. D'aquesta manera s'eviten possibles filtracions i s'expulsa l'aigua fora del perímetre existent de soterrani, el qual ja funciona actualment i no cal intervenir.

1.3. ENDERROCS

Es farà l'enderroc del mur de contenció de formigó armat que dona accés al pàrquing. Amb martell trencador sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió. Es farà la desconexió dels elements de il·luminació emportats als murs de formigó.
S'enderrocarà la part de coberta segons plànols.
També es durà a terme l'enderroc parcial del primer apartament seguint el procés constructiu seguint des de la planta superior cap a baix:
- Enderroc d'envans, parets no estructurals i fusteries.
- Retall del forjat deixant armadures netes segons plànols.
Es desmuntaran baranes metàl·liques, s'arrencaran canalons i el full exterior dels revestiments de fusta a la façana de carrer.

Tots aquests materials seran degudament portats a un centre de reciclatge de residus de la construcció.

1.4. MURS, FORJATS I TANCAMENTS

El nou mur de contenció a soterrani serà de formigó armat, HA-35/B/20/IIa amb armadures AP 500S d'acer en barres corrugades amb quantitat de 65 kg/m3 i encofrat industrialitzat per anar vist.
A la zona de jardí es construiran uns murs de contenció de les teixes amb acabat de pedra de Cadaqués.

La nova façana que apareix després de l'enderroc parcial (la qual era la mitgera) es proposa afegir una capa SATE al tancament, composta per : capa impermeabilitzant , morter adhesiu, capa d'aïllament EPS 10 cm, una malla de reforç de fibra de vidre, morter de regulació i revestiment tradicional de morter de calç.

La porció de forjat que queda en voladís s'adequa a la seva nova funció de balcó seguint el procés constructiu seguint des de la planta inferior cap amunt:
- Construcció de murets decoratius amb acabat similar als existents.
- Encofrat i apuntalat de la zona a actuar que té les armadures netes.
- Paletaeria d'acabats i paviments

1.5. REVESTIMENTS I ACABATS

A la façana sud-est dels habitatges, es col·locaran uns perfils metàl·lics UPN-80 per accentuar la verticalitat i poder adequear-hi l'estucat de diferents textures d'acabat. Seran S275JR, format per peça simple, en perfils laminats en calent treballat a taller i amb dues capes d'imprimació antioxident i dues mans d'esmaït

d'acabat de color a decidir per la DF, fixat a l'obra mecànicament a façana. Inclou el segellat perimetral amb massilla flexible pintable tipus sikatop o similar.

En els paraments de façana es farà un estucat blanc amb acabat raspat o gris amb acabat planxat, segons plànols d'acabats. Estucat de morter de calç i sorra de marbre blanc, col·locat mitjançant estesa sobre parament arrebossat.

A la façana sud-est es substituirà la capa exterior dels panells fixos de fusta que oculten les fusteries quan estan obertes. Es retirarà el full de fusta deixant la subestructura per a posteriorment fixar-hi una planxa d'aïllament per a estucar com la resta de façana, donant així continuïtat a l'acabat. Es posarà també una malla de reforç de fibra de vidre a la junta per evitar possibles fissures.

El revestiment de fusta dels paraments de les entrades dels habitatges s'enretirarà per a adequar l'acabat a la resta de façana amb un estucat de morter de calç.

1.6. FUSTERIA I SERRALLERIA

Es col·locaran baranes d'acer amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm. Aquestes s'instal·laran a l'accés a jardí dels quals s'hagi rebaixat el terreny original, així com a la nova balconada a façana nord-oest, i al desnivell generat pels murs d'accés al soterrani.

A la façana sud-est s'instal·laran elements de gelosia. Aquests són panells de fusta corredissos en una única guia, que es detallen en els plànols de detall corresponents del projecte.

Es recol·locaran els elements de reixa metàl·lica entre els jardins.

S'instal·laran els nous trans d'escaleres metàl·liques prefabricades d'acer galvanitzat d'accés al jardí des dels habitatges.

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



2.-MEMORIA ESTRUCTURAL

1.1.- INTRODUCCIÓ:

Descripció i objectius a assolir en la intervenció:

Manifestar la existència de dos tipus d'intervencions:

- I. INTERVENCIÓ NO ESTRUCTURAL DAMUNT D'UNA ESTRUCTURA EXISTENT DE FORMIGÓ ARMAT A RETALLAR SEGONS PROGRAMA**

Aquesta intervenció és purament constructiva per no alterar el funcionament resistent de la estructura actual per un doble motiu:

- Es mantenen els diagrames d'esforços després de l'actuació
- No s'alteren les condicions de contorn en recolzaments

- ### III. INTERVENCIÓ ESTRUCTURAL D'ELEMENTS ESTRUCTURALS AÏLLATS QUE COMPLETEN LA INTERVENCIÓ GLOBAL

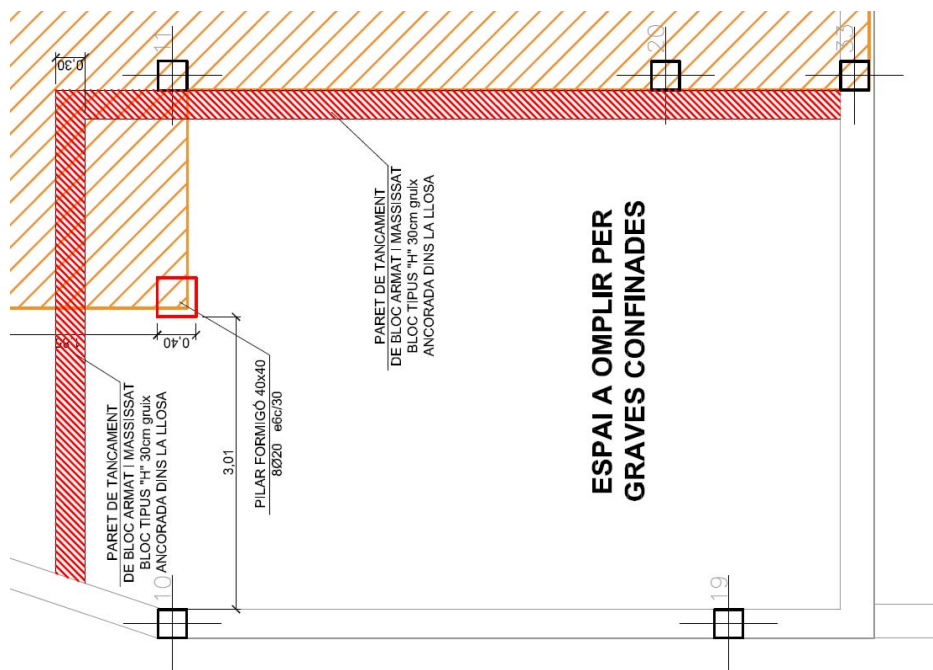
Els elements afectats són:

- o Mur de bloc per confinar graves en planta soterrani. Caldrà exposar les accions de les graves damunt del mur.
- o Pantalles decoratives de formigó per completar l'aspecte estètic extern de l'edifici en façanes. Caldrà definir les accions soliques sotreses així com la quantia mínima de l'element per a garantir el funcionament de formigó armat
- o Mur de formigó armat amb acabat de pedra de Cadaqués per a aterrossament del jardí.

1.2.- DETERMINACIÓ D'ACCIONS I DIMENSIONAMENT EN LA INTERVENCIÓ ESTRUCTURAL

1.2.1.- MUR DE BLOC ARMAT PER AL CONFINAMENT DE GRAVES

- Pes específic aparent de les graves: $1700 \text{ kp/m}^3 = 17 \text{ kN/m}^3$
- Angle de fregament intern de les graves: 40°
- Coeficient d'empenja activa en repòs: 0.2174
- Empenta activa en repòs damunt del mur a $1/3$ de l'alçada lliure: $0.1848 \times h^2$
- Per una alçada lliure de 2,30m l'alçada de càlcul de 2.60m : $1.25 \text{ T/m} = 12.5 \text{ kN/m}$
- Moment flector de càlcul damunt mur: $1.25 \text{ T/m} \times 2.6/3 \times 1.35 = 1.463 \text{ Tm/m} = 14.63 \text{ kNm/m}$





Hash: 59MYQ9vjNQXWoXvIbJp57VJQPyQ=

1,20

0,25

#Ø12 c/20

1.2.3.- MURET DE CONTENCIÓ DE TERRES DE F.A. A JARDÍ

• Pes específic aparent de les terres de replé: 1700 kp/m³ = 17 kN/m³

• Angle de fregament intern de les terres de replé: 30°

• Coeficient d'empenta activa en repòs: 0,333

• Empenta activa en repòs damunt del mur a 1/3 de l'alçada lliure: 0,30 x h²
Per una alçada de terres damunt fonament de 2,00m: 1,20 T/m = 12,0 kN/m

• Moment flector de càlcul damunt mur: 1,20 T/m x 2,0/3 x 1,35 = 1,08 Tm/m = 10,80 kNm/m

Tenint en compte que el mur de f.a. és de formigó HA-30/B/20/Illa i armat amb acer corrugat de qualitat B-500-SD, llavors la capacitat mecànica resultant de l'acer per absorbir el moment flector màxim damunt del mur (Ut), és el següent:

+ Moment flector de càlcul: Md = 1080 kpm/m

+ Moment reduït per una secció 26cm: µd = 108000/(200·100·27²) = 0,0074

+ Quantia mecànica: wd = 0,0074·(1+0,0074) = 0,00746

+ Capacitat mecànica per una secció 26cm: Ut = 0,00746·(200·100·27) = 4028,4 kp

+ Secció d'acer per una secció formigó 30cm: As = 4028,4 / (5000/1,15) = 0,926 cm²/m

Adoptant una secció constructiva d'acer Ø10c/20cm, tenim una secció real d'acer de 0,785 · 5 = 3,926 cm²/m > 0.926 cm²/m, bastant superior a l'estructament de càlcul.

Detall muret de contenció

E05

0.60

0.30

+1.50m Jardí

patilles 20

#Ø10 c/20cm

E02

E01

Rampa d'accés garatge

E03

0.50

E04

#Ø12 c/20cm

1.10

LLEENDA:

MURS DE CONTENCIÓ

E01. Mur de contenció de terres de formigó armat.

E02. Mur de pedra seca de pedra de Cadaqués.

E03. Solera de rampa de soterrani.

E04. Fonamentació de sabata correguda de formigó armat.

E05. Barana

ESCALA ACCÉS JARDÍ

A01. Estructura metàl·lica d'escaleres

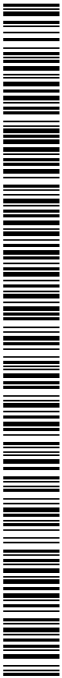
A02. Barana

A03. Fonamentació de dau de formigó

Hash: 59MYQ9vJNQXW6XvJbJp57VjQPvQ=

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 20 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada 

AJUNTAMENT DE CADAQUÈS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera



PROJECTE D'EXECUCIÓ
Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers des Colomers, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

CN. COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ I ALTRES REGLAMENTS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 22 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada 

AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

CN01. UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

Aplicable parcialment, ja que el present projecte no actua en l'interior de l'habitatge.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 24 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada 





De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verges de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Ref. del projecte: **Projecte d'execució de les obres de restitució de la legalitat urbanística de la finca UA 34 , entre els carrers Dr. Bartomeus, avinguda del Pi Verge de Montserrat i carrer D**

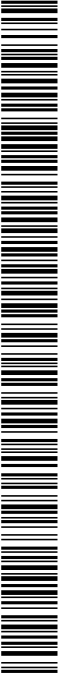
avinyuda del Pi Verge de Montserrat i carrer D

Clients: GENERALITAT DE CATALUNYA

at: 2019402105

Flash COAC: 59MYQ9vjNQXW0Xviblp
Ref: COAC-2019402105-157183-01

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 26 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera

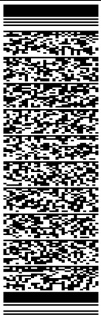


PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

CN02. SEGRESTAT EN CAS D'INCENDI

No és d'aplicació perquè la intervenció no afecta ni modifica les condicions de seguretat en cas d'incendi.



Projecte Enderrac
Procediment de restitució de la legalitat urbanística de
Municipi Cadaqués - IZOB UA 34
Aquest document és propietat de l'Ajuntament de Cadaqués i no pot ser cedit.

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

Hem creat aquesta fitxa de validació de
l'acte d'aplicació de la Llei 1/2008 del 3 de febrer de
transparència de l'administració pública.

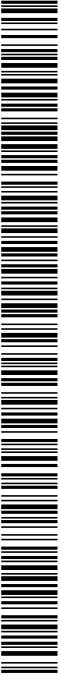
Client: GENERALITAT DE CATALUNYA

Visat: 2019402105

Data: 23-09-2023



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 28 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera



PROJEC TE D'EXECUCIÓ

Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verga de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

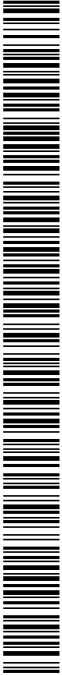
CN03. SEGU RETAT ESTRUCTURAL

La intervenció que ara es proposa a l'edifici de la UA-34, és una actuació que no té cap repercussió sobre l'estructura portant de l'edifici existent. S'ha consultat tota la documentació del projecte executiu original i s'ha previst la nostra actuació de manera que tingui només implicacions de tipus constructiu però no pas a nivell estructural. En els plànols d'estructura es pot apreciar com no s'altera l'estructura portant original ni l'estat de càrregues. En el procés de redacció s'han fet totes les comprovacions a nivell executiu per assegurar aquesta falta d'afectació a l'estructura.

Hash: 59WtQ9vInQXW6xib3j57VtQPtQ=



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 30 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera

PROJECTE D'EXECUCIÓ

Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

2.-MEMORIA ESTRUCTURAL

1.1.- INTRODUCCIÓ:

Descripció i objectius a assolir en la intervenció:

Manifestar la existència de dos tipus d'intervencions:

I. INTERVENCIÓ NO ESTRUCTURAL DAMUNT D'UNA ESTRUCTURA EXISTENT DE FORMIGÓ ARMAT A RETALLAR SEGONS PROGRAMA

Aquesta intervenció és purament constructiva per no alterar el funcionament resistent de la estructura actual per un doble motiu:

- Es mantenen els diagrames d'esforços després de l'actuació
- No s'alteren les condicions de conform en recolzaments

II. INTERVENCIÓ ESTRUCTURAL D'ELEMENTS ESTRUCTURALS AÏLLATS QUE COMPLETEN LA INTERVENCIÓ GLOBAL

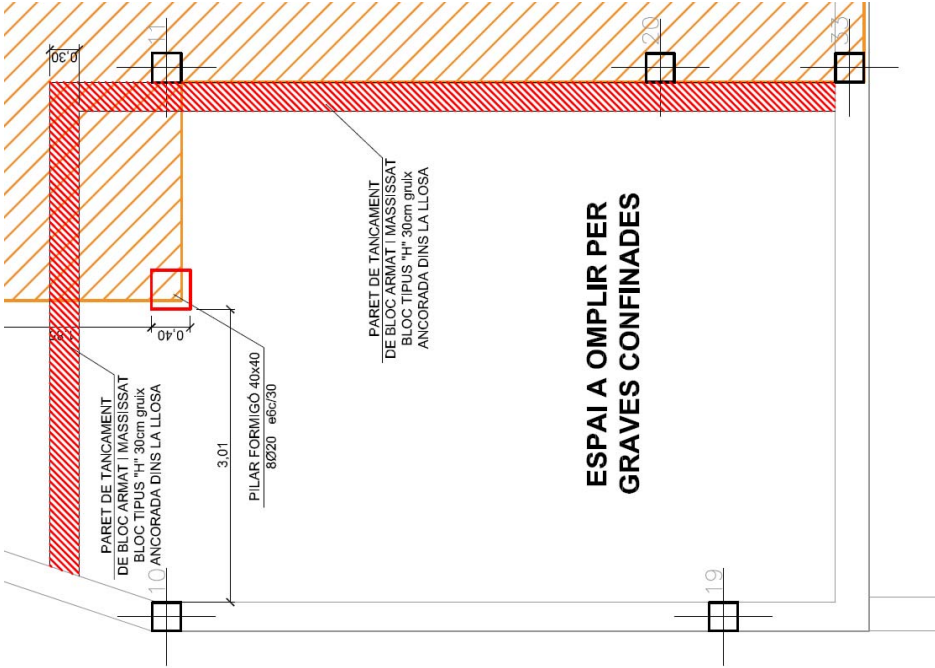
Els elements afectats són:

- o Mur de bloc per confinar graves en planta soterrani. Caldrà exposar les accions de les graves damunt del mur.
- o Pantalles decoratives de formigó per completar l'aspecte estètic extern de l'edifici en façanes. Caldrà definir les accions eòliques solteses així com la quantia mínima de l'element per a garantir el funcionament de formigó armat.

1.2.- DETERMINACIÓ D'ACCIONS I DIMENSIONAMENT EN LA INTERVENCIÓ ESTRUCTURAL

1.2.1.- MUR DE BLOC ARMAT PER AL CONFINAMENT DE GRAVES

- Pes específic aparent de les graves: $1700 \text{ kp/m}^3 = 17 \text{ kN/m}^3$
- Angle de fregament intern de les graves: 40°
- Coeficient d'empenta activa en repos: 0.2174
- Empenta activa en repos damunt del mur a 1/3 de l'alçada lliure: $0.1848 \times h^2$
- Per una alçada lliure de 2.30m i alçada de càlcul de 2.60m: $1.25 \text{ T/m} = 12.5 \text{ kN/m}$
- Moment flector de càlcul damunt mur: $1.25 \text{ T/m} \times 2.6/3 \times 1.35 = 1.463 \text{ Tm/m} = 14.63 \text{ kNm/m}$





Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeu, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Tenint en compte que el mur de bloc és massís amb formigó HA-30/B/20/IIa i armat amb acer corrugat de qualitat B-500-SD, llavors la capacitat mecànica resultant de l'acer per absorbir el moment flector màxim d'amunt del mur (U_t), és el següent:

- + Moment flector de càlcul: $M_d = 1463 \text{ kNm/m}$
- + Moment reduït per una secció 26cm: $\mu_d = 1463(200-100 \cdot 22^2) = 0,000152$
- + Quantia mecànica: $w_d = 0,000152 \cdot (1+0,000152) = 0,000152$
- + Capacitat mecànica per una secció 26cm: $U_t = 0,000152 \cdot (200-100 \cdot 22^2) = 1471,58 \text{ kN}$
- + Secció d'acer per una secció formigó 26cm: $A_s = 1471,58 / (5000(1-15)) = 0,338 \text{ cm}^2/\text{m}$

On:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

p_{GB} : pressió dinàmica del vent en funció de l'emplaçament de l'obra.

C_{ce} : coeficient d'exposició en funció de l'alçada del punt considerat i del grau d'asprea de l'entorn.

c_p : coeficient eòlic o de pressió, dependent de la forma i orientació de la superfície.

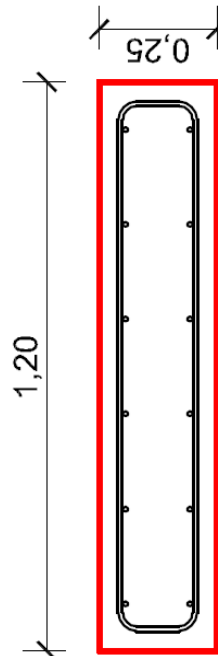
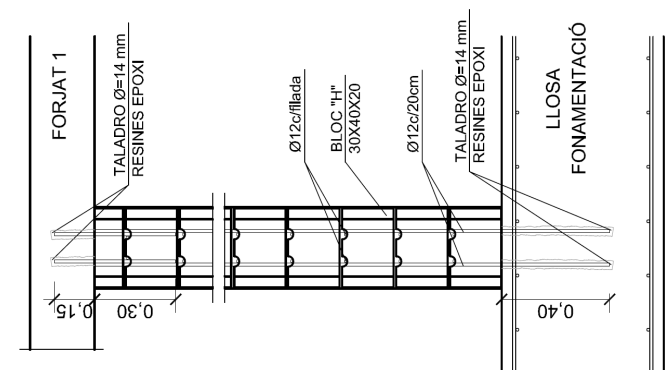
ACCIÓN DE VENT				
q _b (kN/m ²)	Vent X		Vent Y	
	esveltesa	C _p (presión)	C _s (succión)	C _p (presión)
0.52	2.00	0.80	-0.65	0.80
			0.50	-0.65

- Pressió dinàmica del vent: $q_b = 52 \text{ kp/m}^2$
- Coeficient de pressió: $c_p = 0.80$
- Coeficient d'exposició al costat del mar a una alçada 12m: $c_{se} = 2.9$
- Càrrega eòlica extrema de càlcul = $1.50 (52 \text{ kp/m}^2 \cdot 2.9 \cdot 0.8) = 180.96 \text{ kp/m}^2$
- Empenta damunt una pantalla de 1.20×2.60 : $E_p = 180.96 / (1.2 \cdot 2.6) = 585 \text{ kp}$

Terint en compte que la pantalla, té un gruix de 25cm, és de formigó HA-30/B/20/IIIa i armat amb acer corrugat de qualitat B-500-SD, llavors la capacitat mecànica resultant de l'acer per absorbir el moment flector màxim darrunt de la pantalla (U_t), és el següent:

- + Moment flector de càlcul: $M_d = 733.2 \text{ kNm}$
- + Moment reduït per una secció 25cm: $\mu_d = 733.2 / (200 \cdot 120 \cdot 21^2) = 0.0000693$
- + Quantia mecànica: $\omega_d = 0.0000693 \cdot (1 + 0.0000693) = 0.0000693$
- + Capacitat mecànica per una secció 25cm: $U_t = 0.000069 \cdot (200 \cdot 120 \cdot 21^2) = 733.2 \text{ kN}$
- + Secció d'acer per una secció fentimig 25cm: $A_s = 733.2 / (5000 / 1.15) = 0.1688 \text{ cm}^2$

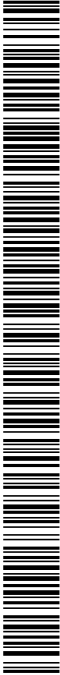
Adoptant una secció constructiva d'acer Ø12c/20cm, tenim una secció real d'acer de $1,13 \cdot 5 = 5,65 \text{ cm}^2 >> 0,1686 \text{ cm}^2$, molt superior a l'estrictament de càlcul.



1.2.2.- PANTALLAS DECORATIVES DE FORMIGÓ ARMAT SOTMESES A L'ACCIÓ DEL VENT

- Pes específico de formigão armat: $2500 \text{ kp/m}^3 = 25 \text{ kN/m}^3$

L'àmbit d'aplicació de les accions col·lectives normatives és per edificis situats en alçades inferiors a 2000 metres, amb una esveltesa geomètrica no superior a 6.



PROJECTE D'EXECUCIÓ

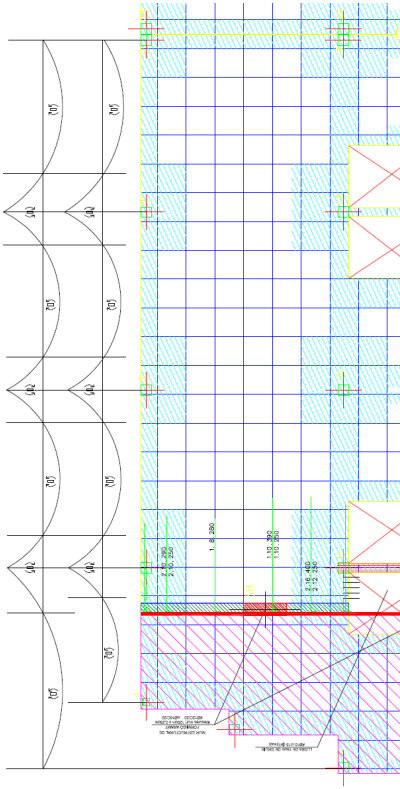
Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

1.3.- JUSTIFICACIÓ EN LA INTERVENCIÓ NO ESTRUCTURAL

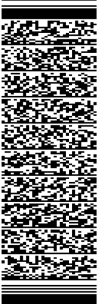
Es realitza un tall a cada forjat de forma que no s'altera l'actual funcionament resistent de la estructura per un doble motiu:

- Es mantenen els diagrames d'esforços després de l'actuació
- No s'alteren les condicions de contorn en recolzaments

Tal com es pot apreciar en la distribució de moments flexors que s'adjunta, es realitza el tall dels forjats a intervenir a l'entorn dels punts de moments nul·l. Això implica que els actuals forjats bidireccionals amb nervis de formigó armat s'hagi no afectat als àbacs dimensionals per absorbir els moments negatius. Segons això els forjats i pilars actuals no queden afectats per cap mena de redistribució d'esforços, per la qual cosa l'actual estructura no queda afectada pel tall projectat.



Eduard Bonmati i Lladó
Enginyer de Canins, Canals i Ports, esp. estructures
Col·legiat n° 27085



Projecte Execució
Projecte Execució de les obres de restitució de la legalitat urbanística de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués.
Arquitecte ORTAL I RIUS, JOSEP M.
Client: GENERALITAT DE CATALUNYA



Hash COAC: 59WYQ9N0W0X0A0B07700Y02=

Ref: COAC-2019402105-137183-01

Visat: 2019402105

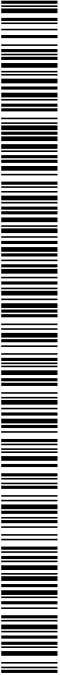
Hash: 23-09-2019

23-09-2019

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 34 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada 

AJUNTAMENT DE CADAQUÈS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 36 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 38 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	





AJUNTAMENT DE CADAQUÉS

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 39 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

Hash: 59M7Q9vINQXW6xib3j57VJQP7Q=

PROJECTE D'EXECUCIÓ

Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verga de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

CN05. ESTALVI D'ENERGIA

AJUNTAMENT DE CADAQUÉS

Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 40 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	





Limitació del consum

HE 0

Projecte Executiu

habitatge i altres usos

Referència de projecte: Projecte d'execució de les obres de restitució de la legalitat urbanística entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi i Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

[Aquí puedes encontrar ayuda de descargar planos de digitalización ya que si se completa via web podrá donar errores de cálculo.](#)

DADES

Tipus d'intervenció:

☐ Obra nova

☒ Ampliació d'edifici existent

Ús de l'edifici:

☒ Habitacles

☐ Altre ús:

S_{up} (m²) = 175,00

m² Superfície útil dels espais habitacles
Només omplir en cas d'habitacles

Zona climàtica hivern:

☐ A

☐ B

☒ C

☐ D

☐ E

JUSTIFICACIÓ DE COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

☒ Edificis d'ús habitatge

El consum energètic d'energia primària no renovable de l'edifici o de la part amplada no ha de superar el seu valor límit.

Consum energètic d'energia primària no renovable (kWh/m²·any)

clima hivern

valor de càlcul C_{ap}

valor límit C_{ap,lim}

☐ A	C _{ap} =	≤	$40 + \frac{1000}{S}$
☐ B	C _{ap} =	≤	$45 + \frac{1000}{S}$
☒ C	C _{ap} =	≤	$50 + \frac{1500}{S} = 58,57$
☐ D	C _{ap} =	≤	$60 + \frac{3000}{S}$
☐ E	C _{ap} =	≤	$70 + \frac{4000}{S}$

procediment de càlcul del consum energètic: CEEX, mitjançant un complement

Edificis d'ús diferent al d'habitatge

La qualificació energètica per a l'indicador "consum energètic d'energia primària no renovable" de l'edifici o la part amplada ha de ser d'una eficiència igual o superior a la classe B, d'acord al procediment bàsic per a la certificació d'eficiència energètica dels edificis.

Indicador de consum energètic d'energia primària no renovable

Classe:

≥ Classe B

procediment de càlcul de la qualificació energètica:

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

Huak COAC 34M0230X00W00W00S7Y00P04=

Visat: 2019402105

CHEN: GENERALITAT DE CATALUNYA

DATA: 23-09-2020

Projecte Executiu

Proyecto de ejecución de las obras de restitución de la legalitat urbanística de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 42 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	





AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera

PROJECTE D'EXECUCIÓ

Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

CN06. SOROLL

Hash: 59MYQ9vJNQXW6XvIbJp57VJQPvQ=

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 44 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



PROJECTE D'EXECUCIÓ
Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

CTE	Exigències del DB HR Protecció contra el soroll	HR	1/2
Ref. del projecte: Projecte d'execució de les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34			

ÀMBIT D'APLICACIÓ			
obra nova		rehabilitació integral ✓	
ampliació, reforma, rehabilitació o rehabilitació integral en edificis catalogats			
No els hi és d'aplicació el DB HR			
ÚS DE L'EDIFICI			
residencial privat	✓	residencial públic	sanitari
administratiu		docent	altres
UNITATS D'ÚS			
una única unitat d'ús		✓	diverses unitats d'ús

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC			a soroll aeri
SEPARACIONS VERTICALS INTERIORS			
Separacions en la mateixa unitat d'ús			envans
Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor que no pertanyi a la unitat d'ús	El recinte no comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	entre el recinte protegit i el recinte emissor	$R_{a} \geq 30\text{dB}$
		entre el recinte habitable i el recinte emissor	$D_{nA} \geq 50\text{dB}$
		paret del recinte protegit	$D_{nA} \geq 45\text{dB}$
		porta o finestra del recinte protegit	$R_{a} \geq 50\text{dB}$
		porta o finestra del recinte emissor	$R_{a} \geq 30\text{dB}$
Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor d'instal·lacions o d'activitat	El recinte no comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	paret del recinte habitable ⁽¹⁾	$R_{a} \geq 50\text{dB}$
		porta o finestra del recinte habitable ⁽¹⁾	$R_{a} \geq 20\text{dB}$
		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$D_{nA} \geq 55\text{dB}$
		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$D_{nA} \geq 45\text{dB}$
		entre unitat d'ús i caixa d'ascensor	$R_{a} \geq 50\text{dB}$
Recinte de l'ascensor (sense maquinària al recinte)			

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR			
FAÇANES, COBERTES I TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR, D _{a,nb,ext} en dBA			
FAÇANA A CARRER			
L _a carrer dBA	Us residencial/ hospitalari		Us cultural/ sanitari/ docent/ administratiu
	Dormitoris	Estancos	Aules
		30	30
		32	30
		37	32
60 ≤ L _a ≤ 65	✓	30	30
		32	37
		37	42
65 ≤ L _a ≤ 70		37	42
70 ≤ L _a ≤ 75		42	47
L _a > 75		47	42

CTE	Exigències del DB HR Protecció contra el soroll	HR	2/2
Ref. del projecte: Projecte d'execució de les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34			

FAÇANA A PATI (Les façanes que donen a pati d'illa tancat, patis interiors o façanes no admeses directament a soroll de trànsit, aeronaus, activitats industrials, comercials o esportives, es considerarà un índex de soroll dia, L _a , 10dBA menor que l'índex de soroll dia de la zona.)			
L _a carrer dBA	Us residencial/ hospitalari		Us cultural/ sanitari/ docent/ administratiu
	Dormitoris	Estancos	Aules
		30	30
		30	30
		30	30
60 ≤ L _a ≤ 65		✓	30
65 ≤ L _a ≤ 70		30	30
70 ≤ L _a ≤ 75		32	32
L _a > 75		37	32
MITIGERES			
El conjunt dels dos tancaments que conformen la mitgera o		a soroll aeri	
Cada un dels tancaments que conformen la mitgera		D _{a,nb} ≥ 50dBA	
		D _{a,nb,ext} ≥ 40dBA	

SEPARACIONS HORIZONTALS INTERIORS			
Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor que no pertanyi a la unitat d'ús	entre el recinte emissor i recinte protegit	a soroll d'impacte	
	entre el recinte emissor i recinte habitable	$L_{i,r,p} \leq 65\text{dB}$	$D_{n,b} \geq 50\text{dBA}$
	entre el recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	no té exigència	$D_{n,b} \geq 45\text{dBA}$
	entre el recinte d'instal·lacions o d'activitat	$L_{i,r,p} \leq 60\text{dB}$	$D_{n,b} \geq 55\text{dBA}$
		entre el recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$L_{i,r,p} \leq 60\text{dB}$
EXIGÈNCIES DE CONTROL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ			
Espais que han de controlar el seu temps de reverberació:		Temps màxim de reverberació	
Aules i sales de conferències buides (sense ocupació, ni mobiliari), amb un volum $\leq 350\text{m}^3$		0,7s	
Aules i sales de conferències buides (incloent el total de butaques), amb un volum $\leq 350\text{m}^3$		0,5s	
Restaurants i menjadors		0,9s	
Zones comunes dels edificis d'ús residencial públic, docent i hospitalari adjacents a recintes protegits amb els que comparteixen portes		Àrea d'absorció acústica equivalent	
		$A \geq 0,2\text{m}^2/\text{m}^3$	
EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS			
Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits o habitables de l'edifici a través de punts de contacte amb els elements construïts, de manera que no s'augmentin els nivells deguts a les restants fonts de l'edifici.			
El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll es instal·larà situats als recintes d'instal·lacions, així com les rèxides i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat compliran els nivells d'emissió en els recintes adjacents de la Llei 37/2003 de soroll.			
El nivell de potència acústica màxima dels equips situats a les cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que l'entorn de l'equip i els recintes habitables i protegits no superin els objectius de qualitat acústica corresponents			

(1) Només aplicable als usos residencial i sanitari



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya
Ref. COAC-2018402105-157183-01

Projecte: Estudi de
l'impacte acústic de les obres de restitució de la legalitat urbanística de
l'edifici d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i
carrer D del terme municipal Cadaqués.
Arquitectes: DGS Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i
carrer D del terme municipal Cadaqués. JOSEP M.

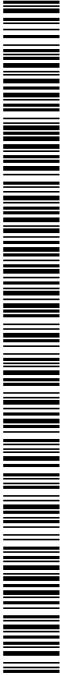
Client: GENERALITAT DE CATALUNYA

Visat: 2019402105

Data: 23-09-2019

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 46 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada 





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 47 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada

PROJECTE D'EXECUCIÓ
Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

CN07. ECOEFICIENCIA

Projecte Execució
Projecte Execució de les obres de restitució de la legalitat urbanística de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués.
Arquitectes: ORTAL I RIUS, JOSEP M.

Client: GENERALITAT DE CATALUNYA

Hash: COAC-59WTC9yN0WwXvXg8J7Y0YQYQ=

Ref: COAC-2019402105-137183-01

Visat: 2019402105

Data: 23-09-2019

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

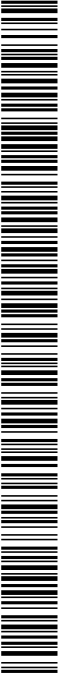


Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers

[illegible]

odi de barres no és correcte. Han d'estar activades les macros i el programa ha d'estar correctament instal·lat.
 Revisa la configuració de seguretat de excel: Menú Macro, Seguretat i posar Nivell de seguretat en "Mg".

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 50 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 51 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verga de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

Hash: 59M7Q9vINQXW6xib3j57VJQP7Q=

CN08. RESIDUS D'OBRA

AJUNTAMENT DE CADAQUÈS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 52 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	





Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117
Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05
Pàgina 53 de 185

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

REAL DECRETO 105/2008, Regulator de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulator de la producció i gestió de residus de la construcció i enderroc
DECRET 21/2006, Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obr:	Enderroc parcial d'un edifici d'habitatges a Cadaqués		
Situació:	Carrer des Colomer		
Municipi:	Cadaqués	Comarca:	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es contenen o no residus, mesura sense esponjament)		Pes		Volum	
Codiificació estus IER					
grava i turcs compactats		644.00		332.00	
grava i turcs solts		0.00		0.00	
argiles		0.00		0.00	
terra vegetal		0.00		0.00	
pedregall		0.00		0.00	
terres compactades		0.00		0.00	
altres		0.00		0.00	
Totals d'excavació		644.00 †		332.00 m³	

Desit de les terres i materials d'excavació		no es contenen residu		és residu	
		reutilitzat		abocador	
Es materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, es conserven els temps que s'ajunten a la mateixa obra, o es reutilitzen en altres obres, no poden considerar-se materials d'excavació i terres per a abocador		sí		no	
		sí		no	
		sí		no	

Residus d'enderroc		Pes/m²		Pes		Volum operari/m²		Volum operari	
Codiificació residus IER		(tones/m²)		(tones)		(m³/m²)		(m³)	
Ordre MAU/304/2002									
obra de fàbrica		170102		0.542		154.100		0.512	
formigó		170101		0.004		462.197		0.062	
pedris		170107		0.002		6.903		0.002	
metalls		170407		0.004		2.146		0.001	
tutats		170001		0.003		0.280		0.004	
vidre		170002		0.001		0.217		0.004	
plàstics		170003		0.004		0.108		0.004	
gualcs		170802		0.007		0.000		0.004	
balutns		170002		0.009		1.218		0.001	
fibrocement		170605		0.010		1.218		0.018	
.....		-		0.000		0.000		-	
.....		0.000		0.000		0.000		0.000	
.....		0.000		0.000		0.000		0.000	
Totals d'enderroc		0.7506		448.34 †		0.7744		427.31 m³	

Residu de construcció		Codiificació est		Pes/m²		Pes		Volum operari/m²		Volum operari	
		Ordre MAU/304/2		(tones/m²)		(tones)		(m³/m²)		(m³)	
sobrants d'excavació				0.000		0.513		0.0096		0.5074	
obra de fàbrica		170102		0.0150		0.2198		0.0407		0.2442	
formigó		170101		0.004		0.000		0.000		0.000	
pedris		170107		0.000		0.0472		0.0018		0.0078	
gualcs		170802		0.000		0.0097		0.0007		0.0083	
altres				0.0010		0.0040		0.0013		0.0078	
emboligues				0.000		0.0286		0.0028		0.1712	
tutats		170001		0.000		0.0072		0.0045		0.0041	
plàstics		170003		0.000		0.0095		0.0014		0.0071	
paper i cartó		170904		0.000		0.0039		0.0019		0.0108	
metalls		170407		0.0004		0.0039		0.0018		0.0108	
Totals de construcció						0.54 †				0.71 m³	

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOUS.

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		-	-	-	-
Residus que contenen hidrocarburs		-	-	-	-
Residus que contenen PCBs		-	-	-	-
Terres contaminades		-	-	-	-

Hash: 59M7Q9uN2XwXb5f7VQ9PQ=



MINIMIZACIÓ

- PROJEI, durant l'enderroc de la projei s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus
- 1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es relliren
 - 2.- S'han previst reutilitzar les seccions resistents de pilars, basecs, portes, foraments, etc.
 - 3.- S'ha previst reutilitzar el material de formigó, guix, etc., en disposició en contenidors rígids o sobre superfícies dures
 - 4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus
 - 5.-
 - 6.-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

ORRA, a l'obra es duren a terme les accions següents:					
1.- Eliminació de residus de materials i productes				sí	
2.- Conservació de materials i productes dins el seu emmagatzem original fins al moment de la seva utilització				sí	
3.- Els materials granulars (grava, sorra, etc.) es disposen en contenidors rígids o sobre superfícies dures				sí	
4.-				-	
5.-				-	
6.-				-	

RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

Tutats en bigues reutilitzables		0.00 †		0.00 m³	
Tutats en lles, formigó, paquets reutilitzables o reciclables		0.00 †		0.00 m³	
acer en perfils reutilitzables		0.00 †		0.00 m³	
altres:		0.00 †		0.00 m³	
Totals d'elements reutilitzables		0.00 †		0.00 m³	

GESTIÓ (obra)

Terres					
Excavació / Mov. terres		Volum		Terres per a l'abocador	
		m³ (+20%)		(m³)	
terra vegetal		0		0.00	
grava i sorra, pedregall		398.4		0.00	
argiles		0		0.00	
terres cultivables		0		0.00	
Total		398.4		0.00	

S'EFECTUA CIÓ DE RESIDUS A ORRA, Cal separar individualment en les fraccions següents si la generació per codificació d'ells

R.D. 105/2008		tones		Projei		col separar		llops de residu	
Formigó		40		154.32		sí		sí	
Metalls		2		2.17		sí		no especial	
Vidre		1		0.22		no		no especial	
Plàstics		0.50		0.11		no		no especial	
Paper i cartó		0.50		0.00		no		no especial	
Especials		Impreciable/impreciable		sí		especial		especial	

La projei, durant l'enderroc de la projei s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

La projei, durant l'enderroc de la projei s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

Inert		Contenidor per Formigó		sí	
		Contenidor per Metalls		sí	
		Contenidor per Vidre		no	
		Contenidor per Plàstics		no	
		Contenidor per Vidre		no	
		Contenidor per Paper i cartó		no	
		Contenidor per Gualcs i altres no especials		no	
		Contenidor per altres no especials		no	
		Contenidor per altres no especials		no	
		Contenidor per altres no especials		no	

La projei, durant l'enderroc de la projei s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Endenec, Rehabilitació, Ampliació

gestió obra obra
presupost

GESTIÓ (una obra) als residus es gestionen fora d'obra a:

Desgu a la marca d'espoli, les operacions de separació de residus les

realitzat fora de l'obra un gestor autoritzat

instal·lacions de reciclatge i/o valorització

Dipòsit autoritzat de terres, ceràmica i runes de la construcció

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu	Tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runes	UTE Gestoria de runes de la construcció, SA	17491	Paradada	E115710
	i Costa Brava de servei			
Reciclable	UTE Gestoria de runes de la construcció, SA	17491	Paradada	E115710
	i Costa Brava de servei			

PRESUPOST

S'ha considerat preu cobert del presupost estimatiu i:

Les previsions de separació de l'aportat de gestió i:

Un espigolament mitjà de tot tipus de residu del 35%

La distància mitjana al abocador : 18 km

Es realitza especials i petits en bidons de 200 l.

Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu

Lloguer de contenidors inclos en el preu

La gestió de terres inclou la seva caracterització**

** Es preu recollit per l'OCI i ha obtingut dels abocadors voluntaris de Catalunya que han subministrat des del 2007

correcte gestió, amb un preu de 100 €/m³, amb un preu de 100 €/m³, amb un preu de 100 €/m³

* Modificat per de ofícia quantificació, sempre hi haurà residus especials a cobrir, per tant sempre cobrirà una premissa de nombre de temporals per la seva

(des del cost fixa preu) una caracterització, independentment del volum de terres, Cost de costis caracterització: 1000 euros

Clasificación o obra entre 12-16 €/m³	Transport	Valorizador / Abocador
Transport: entre 5-8 €/m³ (máxim 1000 t)	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Abocador: runa neto (separació): entre 4-10 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Abocador: runa bruta (separació): entre 15-25 €/m³	15,00	0
Especials: runa, temporals o 200 l./transport	5,00	5,00
Costos terres caracterització: entre 5-15 €/m³	70,00	70,00

RESIDU	Volum	Clasificación	Transport	Valorizador / Abocador
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	398,40	9414,05	1992,00	3589,19
Terres contaminades	0,00	-	-	0,00

Contingut	m³ (+35%)	runa neto	runa bruta
Fornigó	414,08	4,948,96	2,070,40
Maons i ceràmica	153,52	1,842,20	1,654,32
Petit temporals	6,44	-	32,18
			614,07
			94,54

Metalls	0,67	8,07	3,34	2,49	-
Fusta	0,90	-	4,48	-	13,43
Vidres	0,18	-	100,00	-	2,74
Plàstics	1,36	-	6,81	-	20,44
Paper i cartó	0,10	-	0,48	-	1,44
Cullos no especials	0,09	-	0,45	-	1,34

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Pellets Especials	0,50	5,99	-	-	19,95

Elements Auxiliars	6,825,21	4,977,74	5,862,26	155,89
Caselles d'emmagatzematge	-	-	-	0,00
Compactadores	-	-	-	0,00
Manipuladors de petits	-	-	-	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beures de l'omigó, etc.)	-	-	-	0,00
	-	-	-	0,00

El presupost estimatiu de la gestió de residus és de :

17.827,10 €

El volum dels residus és de :

1.165,06 m³

El presupost de la gestió de residus és de :

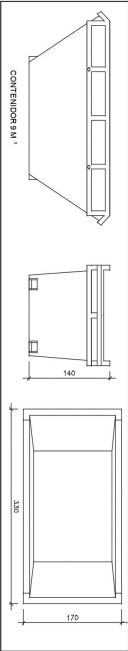
0,00 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Endenec, Rehabilitació, Ampliació

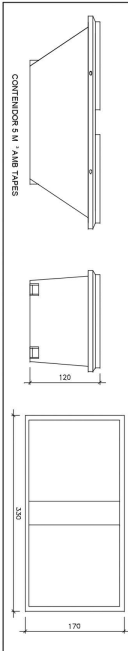
documentació gràfica

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



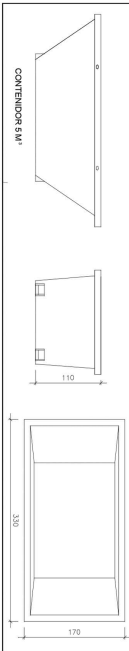
Contenedor 9 m³ . Apte per a fornigó, ceràmica, petits i fustic

unitats 2



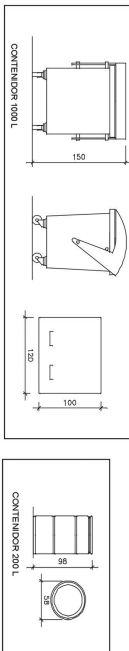
Contenedor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartó, metalls i fusta

unitats 1



Contenedor 5 m³ . Apte per a fornigó, ceràmica, petits, fusta i metalls

unitats -



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

unitats -

El Real Decret 106/2008, estableix que cal facilitar pòsters de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus d'obra, i s'especifiquen, donant la tipologia del projecte i per tal de no duplicar l'informació, aquests pòsters d'instal·lacions previstes són a:

Annex I d'aquest Estudi de Gestió de Residus

Annex I d'aquest Estudi de Gestió de Residus

Posteriorment aquests pòsters poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció localitzadora.

A més dels elements descrits, tal i com consta al presupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com:

Caselles d'emmagatzematge	si
Compactadores	-
Manipuladors de petits	si
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beures de l'omigó, etc.)	si
	-



Hash: 59M7Q9uNQXwXwb357V7QCPQ=

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
plec de condicions
tècniques**

Les operacions d'importació a la Unió, classificació, transport i dispositiu dels residus generats a obra, s'ajuntaran al que determina el Pla de Gestió de Residus, aprovat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla no s'ha elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'incloïu al projecte.

S'ajuntarà modificacions en l'execució del l'obra, d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'ajuntat per la Direcció Facultativa i se n'informa comunicat per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

FIANÇÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització d'obres descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la franja, 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)	697,20 T	697,20 T
Total contracció d'enderroc (tones)	846,90 T	0,00 %
		846,90 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 anir a :

L'Ajuntament d'/de Cadaqués

Càlcul de la fiança		
Residu d'exercicis *	697,21	766,20 euros
Residu de combustió i enderroc *	848,9	937,90 euros
	11 euros/T	
PES TOTAL DELS RESIDUS		1.546,1 tones
Total fiança **	17.007,10 euros	

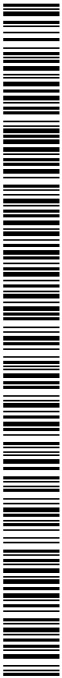
* Transvasar les dades dels totals d'excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior, pàgina 150€)



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 56 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera

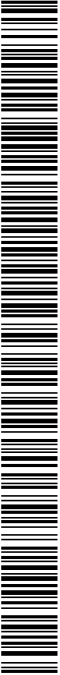


PROJECTE D'EXECUCIÓ
Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

CN09. RELACIÓ DE NORMATIVA D'APLICACIÓ

DOCUMENT PROJECT	ORGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 58 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada 





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 59 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada



PROJECTE D'EXECUCIÓ
Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

maig 2018

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 figure 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



PROJECTE D'EXECUCIÓ

Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Salubritat

- CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS
- CTE DB HS Document Bàsic Salubritat
- HS 1 Protecció enfront de la humitat
- HS 2 Recollida i evacuació de residus
- HS 3 Qualitat de l'aire interior
- HS 4 Subministrament d'aigua
- HS 5 Evacuació d'aigües
- RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
- Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
- D 21/2006 (DOGC: 1602/2006) i D 111/2009 (DOGC:1677/2009)

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: 1602/2006) i D 111/2009 (DOGC:1677/2009)
- 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 Limitació de la demanda energètica
- HE-2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques
- HE-3 Eficàcia energètica de les instal·lacions d'il·luminació
- HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
- HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica
- RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 1209/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
- Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
- D 21/2006 (DOGC: 1602/2006) i D 111/2009 (DOGC:1677/2009)

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 Construcció Sismorresistent. 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 2208/2008)
- 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 de l'edificació.
- NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
- O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

- CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
- CTE DB HR Protecció davant del soroll
- CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica
- CTE DB SE AE Accions en l'edificació
- CTE DB SE F Fàbrica i altres
- CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi, SI 1 i SI 2, Annex F
- CTE DB SUA Seguretat d'utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
- RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
- Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
- D 135/95 (DOGC: 24/3/95)
- Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
- D 21/2006 (DOGC: 1602/2006) i D 111/2009 (DOGC:1677/2009)





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 62 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada



PROJECTE D'EXECUCIÓ

Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

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

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

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 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: 19/2/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

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

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

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

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

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

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

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

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

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

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

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Real Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 228/1985, 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 31/4/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 31/4/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

RD 31/4/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 31/4/2016 (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 D1111/2009 (DOGC16/7/2009)

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

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

Medures de foment per a l'establí d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics i a la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges llogats amb ajuts autgals 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 31/4/2006 (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 D1111/2009 (DOGC16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)



PROJECTE D'EXECUCIÓ
Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Instal·lacions tèrmiques

- CTE DB HE 2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 31/4/2006 (BOE: 28/03/2006) | les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013. (BOE: 12/09/2013)
amb correcte d'errades (BOE: 08/11/2013)
- RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) | les seves posteriors correccions d'errades i modificacions
- Requisitos de diseño ecológico aplicables als productos relacionados con la energía
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 higiénico-sanitàries 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 31/4/2006 (BOE: 28/03/2006) | les seves modificacions.
- RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) | les seves correccions d'errades (BOE: 28/2/2008)
- CTE DB SI 3.7 Control de humos
RD 31/4/2006 (BOE: 28/03/2006) | 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: 21/57/75; 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: 9/12/74) 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





Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Instal·lacions d'il·luminació

- CTE DB HE-3 Eficiència energètica de las instalaciones de iluminación
RD 31/4/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013. (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
- CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
RD 31/4/2006 (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 31/4/2006 (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-6 Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 31/4/2006 (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 31/4/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013. (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
- EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control
RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)
- Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

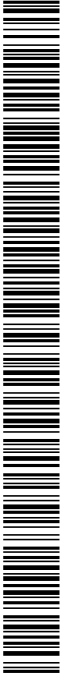
Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

- Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
RD 1630/1992, de 29 de diciembre, 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: 6/9/97). Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.
- UC-85 recomendaciones sobre l'ús de centres 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 reafós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)
- Regulador de la producció i gestió de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)
- Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el caron sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol. (DOGC 6/07/2010)
- Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)
RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)
- Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos
O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)
- Residuos y suelos contaminados
Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)





PROJECTE D'EXECUCIÓ
Obres de restitució de la legalitat urbanística de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Llibre de l'edifici

- Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Llei 38/1999 (BOE 06/1/99), 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)



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya



Hash COAC: 59WTC9N0QW0XW0J8P7Y0QYQ2=

Ref. COAC: 2019402105-157183-01

Projecte: Estudi de
Previsió i Projecte d'Obres de
Restitució de la Legalitat Urbanística de
la Finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer,
Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués.
Arquitectes: ORTAL I RIUS, JOSEP M.

Client: GENERALITAT DE CATALUNYA

Visat: 2019402105

Data: 23-09-2019

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 65 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada
		

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 66 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	





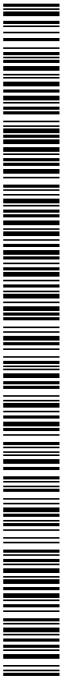
PROJECTE D'EXECUCIÓ

Obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verga de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

CN10. CONDICIONS D'HABITABILITAT

No es d'aplicació perquè la intervenció no afecta ni modifica les condicions d'habitabilitat dels habitatges.

Hash: 59M7Q9vINQXW6Xb3j57VJQP7Q=



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 68 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	





AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verges de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 70 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada 

AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de verificació' que apareix a la capçalera



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

ANNEX 1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC ACTUAL



Vista de l'edifici dins el poble de Cadaqués.



Façana nord-oest, amb vial que porta a l'accés al pàrquing.



Façana nord-est, accessos als habitatges.



Façana sud-oest i entrada a pàrquing soterrani.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 72 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués



Façana sud-est, amb mur de tanca a rebaixar en certs punts.



Façana sud-est de l'edifici.



Façana sud-est dels habitatges 7 i 8.



Façana sud-oest de l'edifici.



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

ANNEX 2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC: CONSTRUCCIÓ DE L'EDIFICI



Vista d'ocell de l'edifici en construcció - alçat sud





PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verges de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués



Vista d'ocell de l'edifici en construcció - alçat nord



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 75 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

- El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:
- 1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)
 - Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.
 - 2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)
 - Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.
 - 3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)
 - S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.
- Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:
- A) Pels materials.
- A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.
Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.
Es faran a partir de:
- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclosos el marcat CE.
 - El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.
- B) Unitats d'obra.
- B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.
- B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.
- Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

ANNEX 3. PLA DE CONTROL DE QUALITAT



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- **Excavació:**
 - Control de moviments de l'excavació.
 - Control del material de replè i del grau de compactat.
- **Gestió de l'aigua:**
 - Control del nivell freàtic.
 - Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.
- **Millora o reforç del terreny:**
 - Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.
- **Ancoratges al terreny:**
 - Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

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

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

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

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Arids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
- Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:
- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

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

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

Altres controls:

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

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

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

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

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

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

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

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

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

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





PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebogat.

Control de qualitat de muntatge i execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

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

Control de qualitat de l'obra acabada

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de flexions, contraflexes i toleràncies.

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

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

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

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

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

Control de qualitat de muntatge:

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

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

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

- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

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

Morters i formigons de replè

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

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

7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
- Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
- Data i quantitat del subministra
- Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
- Fusta serrada:
- a) Espècie botànica i classe resistent.
- b) Dimensions nominals
- c) Contingut d'humitat
- Tauler:
- a) Tipus de tauler estructural.
- b) Dimensions nominals
- Element estructural de fusta encolada:
- a) Tipus d'element estructural i classe resistent
- b) Dimensions nominals
- c) Marcat
- Elements realitzats a taller:
- a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
- b) Dimensions nominals
- Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
- a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
- Elements mecànics de fixació:
- a) Tipus de fixació
- b) Resistència a tracció de l'acer
- c) Protecció front a la corrosió
- d) Dimensions nominals
- e) Declaració de valors característics de resistència a l'alçafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 78 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

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

Control d'execució en obra:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

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

10. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

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

Control d'execució en obra:

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

11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

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

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

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

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

Control de qualitat de la documentació del projecte:

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

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control de recepció en obra:

- Comprovaracions amb caràcter general:
- Aspecte general del subministrament
- Identificació del producte
- Comprovaracions amb caràcter específic:
- Fusta serrada

- a) Espècie botànica
- b) Classe resistent
- c) Toleràncies en les dimensions
- d) Contingut d'humitat

Taulers:

- a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
- b) Toleràncies en les dimensions
- Elements estructurals de fusta laminada encolada:
- a) Classe resistent
- b) Toleràncies en les dimensions
- Altres elements estructurals realitzats en taller:

- a) Tipus
- b) Propietats
- c) Toleràncies dimensionals
- d) Planellat

Contraïtlexes

- Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:

- a) Certificació del tractament
- Elements mecànics de fixació:
- a) Certificació del material
- b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

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

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

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

9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AILLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

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

Subministra i recepció de productes:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.
- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

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

Control de qualitat de la documentació del projecte:

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

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

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

14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

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

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

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

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

15. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

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

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

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

16. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

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

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

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

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

Control de qualitat de la documentació del projecte:

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

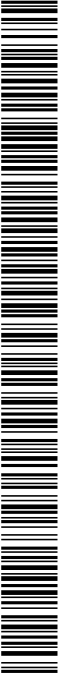
Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 80 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada



PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
- Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
- Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

18. SUBSISTEMA CONNEIXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

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

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

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

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

Control de qualitat de la documentació del projecte:

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

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

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

ANNEX 4. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

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

Detall

Projecte: Obres d'adequació i enderroc parcial d'un edifici d'habitatges a Cadaqués

Emplaçament			
Adreça: carrer d'es Colomer			
Codi Postal: 17488	Municipi: Cadaqués		
Urbanització:	Parcel·la:		
Promotor			
Nom: Ajuntament de Cadaqués	DN/NIF: P1703500G		
Adreça: Silvi Rahola, 2			
Codi Postal: 17488	Municipi: Cadaqués		
Autor/s projecte			
Nom:	Núm. col.:		
Josep Maria Fortià i Rius	16336-8		
L'arquitecte: Josep Maria Fortià i Rius			
Lloc i data:	Girona	a 25	de Març de 2019
		Signatura	

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

COBERTES

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caligudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es permet l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

Aquesta prescripció inclou les cobertes d'ús privatiu dels habitatges o locals.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixin ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Si, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

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

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i mortrons.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, clarabòies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

E	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de la coberta.	-	-	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament	1- (100)	2- (200)	-
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	1- (100) 0	2- (200) 2- (200)	- -
	G1: Cobertes amb inclinació inferior a 20° G2: Cobertes amb inclinació superior a 40°	-	-	0,8 - (80)
	Balcons volats per tota els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comunicarà la càrrega vertical a la vora.)		-	2 - (200)
	Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un	1- (100) 3 - (300)	-	-
	Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)		-	-
	S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?		SI	NO

Característiques de vehicles especials:

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

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

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

Neteja:

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

Incidències extraordinàries:

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

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

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

PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

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

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o clarabois, entre d'altres).

FAÇANES

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

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

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

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

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

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

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

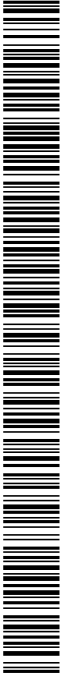
Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

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

Incidències extraordinàries:

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



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrons.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

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

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

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

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Els amaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els habitatges i/o locals tenen diferents circuits, sectoritzats mitjançant claus de pas, que alimenten les diferents zones humides (cuina, bany, safareig, etc.) i que permeten independitzar-los en cas d'avaria.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.
- No produir consums alts a les tasques de neteja personal prioritzant la dutxa a omplir la banyera. La rentadora i rentavaixelles s'han de fer funcionar a plena càrrega per optimitzar el consum d'aigua.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o bé una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Si es modifica la instal·lació privativa interior cal que es faci amb un instal·lador especialitzat i d'acord amb la normativa vigent.

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - Desconnectar l'electricitat.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaria.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es gelin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i saes de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

El manteniment de la instal·lació d'aigua situada des de la clau de pas general de l'edifici fins a la clau de pas dels espais privats (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

PROJECTE D'EXECUCIÓ

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (interruptor de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmic que el protegeix contra els curtcircuits i les sobrecàrregues.

En cas d'absència prolongada es recomanable tancar l'IGA de l'habitatge. Si es vol deixar algun aparell en funcionament, com la nevera, no es tancarà l'IGA però sí els interruptors magneto tèrmics dels altres circuits.

No es tocarà cap mecanisme ni aparell elèctric amb el cos, mans o peus molls o humits. S'extremaran les mesures per evitar que els nens toquin els mecanismes i els aparells elèctrics, essent molt convenient tancar els endolls amb taps de plàstic a l'efecte.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, a la potència contractada i amb una empresa autoritzada.

Nota:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades fosques en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Dependent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

El manteniment de la instal·lació d'electricitat situada entre la caixa general de protecció de l'edifici i el quadre de dispositius de comandament i protecció dels espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre el quadre de comandament i protecció de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

INSTAL·LACIÓ DE GAS

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de gas s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors de gas, les sales de màquines o les zones de dipòsits no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament i a l'empresa que faci el manteniment.

Els tubs del gas no s'han de fer servir com a connexions a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els tubs flexibles de connexió del gas als aparells no han de ser més llargs d'1,50 metres. Han de dur imprès que compleixen les exigències normatives i s'ha de vigilar que el seu període de vigència no hagi caducat. Cal assegurar-se que el tub flexible i els broquets de connexió estiguin ben acoblats i no ballin. No hi ha d'haver contacte amb cap superfície calenta com, per exemple, la part posterior del forn.

Als espais on hi ha conduccions o aparells de gas no es poden tapar les reixetes de ventilació a l'exterior ja que modifiquen les condicions de seguretat de la instal·lació.

En absències llargues cal tancar l'aixeta de pas general de la instal·lació de gas de l'habitatge, local o zona. Durant la nit és millor fer el mateix si no ha de quedar cap aparell de gas en funcionament.

Si hem d'absentar-nos, encara que només sigui un instant, no deixar mai els focs de la cuina encesos.

Els aparells privatis connectats a la xarxa es manipularan seguint les instruccions d'ús proporcionades pels seus fabricants.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions comunes de gas, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Si es modifica la instal·lació privativa interior cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, amb la companyia subministradora i amb un instal·lador autoritzat.

Neteja:

Els cremadors dels aparells que funcionen amb gas han de mantenir-se nets.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecta una fuga de gas caldrà:
 - No encendre llumins, ni prémer timbres o mecanismes elèctrics ja que produeixen espurnes.
 - Tancar l'aixeta de pas general de la instal·lació del pis, local o zona.
 - En situació d'inici de foc – i si es possible - es pot intervenir amb un drap mullat o be amb un extintor.
 - Ventilar l'espai obrint portes i finestres.
 - Avisar immediatament a una empresa instal·ladora de gas autoritzada o al servei d'urgències de la companyia subministradora.
- Si la flama dels cremadors es sorollosa, inestable i presenta juntes groguenques o ennegrides, o aquella s'apaga fàcilment, s'han de fer revisar per un instal·lador autoritzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de gas tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Revisió i neteja cambres o armaris de comptadors.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Inspecció de les instal·lacions privatives (habitatges i locals) de l'edifici.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

El manteniment de la instal·lació de gas situada entre la clau de pas general de l'edifici i la clau de pas dels espais privatis correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

INSTAL·LACIÓ DE DESGUÀS

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'hodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent i amb una empresa especialitzada.



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
 Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera

PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, "avignuda del Pi, Verges de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

III.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

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

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements

El manteniment de la instal·lació de desguàs fins als espais privats (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació i aparells situats dins l'espai de l'habitatge o local correspon a l'usuari.



visat: 2019402105

Hash COAC: 59MYQ9vjNQXWoXviblp57VjQPyQ=
Ref: COAC-2019402105-157183-01

Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 88 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada



PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Justificació que no es sobrepassen els criteris i no es necessari un ESS

El RD 1627/97, que ho regula, diu:

"Segons el seu article 4 (Obligatoriariat de l'estudi de seguretat i salut o de l'estudi bàsic de seguretat i salut en les obres), el promotor d'una obra de construcció està obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi de seguretat i salut en els projectes en què es doni algun dels supòsits següents:

- a) Que el pressupost d'execució per contracta inclos en el projecte sigui igual o superior a 450.759,08 €.
- b) Que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- c) Que el volum de mà d'obra estimada, entenent per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors en l'obra, sigui superior a 500 jornades.
- d) Totes les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses. "

Entenem que cal complir en l'apartat b les dues condicions: Durada superior a 30 dies + Treball de més de 20 treballadors en algun moment. Com que estímem que no hi haurà simultàniament mai més de 20 treballadors, no es dona aquest supòsit i per tant no cal ESS.



Projecte Enderrac
Procediment de verificació de la legalitat urbanística de
Municipi Cadaqués - 11288 - UA 34
Aquest document està vinculat al document original.



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya
Hem creat aquest document amb el
nom: COAC-2019402105-17-03-25

CIUTAT: GENERALITAT DE CATALUNYA

Visat: 2019402105

Data: 23-09-2020





PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

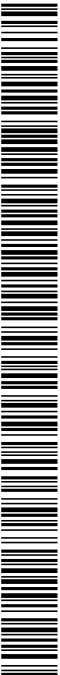
Tipus d'obra:	Enderroc parcial d'un edifici d'habitatges a Cadaqués
Emplaçament:	carrer des Colomer
Superfície enderrocada:	135,35 m² de sostre edificable i 47,20 m² de superfície construïda de soterrani
Promotor:	Ajuntament de Cadaqués
Arquitectes i autors del Projecte d'execució:	Josep Maria Fortà i Rius
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	Josep Maria Fortà i Rius

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

El solar té forma de trapezi lleugerament irregular i està situat entre tres carrers a nord, est i oest; delimita també amb una partió d'un veí a sud que constituiria la seva base major. A sud té un desnivell en el sentit nord, el que provoca que la planta baixa estigui a nivell de jardí i la planta primera, d'accés, pràcticament a nivell de carrer.

Les actuacions més importants de l'enderroc de l'edifici es realitzaran a l'interior del perímetre de la finca sense afectar les vies públiques.

Hash: 59M7Q9vNQXW6Xb3p57VJQP9Q=



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

1. INTRODUCCIÓ

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

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

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analtzin, estudin, 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, Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

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

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empesars 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'aprejar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

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

2. PRINCIPIS GENERALS 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'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

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

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

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

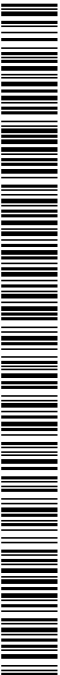
L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

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

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

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

Hash: 59M7Q9uNQXWxob357V7CpP-Q=





- 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 tanques i/o opalls 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 alluntanades operatives
- Fomentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues i el per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, bloqueig, 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)
- Comprovar dels estímulaments, de les condicions dels estrebits i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Us de canalitzacions devacuació de runes, correctament instal·lades
- Us d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

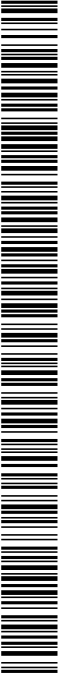
- Utilització de careres i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder 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 als operaris amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de tall i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandis
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dura a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'inroccació. Utilització d'equips de subministrament d'aie

- **Previstó de la tanca, la senyalització i l'entornament** de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaïa la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de viatjants 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 maquinària** rodada mitjançant raïls i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- **Controlador de l'adequació** de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- **Protecció de forats i llacunes** per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

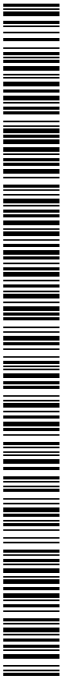
document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de la llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 94 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



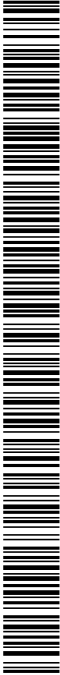
AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 96 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 97 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

1 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

- Sobre els components
- Sobre l'execució
- Sobre el control de l'obra acabada
- Sobre normativa vigent

2 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
- SISTEMA ESTRUCTURA
 - SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS
 - 1 FONAMENTACIÓ DIRECTA
 - 1.1 Tipus d'elements
 - 1.1.1 Sabates contínues
 - 1.1.2 Sabates aïllades
 - 1.1.3 Lloses
 - 1.1.4 Murs de contenció
 - 1.1.5 Murs pantalles
 - SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA
 - 1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
 - 1.1 Tipus d'elements
 - 1.1.1 Forjats
 - 1.1.2 Escales i rampes
 - 1.1.3 Elements Prefabricats
 - 1.1.4 Juntres de dilatació
 - 1.1.5 Pillars
 - 1.1.6 Bigues
 - 1.2 Formigó armat
 - 1.3 Encofrats
 - 2 ESTRUCTURES D'ACER
 - SISTEMA ENVOLVENT
 - SUBSISTEMA FAÇANES
 - 1 TANCAMENTS
 - 1.1 Façanes industrialitzades
 - 1.1.1 Murs cortina
 - 1.1.2 Panells lleugers
 - 1.1.3 Panells pesats
 - 1.2 Façanes de fàbrica

- SUBSISTEMA SOLERES
 - SUBSISTEMA DEFENSES
 - 1 BARANES
- SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS
 - 1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC
 - 1.1 Pintures ignífugues intumescentcs
 - 1.2 Morters
 - 1.3 Plaques
 - 2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS
 - 2.1 Rígidcs, semirígidcs i flexibles
 - 2.2 Granulars o pulverulents i pastosos
 - 3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT
 - 3.1 Imprimadors
 - 3.2 Làmines
- SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS
 - SUBSISTEMA PAVIMENTS
 - 1 PER PECEs
 - 1 Petris
 - 2 Ceràmics
 - 3 Fustes
 - SUBSISTEMA REVESTIMENTS
 - 1 ALICATATS
 - 2 ARREBOSSATS
 - 3 ENGUIXATS
 - 4 PINTATS
 - 5 ESTUCATS-ESGRAFIATS
- 3 CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES
- 4. CONDICIONS PARTICULARS DE L'ENDERROC
- 5. CONDICIONS PARTICULARS DE L'ESTRUCTURA

PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

1.-CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tois 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 1, 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

Tois 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 1, 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 (Directió 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 dispositius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els dispositius 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 distíntiu 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'especificat 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 assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tois 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 1 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.

Tois 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 1 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 1 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 complir en el projecte.

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

-En el pla d'enderroc, s'indiquen els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï 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 continuïn 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 continuïn han de ser 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, flexes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de traves 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 tallis com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultant 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 esintolat 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 sol 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 continuament 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 atrinclar, apuntalar o ancorar 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, atrinclaments, 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.

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PROYECTO D'EXECUCIÓN

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 entrebogat, 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; Llançament lliurement d'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 acolada 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 a 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 200m² a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Anidament 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.

m 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 subsistema 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 obstruccions.

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 coberta, 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.



PROJECTE D'EXECUCIÓ

PROJEKTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

-*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 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 riota.

-*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'afelibraran les bigues o biguetes dels mateixos. Es taparan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els abellons i les buneres de recollida d'aigües pluvials.

-*Enderroc de llisons, 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 encavellades estiguin ben apuntalades.

No es suprimiran els elements de riota 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 demuntar 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 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 sola les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

-*Arrencada de cels rasos i falsos sostres.* Els cels rasos i falsos sostres s'enterraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals penguin. 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 pretegui 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 basides 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 plaol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es despreguin del suport mentre durin els treballs.

-*Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres.* L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escaleres es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dona suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una basida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i demuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà delinqüentment 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 complir 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 tasco 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 paviments consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones properes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui 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

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 sola 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'instal·laran 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 actuin d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocat no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre fèrm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descenderà 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 basida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant màquina o eines adequades, al·lunyant 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 àsseres.* 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.

PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Norma de Construcció Sismoresistent; part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferri. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.

Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE: 8; 09.01.96.

UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Sabates contínues

Elements de formigó en massa o armat de desenvolupament lineal rectangular com a fonamentació de murs o pilars verticals de càrrega, tancament o trava, centrats o de mitgera, pertanyents a estructures d'edificació, sobre terres homogènies d'estratigrafia sensiblement horitzontal. Les sabates contínues són els fonaments d'aquells elements estructurals lineals que transmeten esforços repartits uniformement en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates contínues esta fixat en el D.T. segons CTE DB SE-C; punt 4.1.2.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. Estudi geotècnic del terreny segons CTE DB SE-C, punt 3.

Les juntes de l'estructura no es perllongaran en la fonamentació, sent, per tant, la sabata contínua en tota la rasa. En murs amb buits de passada o perforacions les dimensions de les quals siguin menors que els valors límit estables, la sabata serà passant, en cas contrari s'interromprà com si es tractés de dos murs independents. Les sabates es perllongaran una dimensió igual al seu vol, en els extrems lliures dels murs.

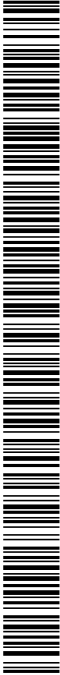
Fases d'execució

-El plànol de suport de les sabates quedarà encastat en el ferm triat un mínim de 10 cm. La profunditat del ferm serà tal, que el terreny subjacent no quedi sotmès a eventuals alteracions degudes als agents climatològics, com vessaments i gelades.

-*Formigó de neteja.* Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'essor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixin irregularitats.

-*Col·locació de les armadures i formigonat.* Els engrallats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espalladors. No es donaran suport sobre lliures metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures.

-El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior de 35 cm, si són de formigó en massa, ni de 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura d'espera a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. Es convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons.



-*Posada a terra.* El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. En sabates contínues poden realitzar-se juntes, en general en punts allunyats de zones rígides i murs de cantonada, disposant-les en punts situats en els terços de la distància entre pilars. No es formigonarà quan el fons de l'excavació estigui inundat o gelat.

Control i acceptació

L'unitat i freqüència d'inspecció serà dos vegades per cada 1000m² de planta.
Replantig d'eixos. Cotes entre eixos de rases. Dimensions en planta de les rases.
Col·locació de les armadures. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm).

Amidament i abonament

ml'executat, incloent en el preu tant el treball de posada a l'obra, preparació del terreny, materials i ma d'obra utilitzats, com la maquinària i elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.
Kg d'acer muntat en sabates contínues. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.
m³ de formigó en massa o per a armar en sabates contínues. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificats.

m³ de formigó armat en sabates contínues. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó, m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'essor determinat, de formigó de resistència o dosatge especificats, posat en obra.

1.1.2 Sabates aïllades.

Elements de formigó en massa o armat, amb planta quadrada o rectangular, com a fonamentació de suports pertanyents a estructures d'edificació, sobre sòls homogènies d'estratigrafia sensiblement horitzontal. Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que transmeten esforços puntuals en el terreny. El dimensionat i armat de les sabates aïllades queda fixat a la D.T. segons el CTE DB SE-C; punt 4.1.1

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar. S'estudiaran les soleres, arquetes d'empeus del pilar, sanejament en general, etc., perquè no s'alterin les condicions de treball o es donin, per possibles fugides, vies d'aigua que produeixin rentats del terreny amb el possible descalç del fonament.

Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

Fases d'execució

-*Formigó de neteja.* Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de regularització, de baixa dosificació, de 10 cm d'essor. El formigó de neteja, en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació existeixin fortes irregularitats. Els engrallats o armadures que es col·loquin en el fons de les sabates, es donaran suport sobre tacs de morter ric que serveixin d'espalladors. No es donaran suport sobre lliures metàl·liques que després del formigonat quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures.

-El cantell mínim a la vora de les sabates no serà inferior a 35 cm, si són de formigó en massa, ni a 25 cm, si són de formigó armat. L'armadura amatenat a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. Es convenient col·locar també separadors a la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons. Posada a terra. El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata. Les sabates aïllades es formigonaran d'una sola vegada.

PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Anidament i abonament
m³ executats, incloent en el preu tan el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.
Kg d'acer muntat en sabates alladades. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent cort, col·locació i despunts.
m³ de formigó en massa o per a armar en sabates alladades. Anidat el volum a excavació tècnica plena, formigó de resistència o dosificació especificades.

m³ de formigó armat en sabates alladades. Formigó de resistència o dosificació especificades, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificades, posat en obra.

1.1.3 Lloses

Les lloses són els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que el terreny que rep les càrregues tingui poca capacitat portant, executades amb formigó armat. A la D.T. s'indica, el dimensionat i l'armat de les lloses. Són també fonamentacions realitzades mitjançant plaques horitzontals de formigó armat, les dimensions del qual en planta són molt grans comparades amb el seu espessor, sota suports i murs pertanyents a estructures d'edificació, segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.5.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar.

Estudi geològic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

Condicions de disseny

Ha de procurar-se que la planta de les lloses sigui bastant regular, evitant entrants, angles aguts, etc., per a les sol·licitacions anòmales que puguin donar lloc. És convenient que les llums entre pilars no siguin molt diferents i que les càrregues no varin en més del 50% d'uns pilars a uns altres. Si en un edifici hi ha zones desigualment carregades o les lloses han de tenir gran longitud, han de separar-se mitjançant juntes. Quan la llosa queda sota el nivell freàtic es combina normalment amb murs pantalla per a crear un recinte estanc. En casos de terrenys molt tous de gran espessor, la llosa pot combinar-se amb pilots flotants per a reduir els assentaments. Excepte estudi especial, no es realitzaran buits en les lloses de fonamentació, evitant-se les conduccions enterrades sota la mateixa.

Fases d'execució

-*Formigó de neteja.* Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de neteja de 10 a 20 cm, sobre la qual es disposaran les armadures amb els corresponents separadors de morter. El curat del formigó de neteja es perllongarà durant 72 hores.

-*Col·locació de les armadures i formigonat.* El cantell mínim en la vora dels elements de fonamentació de formigó armat no serà inferior a 25 cm. L'armadura col·locada a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 Ø o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 Ø o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior, segons l'article 66.2 de la Instrucció EHE. El formigonat es realitzarà, si pot ser, sense interrupcions que puguin donar lloc a plànols de debilitat. En cas necessari, les juntes de treball han de situar-se en zones llunyanes als pilars, on menors siguin els esforços tallants. En llocs de gran cantell es controlarà la calor d'hidratació del ciment, ja que pot donar lloc a fissures i guexament de la llosa.

Control i acceptació

La unitat i freqüència d'inspecció serà de dues vegades per cada 1000m². Comprovació de cotes entre eixos de suports i murs. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm) i distància entre juntes de retracció no major de 16m, al formigonat continu de les lloses.

Anidament i abonament

m³ executats, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, armats i formació de junts.
Kg d'acer muntat. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.
m³ de formigó en massa o per a armar. Anidat el volum a excavació tècnica plena, formigó de resistència o dosificació especificades, posat a l'obra.
m³ de formigó armat. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.
m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificats, posat en obra.

1.1.4 Murs de Contenció

Els murs de contenció són elements destinats a establir i mantenir una diferència de nivells en el terreny amb una pendent de transició superior a la que permetria la resistència del mateix, transmetent a la seva base i resistent amb deformacions admissibles les corresponents empentes laterals. Els murs podran ser de formigó armat o en massa, segons el CTE DB SE-C, punt 6.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T, elements d'impermeabilització i tipus de drenatge.

Característiques tècniques mínimes

-*Elements d'impermeabilització.* Làmines, pintures, productes líquids (polímers i cautxus acrílics, resines o políester) i productes de sellat segons el CTE DB HS1, punt 2.1.

-*Tipus de drenatge.* segons els tipus d'impermeabilització s'haurà de col·locar una capa filtrant o ardis de reblert o una capa drenant.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Membrana impermeabilitzant i juntes: perfils d'estanquitat, separadors, selladors, aigua, formigó i llots.

Execució

El formigonat es realitzarà mitjançant tub d'injecció introduït en el llot fins al fons del plafo i de forma contínua. Un cop acabada l'execució dels placons, s'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà la biga de lligada longitudinal. L'armat s'executarà segons previsions de la D.T.

Condicions prèvies

Es comprovarà que el terreny coincideixi amb el previst en l'informe geotècnic. Els conductes que atravessin el mur ho faran en direcció normal al fust, col·locant-los sense tallar les armadures. Pels forats de murs amb diàmetres superiors a 15cm, es sol·licitarà a la D.F. el corresponent permís i un estudi de reforç d'armadures. La profunditat de recolçament de la fonamentació respecte a la superfície no haurà de ser menor a 80 cm, excepte en murs de molt poca alçada. Es comprovarà la transmissió tèrmica màxima exigida al mur per formar part de la envoltant tècnica segons el CTE DB HE1.

Fases d'execució

-En el fons de l'excavació s'hi disposarà una capa de formigó de neteja de 10 cm d'espessor.

-*Recobriments de les armadures.* Es compliran els recobriments indicats en l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE, de tal manera que els recobriments de l'alçat seran destinats segons hi hagi o no encofrat al trasdossat, essent el recobrimnt mínim igual a 7cm, si el trasdossat es formigona contra el terreny.

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

-Formigonat. Abocament del formigó des d'una alçada no superior a 1m, abocant-lo i compactant-se per tongades de ≤ 50cm d'essor, no major que la longitud del vibrador, de manera que s'eviti la disgregació del formigó i els desplaçaments de les armadures. En general, es realitzarà el formigonat del mur en una jornada. Si es produeixen juntes de formigonat es deixaran quevals, picant la seva superfície fins deixar els aïrds al descobert, que es netejaran i humitejaran, abans de precedir novament al formigonat.

-Juntes. En els murs es disposaran: juntes de formigó entre ciment i alçat, juntes de contracció, juntes verticals per disminuir els moviments reològics i d'origen tèrmic del formigó, ciment amb distàncies màximes entre 10 i 18 m, i d'alçada amb distàncies màximes de 7,50m. S'executaran disposant materials selladors adequats que s'embeuran en el formigó i es fixaran amb filferros a les armadures. El gruix serà de 2-3 cm d'essor.

-Curat. La realització d'un adequat curat mantenint humides les superfícies del mur mitjançant el rec directe que no produeixi rentat o a través d'un material que retengui la humitat, segons l'article 74 de la Instrucció EHE.
Impermeabilització i drenatge. Per impermeabilitzar el trasdossat s'aplicarà una pintura asfàltica sobre la superfície o, si es requereix una altra impermeabilitat, una tela asfàltica, que es protegirà quan es realitzi el reomplert del trasdossat, segons el CTE DB HS 1.

-Acabats. Per a evitar l'entrada d'aigua d'escorrentia al trasdossat del mur, si no existeix una calçada o vorera impermeable sobre el reomplert, l'última capa de reomplert es realitzarà amb argila, compactant-la i dotant-la de pendent cap a una cuneta de recollida d'aigües pluvials que envii l'aigua fora de les proximitats del mur.

Control i acceptació

Les unitats i freqüència d'inspecció serà de 2 per cada 250m² de mur.

Replanteig. Comprovació de les dimensions en planta de les sabates del mur i rases.

Impermeabilització del trasdossat del mur. Planejat del mur. Comprovar una regla de 2m. Col·locació de membrana adherida. Prolongació de la membrana per la part superior del mur, de 25 cm mínim. Reomplert del trasdossat del mur.

Compactació. Drenatge del mur.

Conservació fins a la recepció de les obres.No es col·locaran càrregues, ni circularan vehicles en les proximitats del trasdossat del mur. S'evitarà a l'explanada inferior i junt al mur obrir rases paral·leles al mateix.

Amidament i abonament

ml de mur, mesurat a eix del mur a la cota d'arrancada. No s'inclou l'excavació, el material per impermeabilització de juntes, la impermeabilització superficial, l'apuntament, l'encofrat, la col·locació i retrada.
m³ de formigó del tipus indicat a la D.T., incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de junts, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, enderroc de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'executar els acabats indicats a la D.T.
Kg d'acer de les armadures realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

1.1.5 Murs pantalles

Els murs pantalles són els murs construïts mitjançant la perforació en el terreny de rases profundes i allargades, sense necessitat d'apuntaments, i el seu posterior replé de formigó armat, constituint una estructura contínua capaç de resistir empentes laterals del terreny i càrregues verticals, aleshores, segons el CTE DB SE-C, punt 6.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T, murets guia, d'ample igual o major a 25cm, segons D.T., panells prefabricats i els llots.

Execució

El formigonat es realitzarà mitjançant tub d'injecció introduït en el llot fins al fons del plafó. El formigonat es realitzarà de forma contínua. Un cop acabada l'execució dels plafons, s'enderocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà la biga de ligada longitudinal. L'armat s'executarà segons previsions de la D.T.

Condicions prèvies

Informe geotècnic. Totes les condicions aèries que afecten a la zona de treball hauran de ser desviades abans de procedir als treballs de perforació. Abans de procedir a la perforació per a l'execució de la pantalla, hauran de ser eliminats o modificats tots els elements enterrats (canalitzacions, arrels o restes de fonamentacions) que afectin a

PROJECTE D'EXECUCIÓ

l'àrea de treball, no només els que interfereixin directament, sinó també aquells que per la seva proximitat puguin afectar a l'estabilitat del terreny durant el procés d'execució de la pantalla. Quan l'excavació es produeix sota el nivell freàtic, s'haurà de preveure una impermeabilització de mes, segons CTE DB HS 1.

Fases d'execució

-L'execució de la pantalla es farà mitjançant panells independents en el pla previst a la D.T., quedant travats entre si mitjançant juntes de formigonat vertical formant una estructura contínua que inclogui les operacions de: execució de murets guia, perforació de rases, col·locació d'encofrat de juntes entre panells, col·locació d'armadures, formigonat de panells, extracció d'encofrats de juntes, demolició dels caps de panells, execució de la biga de travada dels panells, col·locació dels panells prefabricats si és el cas i retrada d'equips i neteja.

-**Replanteig de la pantalla.** A partir de l'eix de replanteig, es fixaran els límits de la pantalla i es construiran, en primer loc, uns murets amb separador igual a l'essor de la pantalla més 5cm. Aquests murets, que no només serveixen de guia a la maquinària d'excavació, sinó que també col·laboren a l'estabilitat del terreny, lindran una amplada mínima de 25 cm i una alçada no inferior a 70 cm, i aniran convenientment armats. Sobre els murets guia s'acotarà la longitud de cada panell i es fixaran les cotes del fons de l'excavació i de les rasant de formigó i de les armadures.

-**Col·locació de l'encofrat de juntes entre panells.** Abans de precedir al formigonat, es col·locaran a la rasa els elements que vagin a modelar les juntes laterals d'unió entre dos panells consecutius, els quals la seva missió és la d'assegurar la continuïtat geomètrica de l'excavació i de la pantalla de formigó armat. Els elements es col·locaran en posició vertical i adequadament fixats o empotrats al fons; la seva amplada serà igual a l'essor de la pantalla.

-**Col·locació de les armadures.** Les armadures es construiran al taller formant un conjunt solidari, anomenat gàbia, de la mateixa longitud, en horitzontal, que la del panell. Les gàbies hauran de portar rigiditzadors i estar soldades en els punts precisos per evitar la seva deformació durant el transport, hissat i col·locació de la rasa. La separació mínima entre barres verticals i horitzontals serà de 10 cm i el recobrimet de 7 cm. Hauran de preveure's armadures d'espera per l'enlaç amb la biga de travada.

-**Formigonat de panells.** El formigonat de panells s'efectuarà sempre mitjançant tuberia de Ømínim de 15 cm. El formigonat es farà de manera contínua. Quan la longitud del panell sigui superior a 6 m, s'utilitzaran dues tuberies de formigonat, abocant el formigó simultàniament. La cota final de formigonat sobrepassarà a la teòrica com a mínim 30 cm. Aquest excés de formigó serà enderrocant abans de construir la biga de travada dels panells.

-**Extracció d'encofrat de juntes, en cas necessari.** L'extracció dels encofrats s'executarà amb la deguda precaució per no malmetre el formigó del panell, sense cops, vibracions ni altres sistemes dinàmics que puguin resultar perjudicials.

Amidament i abonament

m³ de terreny extret, incloent en el preu la part proporcional d'operacions prèvies, com replanteig, preparació del terreny, formació de murs guia, llots, esgotaments i transport de materials extreus a dipòsit autoritzat, a qualsevol distància, i tots els materials i operacions que calguin segons criteri de la D.F., per a l'execució dels treballs.
m³ de formigó del tipus indicat a la D.T., incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de junts, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, enderroc de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'executar els acabats indicats a la D.T.

Kg d'acer de les armadures realment col·locats, inclosa la seva posada a l'obra.

m² de pantalla, mesura de la superfície de pantalla segons dimensions preses a l'obra.

m³ de biges de travada.

ml d'anclatges.

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Conjunt d'elements de formigó armat o pretensat que conformen una estructura destinada a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici i la dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el període de vida útil de l'edifici. 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 normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB SI-Annex C. Formigó Armat, DB HS 1, DB HE 1. Instrucció de Formigó Estructural. EHE. RD 2661/1998.

AJUNTAMENT DE CADAQUÉS Original Comprovi l'autenticitat del document a https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera	De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués	
	-<i>Despuntament</i>. Es retiraran les fixacions segons D.F. No es treuran ni retiraran puntals de forma sobtada i sense prèvia autorització de la D.F. i s'adoptaran precaucions per a impedir l'impacte dels encofrats sobre el forjat. Acabats: Presentarà una superfície uniforme, sense irregularitats, amb les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant. -<i>Control i acceptació</i> Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Nivells i replanteig, Encofrat, Col·locació de peces del forjat i armadures, Abocat i compactació del formigó, Juntes, Curat del formigó, Desencofrat, Comprovació de flexes, contraflexes i toleràncies. <u>Amidament i abonament</u> m² realment executats, descomptant forats de superfície més grans 1 m². En el preu d'abonament s'inclouran els materials, els treballs d'encofrat, apuntament i desencofrat, així com la formació d'elements resistents singulars, tal com reforços, correiges, traves, enjovats, formació de forats per pas d'instal·lacions i les previsions d'ancoratges per a altres fàbriques, segons previsions del D.T. o instruccions de la D.F. 1.1.2 Escalles i rampes Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons. Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat. <u>Components</u> Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T. Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T. <u>Execució</u> L'alçada màxima d'un graó serà de 0,185 metres i l'estesa de 0,28 metres com a mínim, en compliment de la normativa vigent. Les rampes per a minusvàlids, compliran la normativa vigent. S'especificaran les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales. <u>Amidament i abonament</u> m³ totalment acabats d'escalles i rampes, a nivell estructural, incloent en el preu tots els materials, accessoris i treballs necessaris per a la seva construcció. 1.1.2 Elements prefabricats Conjunt d'elements estructurals i/o de tancament, industrialitzats, realitzats en el taller, de manera que a l'obra només es realitzarà el muntatge. <u>Components</u> Pilars, Jàsseres, Bigues triangulars, Grades i Escalles <u>Execució</u> Condicions prèvies El muntatge dels diferents elements es realitzarà d'acord amb les indicacions del fabricant i D.F. i s'executarà per personal especialitzat. El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la D.F. el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos. Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, a l'aprovació de la D.F., el programa d'interrupció, restricció o desviament del trànsit. <u>Fases d'execució</u> -<i>Preparació de la zona de treball</i>. -<i>Preparació de la superfície de recolzament, neteja i anivellament</i>. Les peces no han de tenir superfícies rentades, arestes escantonades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles. -<i>Replanteig i marcat dels eixos</i>.	PROJECTE D'EXECUCIÓ -<i>Col·locació i fixació provisional de la peça</i>. Les peces han de quedar recolzades sobre l'estructura de suport. -<i>Apuntament i anivellació definitius</i>. La peça ha d'estar degudament apuntada i anivellada. Així com perfectament segellada dels junts entre peça i peça. El fabricant ha de garantir que la peça compleix les característiques exigides a la D.T. La llargària de l'encastament ha de ser com a mínim l'especificada a la D.T. La peça ha d'estar col·locada en la posició i nivell previstos a la D.T. La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar. <u>Amidament i abonament</u> m³ de formigó kg d'acer en elements estructurals prefabricats, pilars, jàsseres, encavallades, etc., incloent en els preus d'ambdues parts tots els materials, operacions necessàries per a la posada a l'obra, operacions necessàries per al muntatge i definitiu acabament (grues, bastides, etc.), així com totes les armadures, instal·lacions, lusteria per armar i equips que portin integrats en la seva fabricació. El transport de fàbrica a peu d'obra també està inclòs en l'amidament. 1.1.3 Juntes de dilatació Són els dispositius que enllacen discontinuïtats dels elements estructurals, per a facilitar la seva lliure dilatació, de manera que permetin els moviments per canvis de temperatura, assentaments diferencials i/o deformacions reològiques. <u>Execució</u> El tipus de material emprat serà el que es defineixi en el D.T. o el que indiqui la D.F. El junt es muntarà seguint les instruccions del fabricant. <u>Amidament i abonament</u> m³ col·locats, inclòs en el preu els materials i treballs necessaris per a la seva col·locació 1.1.4 Pilars Elements de directriu recta i secció rectangular, quadrada, poligonal o circular, de formigó armat, corresponent a l'estructura de l'edifici, que transmeten les càrregues al fonament. <u>Components</u> Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T. Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T. Control i acceptació Es col·locaran i formigonaran els ancoratges d'arrencada, als que es lligaran les armadures dels suports. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE. <u>Execució</u> Condicions prèvies Dimensió mínima de pilar de formigó armat 25 cm, segons l'article 55 de la Instrucció EHE, o de 30 cm, en zona sísmica amb acceleració sísmica de càlcul major o igual a 0,16g, sent g l'acceleració de la gravetat, per a estructures de ductilitat molt alta, segons la norma NCSE-02. Es compliran les quanties mínimes i màximes, establertes per limitacions mecàniques, i les quanties mínimes, per motius tèrmics i reològics. S'estableixen quanties màximes per a aconseguir un correcte formigonat de l'element i per consideracions de protecció contra incendis. L'armadura principal estarà formada, almenys, per quatre barres, en el cas de seccions rectangulars i per sis, en el cas de seccions circulars. La separació màxima entre armadures longitudinals serà de 35 cm. El diàmetre mínim de l'armadura longitudinal serà de 12 mm. Les barres aniran subjectes per cercols o estreps amb les separacions màximes i diàmetres mínims de l'armadura transversal que s'indiquen en l'article 42.3.1 de la Instrucció EHE. Si la separació entre les armadures longitudinals és ≤ 15 cm, aquestes poden travessar alternativament. El Ø d'estrep ha de ser < 1/4 Ø de la barra longitudinal més gruixuda. La separació entre estreps haurà de ser ≤ a 15 vegades Ø de la barra longitudinal més fina. En zona sísmica, el nombre mínim de barres longitudinals en cada cara del suport serà de tres i la seva separació màxima de 15 cm. Els estreps estaran separats, amb separació màxima i Ø mínim dels estreps segons la Norma NCSE-02. <u>Fases d'execució</u> -<i>Replanteig</i>. Plànol de replanteig dels pilars, amb els eixos marcats, indicant els que es redueixen a eix i els que mantenen cara o cares fixes, senyalant-les.

PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

- Col·locació de l'armat.* Col·locació i aplomat de l'armadura del suport, en cas de reduir la seva secció es girarà la part corresponent a l'espera de l'armadura, encavalcant-se la següent i lligant-se ambdues. Es col·locaran separadors amb distàncies màximes de 100 d o 200 cm, sent 'd', el Ø armadura a la que s'acoblí el separador. A més, es disposaran, almenys, tres plànols de separadors per tram, acoblats als cercols o estreps.

-*Encofrat.* Poden ser de fusta, cartró, plàstic o metàl·lics, evitant-se el metàl·lic en temps freds i els de color negre en temps assolatit. Es col·locaran donant la forma requerida al suport i cuidant l'estancunitat de la junta. Els de fusta s'humitejaran lleugerament, per a no deformar-los, abans d'abocar el formigó. En la col·locació de les plaques metàl·liques d'encofrat i posterior abocament de formigó, s'evitarà la disgregació del mateix, picant-se o vibrant-se sobre les parets de l'encofrat. Tindran fàcil desencofrat, no utilitzant-se gas-oli, grasses o similars. Encofrat, aplomat i apuntalat del mateix, formigonant-se a continuació el suport.

-*Formigonat i curat.* El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt no es quedarà disminuïda per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. Es disposarà i compactarà el formigó dins del molle mitjançant entubat, tremuges, etc. Es vibrarà i curarà sense que es produeixin moviments a les armadures. Acabat el formigonat es comprovarà novament l'apllomat.

-*Desencofrat.* Els pilars presentaran les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant triada.

Control i acceptació
Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Replanteig, Col·locació d'armadures, Encofrat i Desencofrat.

Verificació
Verificació de l'apllomat de suports de la planta. Verificació de l'apllomat de suports en l'altura de l'edifici construïda.

Amidament i labonament
mi de suport de formigó armat.
Completament acabat, de secció i altura especificades, de formigó de resistència o dosificació especificades a la D.T., de la quantia del tipus acer especificada, incloent encofrat, elaboració, desencofrat i curat, segons Instrucció EHE. m² de formigó armat per a pilars.

1.1.5 Bigues

Elements estructurals, plans o de cantell, de directriu recta i secció rectangular que salven una determinada llum, suportant càrregues principals de flexió.

Components
Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació
Es col·locaran i formigonaran els ancoratges d'arrencada, als que es lligaran les armadures dels suports. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

Execució
Condicions prèvies

Passat de nivells a pilars sobre la planta i abans d'encofrar, verificar la distància vertical entre els traços de nivell de dues plantes consecutives, i entre els traços de la mateixa planta.

Condicions de disseny. La disposició de les armadures, així com l'ancoratge i encavalcaments de les armadures, s'ajustarà a les prescripcions de la Instrucció EHE i de la norma NCSE-02. En zona sísmica, amb acceleració sísmica de càlcul major o igual a 0,16g, sent g l'acceleració de la gravetat, no es podran utilitzar bigues planes, segons l'article 4.4.2 de la norma NCSE-02.

Fases d'execució
- L'organització dels treballs necessaris per a l'execució de les bigues és la mateixa per a bigues planes i de cantell. *En el cas de bigues planes* es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, sent necessari el muntatge del forjat. *Per bigues de cantell* en cas de forjats recolzats el formigonat de la biga serà anterior a la col·locació del forjat i en cas de forjats semiencastrats després de la col·locació del forjat.

-*Encofrat.* Els fons de les bigues quedaran horitzontals i les cares laterals, verticals, formant angles rectes.

-*Col·locació de l'armat.* Encofrada la biga, previ al formigonat, es col·locaran les armadures longitudinals principals de tracció i compressió, i les transversals o cercols segons la separació entre si obtinguda. S'utilitzaran faixes separadores i elements de suspensió de les armadures per a obtenir el recobriment adequat i posició correcta de negatius en les bigues. Es col·locaran separadors amb distàncies màximes de 100 cm.

-*Formigonat i curat.* El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt no es quedarà disminuïda per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. S'abocarà i compactarà el formigó dins del molle mitjançant entubat, tremuges, etc. La compactació es realitzarà per vibrat. El vibrat es realitzarà de forma, que el seu efecte s'esgeliu homogeniant per tota la massa. Es vibrarà i guarirà sense que es produeixin moviments de les armadures.

-*Desencofrat.*

Control i acceptació
Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Nivells i replanteig, Encofrat, Col·locació de peces de forjat, Col·locació d'armadures i Desencofrat.

Verificació
Comprobar flexes i contraflexes excessives. Conservació fins a la recepció de les obres. Sevirarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys en els elements ja formigonats.

Amidament i labonament
m³ de formigó armat per a bigues i cercols. Formigó de resistència o dosificació especificades a la D.T., amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, en bigues i cercols de la secció determinada, inclos retalls, encofrats, vibrats, curats i desencofrats, segons Instrucció EHE.

1.2 Formigó Armat

És un material compost per altres dos materials: el formigó i l'acer, la seva associació permet una major capacitat d'absorbir sol·licitacions que generin tensions de tracció, disminuint a més la fissuració del propi formigó i donant una major ductilitat al material compost.

El formigó armat pot ser de dos tipus: fabricat en central o preparat i no fabricat en central.

Shan considerat 'els següents elements a formigonar': pilars, murs, bigues, llindes, cercols, sostres amb elements resistents industrialitzats, sostres nervats unidireccionals, sostres nervats reticulars, lloses i bancades, membranes i voltes.

Si el formigó és armat, les armadures passives seran d'acer i estaran constituïdes per: barres corrugades, malles electrosoldades i armadures electrosoldades en gelosia.

Les armadures són el conjunt de barres de ferro que formen l'esquelet d'un element estructural de formigó armat. Shan considerat 'les armadures pels elements estructurals següents: pilars, murs estructurals, bigues, llindes, cercols, estreps, lloses i bancades, sostres, membranes i voltes, armadures de reforç, ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents.

Components
Formigó: aigua, ciment, àrids
Acer: barres corrugades, malles electrosoldades.

Característiques tècniques mínimes
La designació o tipificació del formigó ha d'estar especificada a la D.T., amb el format que recull la Instrucció EHE. Segons aquesta normativa no s'admeten formigons estructurals on el contingut mínim de ciment per m³ sigui inferior a 200 Kg en formigons en massa i 250 Kg en formigons armats. Tots els formigons compliran la normativa vigent considerant com a definició de resistència la d'aquesta Instrucció. Aquesta desaconsella la utilització de formigons no fabricats en central, en cas d'emprar-se cal que la D.F. ho autoritzi prèviament.



Separadors. Els suports provisionals en els encofrats i molles haurien de ser de formigó, morter o plàstic o d'altre material apropiat, queden prohibits els de fusta i, si el formigó ha de quedar vist, els metàl·lics. Es comprovaran en obra els espessors de recobriments, complint els mínims de l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE. Els recobriments

Additius i addicions. En el cas d'emprar additius i addicions, aquests han d'estar autoritzats prèviament per la D.F., que pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia del mateixos o assaigs al laboratori oficial o oficialment acreditat.

PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

haurien de garantir-se mitjançant la disposició dels corresponents elements separadors col·locats a l'obra d'acord amb el prescrit a la taula 66.2. de la instrucció EHE.

-Anclarages. Es realitzaran segons indicacions de l'article 66.5. de la instrucció EHE.

-Entroncaments. En els entroncaments per encavalcament la separació entre les barres serà de 4 ø com a màxim. La longitud d'encavalcament serà igual a l'indicat en l'article 66.5.2 i a la taula 66.6.2 de la instrucció EHE. Pels entroncaments per encavalcament en grup de barres i de malles electrosoldades s'executarà l'indicat respectivament, en els articles 66.6.3 i 66.6.4 de la instrucció EHE. Per a entroncaments mecànics es realitzarà el dispositiu a l'article 66.6.6 de la instrucció EHE. Els entroncaments per soldadura haurien de realitzar-se d'acord amb els procediments de soldadura descrits en la UNE 36832:97, i executar-se per operaris degudament qualificats. Les soldadures de barres de diferent diàmetre poden realitzar-se sempre que la diferència entre diàmetres sigui inferior a 3mm.

-Toleràncies d'execució. Llargària d'ancoratge i encavalcament: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm). Les toleràncies en el recobriments i la posició de les armadures han de complir l'especificat a la UNE 36-831.

Fabricació i transport a l'obra del formigó

-Criteris generals. Les matèries primeres es pastaran de manera que s'aconsegueixi una barreja uniforme, estant tot l'àrid recobert de ciment. La dosificació del ciment, dels àrids i si escau, de les addicions, es realitzarà per pes. No es barrejaran masses fresques de formigons fabricats amb ciments no compatibles havent de netejar-se les formigoneres abans de començar la fabricació d'una massa amb un nou tipus de ciment no compatible amb el de la massa anterior.

-Formigó fabricat en central d'obra o preparat. A cada central hi haurà una persona responsable de la fabricació, amb formació i experiència suficient, que estarà present durant el procés de producció i que serà distinta del responsable del control de producció. En la dosificació dels àrids, es tindran en compte les correccions degudes a la seva humitat, i s'utilitzaran bàscules distintes per a cada fracció d'àrid i de ciment. El temps de pastat no serà superior al necessari per a garantir la uniformitat de la barreja del formigó, evitant una durada excessiva que pugues produir el trencament dels àrids. La temperatura del formigó fresc ha de, si és possible, ser igual o inferior a 30°C i igual o superior a 5°C en temps fred o amb gelades. Els àrids gelats han de ser descongelats per complet prèviament o durant el pastat.

-Formigó no fabricat a la central. La dosificació del ciment es realitzarà per pes. Els àrids poden dosificar-se per pes o per volum, encara que no és recomanable aquest segon procediment. El pastat es realitzarà amb un període de batut, a la velocitat del règim, no inferior a noranta segons. El fabricant serà responsable que els operaris encarregats de les operacions de dosificació i pastat tinguin acreditada suficient formació i experiència.

-Transport del formigó preparat. El transport mitjançant pastadora mòbil s'efectuarà sempre a velocitat d'agitació i no de règim. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat i la col·locació del formigó no ha de ser major de una hora i mitja. En temps calorós, el temps límit ha de ser inferior tret que s'hagin adoptat mesures especials per a augmentar el temps d'enduriment. El formigó fabricat a la central no podrà emprar-se si no arriba acompanyat d'un full de subministrament, degudament complimentat i firmat per una persona física. Aquests fulls de subministrament han d'estar arxivats pel constructor i han d'estar a disposició de la D.F. fins al lliurament de la documentació final de control.

-Cindris, encofrats i molles. Segons article 65 de la Instrucció de la EHE.

Posada en obra del formigó

-Col·locació. Segons article 70.1. de la Instrucció de la EHE

-Compactació. Segons article 70.2. de la Instrucció de la EHE. Picat amb barra: els formigons de consistència tova o fluïda, es picaran fins a la capa inferior ja compactada. Vibrat enèrgic: els formigons secs es compactaran, en tongades no superiors a 20 cm. Vibrat normal en els formigons plàstics o tous.

-Junts de formigonat. Segons article 71 de la Instrucció de la EHE.

-Curació del formigó. Segons l'article 74 de la Instrucció de la EHE.

-Descindrat, desencofrat i desmoldej. Segons article 75 de la Instrucció de la EHE.

-Acabats. Les superfícies vistes, una vegada desencofrades o desmoldejades, no presentaran cocons o irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte exterior. Pels acabats especials s'especificaran els requisits directament o bé mitjançant patrons de superfície. Pel recobriments o farciment dels caps d'ancoratge, orificis,

entalladures, etc, que hagin d'efectuar-se una vegada acabades les peces, en general s'utilitzaran morters fabricats amb masses anàlogues a les emprades en el formigonat d'aquestes peces, però retirant d'elles els àrids de grandària superior a 4mm. Toles les superfícies de morter s'acabaran de forma adequada.

Control i acceptació
-Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Comprovacions prèvies, Comprovacions de replanteig i geomètriques, Armadures, Encofrats, Cindris i basliments, Transport, abocament i compactació del formigó, Curació del formigó, Juntes, Desmoldejat i descindrat.

-Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles pel funcionament adequat de la construcció. La D.F. podrà adoptar el sistema de toleràncies de la Instrucció EHE; Annex 10, completat o modificat segons estimi oportú.

-Control documental. A la recepció es controlarà que cada càrrega de formigó fabricat en central vagi acompanyada d'una fulla de subministrament, signada per una persona física, a la disposició de la direcció d'obra, i en la que hi figurin totes les dades correctament complimentades.

-Preses de decisions derivades del control de resistència. Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada a la D.T., és necessari tenir en compte no només la possible influència sobre la seguretat mecànica de l'estructura, si no també l'efecte negatiu d'altres característiques del formigó, com la deformabilitat, la fissurabilitat i la durabilitat. Si passats els vint-i-vuit dies la resistència de les provetes fos menor a les especificades, en aquesta data, en més d'un 20%, s'extrauran provetes de l'obra i si la seva resistència és menor que l'especificada, serà enderrocada, tot el procés sota control i instruccions de la D.F. Si la resistència de les provetes extretes és més gran que la de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior a un 50% de la de càlcul, durant el qual es mesurarà la flexió produïda, que haurà de ser admissible. Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les d'assaig no donessin el 80%, de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocarse. En el cas que la resistència de provetes d'assaig i les extretes de l'obra, estés compresa entre el 80% i el 100% de l'especificada, la D.F. podrà rebre l'obra amb reserves, previ assaig de càrrega corresponent. La D.F. serà qui prengui la decisió de les proves de càrrega a realitzar. Aquestes han de realitzar-se per personal especialitzat i amb maquinària adequada, prèvia realització d'un Pla de Proves, acceptat per la D.F. i prenent les mesures de seguretat necessàries. La D.F. pot proposar a la Propietat, com a alternativa a l'enderroc o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.

-Durabilitat. El control el regula la D.F., i es basa en el control documental dels fulls de subministrament del formigó, en el que hi comptin les limitacions de la relació aigua/ciment i el contingut de ciment específic, amb la finalitat de comprovar el compliment de la Instrucció. Si el formigó no es fabrica en una central, el fabricant n'aportarà a la D.F. la mateixa informació signada per una persona física. S'exigeix aquest control per a cada amassada emprada a l'obra.

-Control de la profunditat de penetració de l'aigua. És un control que cal realitzar en obres sotmeses a classes ambientals III o IV (ambients marins o de clorurs d'origen no marí) o alguna de les classes específiques d'exposició que estableix la normativa vigent. Aquest control s'ha de fer de forma prèvia a l'inici de l'obra.

Verificació

Durant l'execució s'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys irreversibles en els elements ja formigonats

Ambidament i labonament

m² de formigó, d'acord amb les especificacions de la D.T. Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima indicats en els plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució per la D.F., instruccions per escrit, en les que consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això, el contractista i/o constructor estarà obligat a exigir, a la D.F., prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no ho estan. El preu del formigó inclourà els possibles additius i addicions que la D.F. estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la D.F.: (ciment, P.A.S., blanc, etc.).

Kg d'acer que resultin de l'espejament previst en el D.T. Si durant l'execució, la D.F. ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als Kg reals col·locats a l'obra. El pes s'obindrà amidant la llargària total de les barres (barra-cavalament). L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost).

Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblec i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc. m² de superfície amidada de malla electrosoldada segons les especificacions de la D.T. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.



PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

ut de barra ancorada a elements de formigó, executada d'acord amb les especificacions de la D.T.

1.3 Encofrats

Els encofrats són elements auxiliars destinats a rebre i a donar forma a la massa de formigó abocada, fins al total enduriment o fraguat. Els elements per encofrats són els següents: pilars, murs, bigues, lloses, cercols, sostres unidireccionals i reticulars, lloses i bancades, membranes, arcs, voltes i revoltons. Existeixen diferents tipus d'elements d'encofrats, els prefabricats de cartró, els de fusta, els de plàstic i els prefabricats de metall-fusta.

Components

Material encofrant, elements de rigidització, elements d'atirantament, elements de travada, elements de recolzament, diagonals d'apuntallament, productes desencofrants.

Execució

Condicions prèvies

Es prohibeix l'ús d'alumini en moltes que hagin d'estar en contacte amb el formigó. Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització. Els cindris, encofrats, molles i punts, així com els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistent per a garantir les toleràncies dimensionals (menys de 5mm) i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors. En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics. En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10. S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i molles no impedeixin la lliure retracció del formigó. En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat. Si s'utilitzen taulers de fusta, els punts entre aquests han de permetre l'enfonsament de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta durant el formigonament. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellament adequat. Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

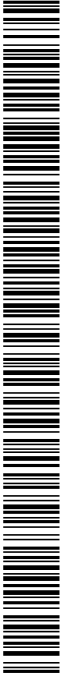
Els molles recuperables s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura. No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures. El desmuntatge dels molles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats. Els molles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar. S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades. La D.F. podrà autoritzar la utilització de cantoneres per a aixamfrantar les arestes vives. El subministrador dels punts ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar. Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels maleixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guernaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta. En elements horitzontals els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum llure, s'han de disposar amb la contrallexa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrallexa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Fases d'execució

-Neteja i preparació del pla de recolzament. El fons de l'encofrat ha de ser net, abans de començar a formigonar. En elements verticals, per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat . Es replantejaran les línies de posició de l'encofrat i es marcaran les cotes de referència.

-Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat. La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes. El nombre de punts de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits. Els punts es col·locaran sobre soles. Quan aquestes estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran. Els punts s'han de travar en dues direccions perpendiculars. Els punts han de poder transmetre la força que rebim i permetre finalment un desapuntalat senzill. Pel que fa al formigó pretensat, els encofrats propis a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges. S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçada.



-Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant. L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La D.F. ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes. S'han d'utilitzar vermissos antiladreners a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

-Tapat dels punts entre les peces. Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els punts Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els punts

-Col·locació dels dispositius de subjecció i trava.

-Aplomat i anivellament de l'encofrat. Els encofrats i molles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó. Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser lisses, sense rebaves ni irregularitats. Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat. El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

-Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui.

-Humectació de l'encofrat. Si és de fusta, abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'apomat i la solidesa del conjunt.

-Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, la partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat. Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element. El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament. Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades. Ha de portar marcada l'alçada per a formigonar. El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetes anteriors. La D.F. podrà reduir els passos anteriors quan ho consideri oportú. No s'han de rebir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la D.F.

Control i acceptació

Existència de càlcul, en els casos necessaris. Comprovació de plans, cotes i toleràncies. Revisió del muntatge.

Anidament i abonament

m² de superfície anidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó. Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinària i la mà d'obra necessària per a la seva col·locació, així com les operacions i materials necessaris. S'entén que quedaran inclosos en el preu del metre quadrat qualsevol tipus d'accessori de l'encofrat, com els junts entre murs o altres elements que a judici de la D.F. siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.

Les bastides, cindris, execució de junts, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la D.F., per l'execució del formigonat, es consideraran inclosos en els preus dels formigons.

2 ESTRUCTURES D'ACER

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. 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 segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi.

Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, correigels i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació, RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.

PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Condicions de manipulació i emmagatzematge

Shan de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. Shan d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.

Fases d'execució

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat d'eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i nivellació definitius

-Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau. (CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'enteladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

-Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. El cargol 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.

-Recobriments superficials. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriments de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. En el procés de galvanització. Les soldadures han d'estar segelades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades.

-En el procés de pintura. Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antioxidant.

-Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària <= 30m: Tolerància total ±20mm. Nivell superior del pla del pis ± 5mm. Distància entre pilars consecutius ±15mm. Distància entre bigues consecutives ±20mm. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. Vh= 0,07m. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga e0<=5mm. En plaques base i pilars e1 i e2 <= 5mm.

Control i acceptació

Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'incorpora el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).

Control de qualitat de muntatge, on s'incorpora la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

-Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfiles amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçada. Seccions amb caixa: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contrafleixa L/1000 ó 6mm. Animes i enfigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Aïdament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu 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.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA FACANES

1 TANCAMENTS

Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de confort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat, Apartat 2.3, Fachadas; CTE-DB HR, Protecció enfront del soroll.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'edificació, RD. 314/2006, CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HE1, Limitació de la demanda energètica; CTE-DB SE-AE, Seguretat Estructural, Accions a l'edificació; CTE-DB HS1, Protecció enfront de la humitat, Apartat 2.3, Fachadas; CTE-DB HR, Protecció enfront del soroll.

Norma Bàsica de la Edificació, NBE-CA-88, BOE. 08/10/1988, Condiciones acústicas de los edificios.

Ley del ruido, Ley 37/2003, BOE. 18/11/2003.

Contaminación acústica, RD. 1513/2005.

Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación, BOE. 13; 11/05/1984.

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 Façanes industrialitzades

1.1.1 Murs cortina

Tancament d'edificis constituït per elements lleugers opacs o transparents fixats a una estructura auxiliar ancorada a l'estructura de l'edifici, on la fusió pot quedar vista o oculta.

Components

Bases de fixació en els forjats, ancoratges, estructura auxiliar, sistema de fixació del vidre, envindrament, elements opacs de tancaments, junta preformada d'estanquitat i producte de segellat.

Característiques tècniques mínimes

Bases de fixació en els forjats: Estaran constituïdes per perfil d'acer amb un gruix mínim de galvanització per immersió de 40 micres. Així mateix duran soldades un mínim de dues patilles d'ancoratge i es disposaran uniformement repartides. Aniran proveïdes dels elements necessaris per a l'acoblament amb l'ancoratge.

Ancoratges: Estarà constituït per perfil d'acer amb un gruix mínim de galvanització per immersió de 40 micres. Així mateix anirà proveït dels elements necessaris per a l'acoblament amb la base de fixació, de manera que permeti el reglatge dels elements del mur cortina en les seves dues direccions laterals, i l'altra normal al mateix. Absorbirà els moviments de dilatació de l'edifici.

PROJECTE D'EXECUCIÓ

Estructura auxiliar. Existeixen dos sistemes: muntants (verticals) i travessers (horizontals), o únicament muntants (verticals). Els muntants i travessers no presentaran deformacions ni guernaments, el seu aspecte superficial estarà exempt de ratlades, cops o abonyegadures i els seus talls seran homogenis. Anirà proveït dels elements necessaris per a l'acoblament amb els ancoratges, travessers o panells complets i amb els muntants superior i inferior. Els muntants duran en els extrems els elements necessaris per a l'acoblament amb els panells i vindran protegits superficialment contra agents corrosius. Els travessers i muntants podran ser d'alumini, de gruix mínim 2 mm; acer conformat, de gruix mínim 0,80 mm; acer inoxidable, de gruix mínim 1,50 mm; PVC, etc. La perfil·laria serà amb o sense trencament de pont tèrmic. Les bases de fixació, l'ancoratge i l'estructura auxiliar haurien de tenir la resistència suficient per a suportar el pes dels elements del mur cortina planta per planta.

Sistema de fixació del vidre. La fixació del vidre a l'estructura portant es podrà aconseguir mitjançant dues tècniques diferents: fixació mecànica amb peces metàl·liques i trepants practicats al vidre, i l'envindrament estructural amb fixació elàstica amb adhesius, generalment silicones d'alt mòdul.

Envindrament. En cas que la fixació a l'estructura portant sigui mecànica, el vidre haurà de ser obligatòriament temperat. En cas d'envindrament estructural, el vidre podrà ser monolític o amb canbira d'aïre, recuit, temperat, laminar, incolòr, de color i amb capes selectives, ja siguin reflectants o sota emissives. En aquests casos sempre seran vidres temperats. L'envindrament sempre durà un tractament de vores, com a mínim cartell sorrenc.

Elements opacs de tancament. Al seu torn estaran constituïts per una placa exterior i una altra interior (d'acer, alumini, coure, fusta, vidre, etc...), amb un material aïllant intermedi que serà higroscòpic (llana de vidre, poliestirè expandit, etc...). Els elements opacs seran resistents a l'abrasió i als agents atmosfèrics.

Junta preformada d'estanquitat. Podrà ser de polícloropropè, de PVC, etc. ...

Producte de segellat. Podrà ser de tipus Thiokol, silicones, etc. ...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfiles d'alumini anoditzat, Perfiles laminats i xapes, Taulers de fusta o suro, Vidre, Escumes elastomèriques i Llana de vidre.

Execució

Condicions prèvies

En la vora del forjat inferior es marcaran els eixos de modulació passant-los mitjançant ploms a les successives plantes. Es comprovarà que estan col·locades totes les bases de fixació i existeix presa d'energia elèctrica cada 20 m., com a màxim en cada planta. El producte de segellat s'aplicarà a una temperatura superior de 0 °C.

Fases d'execució

-Els ancoratges es fixaran a les bases de fixació de manera que permetin el reglatge del muntant un cop col·locat. Es col·locaran els muntants en façana unit-los als ancoratges per la part superior, permetent la regulació en tres direccions, per tal d'assolir la modulació, aplomat i anivellació. A la part superior del muntant s'hi col·locarà un casquet que faci de suport amb el muntant superior. Entre els muntants hi haurà una junta de dilatació de 2 mm/m, com a mínim. Els travessers s'uniran als muntants mitjançant casquets o altres sistemes de unió.

Entre el muntant i el travesser hi haurà, també, una junta de dilatació de 2 mm/m. El tancament es col·locarà sobre el mòdul del mur cortina, fixant-lo amb ribets a pressió o algun altre sistema. La junta d'estanquitat es col·locarà a la trobada del mur cortina amb els elements del gros de l'obra; així com a la unió amb els elements opacs, transparents i fusteres garantint l'estanquitat a l'aire i a l'aigua, i permetent els moviments de dilatació del mur cortina.

Un cop completat el panell s'unirà als muntants amb casquets a pressió i angulars cargolats que permetin la dilatació, coincidint amb els perfils horitzontals de panell. La fusteria anirà cargolada amb juntes d'expansió o altres sistemes flotants a l'estructura auxiliar del mur cortina, sempre que sigui possible. En el cas d'envindrament estructural l'encolat dels vidres als bastidors metàl·lics es farà sempre al taller, mai a l'obra, per evitar la brutícia de l'obra i/o les condensacions.

-Acabats. El producte de segellat s'aplicarà en tot el perímetre de les juntes, comprovant abans d'estendre-la que no hi hagin òxids, pols, grassa o humitat.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions, una per planta, corresponents d'identificació o assaig en cada un dels següents capítols: Muntants i travessers, mur cortina, junta i segellat.



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Verificacions
Prova de servei. Estandarització de panys de façana a l'aigua de vessament. Resistència de muntant i travesser; apareixen deformacions o degradacions. Resistència de la cara interior dels elements opacs: s'esquerda o es degrada el revestiment o s'ocasionen deterioracions en a l'estructura. Resistència de la cara exterior dels elements opacs: existeixen deformacions, degradacions, esquerdes, deterioracions o defectes apreciables.

Amidament i labonament
m² de superfície de mur cortina executada (estructura, panells, envindament), incloent o no l'estructura auxiliar fins i tot peces especials d'ancoratge, segellat i posterior neteja.

1.1.2 Panells lleugers
Tancament opac d'edificis, sense funció estructural, constituït per elements prefabricats lleugers ancorat a l'estructura de l'edifici.

Components
Panell, sistema de subjecció, juntes i segellant.

Característiques tècniques mínimes
Panell. El panell es subministrarà amb el seu sistema de subjecció a l'estructura de l'edifici que garantirà, una vegada col·locat el panell, la seva estabilitat així com la seva resistència a les sol·licitacions previstes. El panell podrà ser d'un material homogeni, (plàstic, metàl·lic, etc...), o bé compost de capa exterior de tipus plàstic o metàl·lic (acer, alumini, acer inoxidable, fusta, material sintètic etc...), o capa intermèdia de material aïllant i una làmina interior de material plàstic, metàl·lic, fusta, etc. Els cantells del panell presentaran la forma adequada i se subministrarà amb els elements accessoris necessaris perquè les juntes resultants de la unió entre panells i d'aquests amb els elements de la façana, una vegada segellades i acabades siguin estancants a l'aire i a l'aigua i no donin lloc a ponts tèrmics. El material que constitueixi l'aïllament tèrmic podrà ser fibra de vidre, escuma rígida de poliestirè extruïda, escuma de poliuretà, etc... En cas de panells d'acer aquest duran algun tipus de tractament com prelacat, galvanització, etc. En cas de panells d'alumini, el gruix mínim del anoditzat serà de 20 micres en exteriors i 25 micres en ambient marí. En cas d'anar lacats el gruix mínim del lacat serà de 80 micres.

Sistema de subjecció. Quan la rigidesa del panell no permeti un sistema de subjecció directe a l'estructura de l'edifici, el sistema inclourà elements auxiliars com correges en Z o C, perfils intermedis d'acer, etc... a través dels quals es realitzarà la fixació. S'indicarà les toleràncies que permet el sistema de fixació, l'aplonat entre els elements de fixació i la distància entre plans horitzontals de fixació. Els elements metàl·lics que comprenen el sistema de subjecció quedaran protegits de la corrosió. El sistema de fixació del panell a l'estructura secundària podrà ser vist o ocult mitjançant clips, cargols autorroscants, etc.

Juntes. Les juntes entre panells podran ser plenes, mitjançant perfils, etc...

Segellant. Podrà ser mitjançant productes pastosos o bé perfils preformats.

Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils d'alumini anoditzat, Perfils laminats i xapes, Taulers de fusta o suro i Llana de vidre.

Execució
Condicions prèvies

Es replantejaran els eixos verticals de juntes a cada planta, els eixos horitzontals de juntes i es fixaran els elements de subjecció del panell, als elements previstos ancorats a l'estructura de l'edifici.

Fases d'execució

-Es subjectaran provisionalment els panells, s'alinearan, anivellaran i aplomaran tots els panells d'una mateixa planta. S'amidrà l'ample de la junta en tot el seu perímetre. Se subjectaran definitivament els panells als elements que prèviament s'hauran ancorat a l'estructura de l'edifici.

-Acabats. El producte de segellat s'aplicarà en tot el perímetre de les juntes per garantir la seva estandarització i acabat exterior, comprovant abans que aquestes estaran netes de pols, olis o grasses.
Control i acceptació

-Una comprovació cada 100 m² de façana i com a mínim una per planta.

-Les condicions de no acceptació dels elements seran: quan l'alineació entre els cantells dels panells presenti variacions superiors a 2 mm, tolerància de fabricació; quan l'aplonat entre dos panells presenti variacions superiors a 2 mm, comprovat amb regla d'1 m; quan la subjecció sigui diferent a l'especificada per la D.F.; quan hi hagi elements metàl·lics sense protecció a l'oxidació; quan l'ample de la junta vertical sigui inferior a l'ample mínim; o quan l'ample de la junta horitzontal sigui inferior a l'ample mínim.

Verificació
Prova de servei. Estandarització de panys de façana a l'aigua de vessament.

Amidament i labonament
m² de superfície de tancament executat (panells, juntes i segellat), fins i tot peces especials d'ancoratge a l'estructura auxiliar o de l'edifici, i posterior neteja.

1.1.3 Panells pesats
Tancament d'edificis, sense funció estructural, constituït per elements prefabricats pesats ancorats a l'estructura de l'edifici.

Components
Panell, sistema de subjecció, juntes i segellant.

Característiques tècniques mínimes
Panell. El panell de formigó podrà ser de tipus: massís, amb diferents acabats superficials; alleugerit amb blocs alleugerits; compost, format per dues capes de formigó i una intermèdia de material aïllant; de blocs de formigó o ceràmics. El panell presentarà les arestes definides i no tindrà fissures ni "cocons" que puguin afectar a les condicions de funcionalitat. Les juntes resultants de la unió entre panells i entre panells amb els elements de la façana, aniran segellades i acabades, per tal de ser estancants a l'aire i a l'aigua, i no crear ponts tèrmics. El panell serà capaç de resistir les sol·licitacions del desmoldatge, de l'ancament pel transport, de l'hissat i del muntatge en obra. El panell se subministrarà amb el sistema de subjecció a l'estructura de l'edifici, que garantirà l'estabilitat i resistència del panell a les sol·licitacions previstes. S'indicarà els coeficients de dilatació tèrmica i d'inflament, així com les toleràncies de fabricació i resistència tèrmica del panell.

Sistema de subjecció. Garantirà la fixació del panell a l'estructura de l'edifici, així com la resistència a les sol·licitacions de vent i variacions de temperatura. Quedaran protegits de la corrosió.

Juntes. Quan el panell constitueixi només la fulla exterior del tancament, podran adoptar-se cantells plans que donin lloc a juntes horitzontals i verticals plens. Quan el panell constitueixi el tancament complet, s'adoptarà preferentment entre panells: en cantells horitzontals, formes que donin lloc a juntes amb ressals i rebaixos complementaris, en cantells verticals, formes que donin lloc a juntes amb cambra de descompressió.

Segellant. Podrà ser de productes pastosos (morters elàstics, morters de resines, etc...), o bé de perfils preformats i gomes.

Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del capítol: Perfils laminats i xapes. Identificació de: material, dimensions, gruix i característiques. Comprovació de protecció i acabat dels perfils. 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

Es replantejarà fixaran els elements de subjecció del panell als elements prèviament ancorats a l'estructura de l'edifici. Posteriorment es replantejaran els eixos verticals de juntes, i planta a planta, els eixos horitzontals de juntes

Fases d'execució



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Fulla interior: àbrica de maó. Es tindrà en consideració la neteja del suport (forjat, llosa, fusta, etc.), així com la correcta col·locació de l'arrell.
Fulla interior: extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfil·lari. A la fulla principal s'hi col·locaran les fusteries i caixes de persianes. La cara interior de la fulla principal es netejarà de restes de morter amb un raspall de pines metàl·liques i es tapanen els desperfectes.

Revestiment exterior: esquerdejat de morter. Es netejarà la fàbrica de qualsevol resta de morter, rasant-la amb un raspall de pines metàl·liques i es tapanen els desperfectes amb el mateix morter de l'esquerdejat. En cas que existeixin superfícies llises de formigó (lindes) es crearà rugositat mitjançant picat o col·locant una malla de reforç amb solapes de 10 cm. En cas de pilars, bigues i biguetes d'acer es foraran prèviament amb peces ceràmiques o de ciment.

Fases d'execució

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc.

-Replanteig. Es replantejarà la situació de la façana comprovant les desviacions entre forjats per verificar l'execució dels revestiments previstos. Serà necessària la verificació del replanteig per la D.F. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i en trams cecs a distàncies no majors que 4 m. Es marcarà un nivell general de planta en els pilars amb un nivell d'aigua. Es replantejarà el replanteig horitzontal de la fàbrica assenyalant en el forjat la situació dels buits, de les juntes de dilatació i d'altres punts d'inici de la fàbrica segons el plaol de replanteig de la D.T., de manera que no es precisi col·locar peces menors a mig maó. La junta estructural es disposarà de manera que coincideixi amb una de les juntes de dilatació de la fàbrica. Es disposaran els pre-cercols en obra.

El replanteig vertical es realitzarà de forjat a forjat marcant en les regles les altures de les filades, de l'amplí i de la llinja. S'ajustarà el nombre de filades per no haver de tallar les peces. En el cas de blocs és convenient que en projecte s'hagin establert les altures lliures entre forjats considerant la dimensió nominal d'altura del bloc. En aquest cas es calcularà el gruix de la junta horitzontal (1 cm + 2 mm, generalment) per encaixar un nombre sencer de blocs entre referències de nivell successives. La primera filada en cada planta es rebra sobre capa de morter d'1 cm de gruix i estesa en tota la superfície de base de la fàbrica. Les filades s'executaran anivellant, guiant-se dels panys de paret que marquen la seva altura. Es comprovarà que la filada que s'està executant no es desploma sobre l'anterior. Les fàbriques s'axeccaran per filades horitzontals senceres. Les cantonades o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades.

-Col·locació de maons d'argila cuita. Els maons s'humitejaran abans de la seva col·locació perquè, no absorbint l'aigua del morter, excepte els maons de baixa succió (hidrofugats, klinker, etc.), en aquest cas se seguiran les indicacions del fabricant. Els maons es col·locaran fregant-los els uns amb els altres, utilitzant prou morter perquè, penetrin en els buits del maó i les juntes quedin plenes. Es recolliran les rebaves del morter sobrant en cada filada. En el cas de les fàbriques a cara vista, al mateix moment que es vagi aixecant la fàbrica s'aniran netejant i realitzant les juntes (primer les juntes verticals per obtenir les horitzontals més netes).

Així mateix, es comprovarà mitjançant l'ús de plomades la verticalitat de tot el mur, tanmateix, també es comprovaran a plom, les juntes verticals corresponents a les filades alternes. Aquestes juntes seguiran la llei de trava utilitzada segons el tipus d'aparell que s'hagi triat. En el cas de col·locació d'armadures de reforç, se situaran al morter cada cert nombre de filades, depenent del tipus d'armadura, per exemple cada 60 cm amb cintres de 5 mm de diàmetre.

-Col·locació de blocs d'argila alleugerida. Els blocs s'humitejaran abans de la seva col·locació. Les juntes de morter de base seran com a mínim d'1 cm de gruix a una banda. Els blocs es manipularan amb les dues mans i es col·locaran sense morter a la junta vertical. S'assenalaran verticalment, sense fregament entre peces, fent topall amb l'encadellat i colpejant amb una maça de goma perquè, el morter penetri a les perforacions. Es recolliran les rebaves del morter sobrant. Es comprovarà que, quan s'hagin asseniat els blocs, el gruix de les juntes estigui comprès entre 1 i 1,5 cm. La separació entre les juntes verticals de dues filades consecutives haurà de ser ≥ 7 cm. Per ajustar la modulació vertical es podran variar els gruixos de les juntes de morter (entre 1 i 1,5 cm), o s'utilitzaran peces especials d'ajustament vertical o peces tallades a l'obra amb la talladora de taula.

-Col·locació de blocs de formigó. Degut a la concitació dels alveòls dels blocs buits la cara amb més superfície de formigó es col·locarà a la part superior per oferir major superfície de suport al morter de la junta. Els blocs es col·locaran secs, humitejant únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, si el fabricant ho recomana. Per la formació de la junta horitzontal en els blocs secs, el morter s'estendrà per tota la cara superior; en els blocs buits, el morter es col·locarà sobre les parets i envanets excepte quan es vulgui evitar el pont tèrmic i la transmissió d'aigua a través de la junta, llavors es col·locarà morter sobre les parets, quedant ambaixades bandes separades. Per la formació de la junta vertical, s'aplicarà morter sobre els sortints de la cara del bloc, pressionant-lo per evitar que caigui al transportar-lo fins ser col·locat a la filada. Les juntes tindran morter suficient per tal d'assegurar la unió entre el bloc i el morter. Els blocs es col·locaran al seu lloc mentre el morter encara estigui tou i plàstic.

Es taurà el morter sobrant evitant-ne les caigudes, tant a l'interior dels blocs com a la cambra d'extradosat, i sense embrutar ni ratllar el bloc. S'utilitzaran peces de mig bloc com a mínim. Quan sigui necessari tallar els blocs es realitzarà el tall amb la màquina adequada. Mentre s'executi la fàbrica, es conservaran els plom i nivells de manera que el parament quedí amb totes les juntes alineades i amb les juntes horitzontals a nivell.

Les filades intermedies es col·locaran amb les juntes verticals alternades. Si es realitza el rejuntat de les juntes, prèviament s'emplanaran amb morter fresc els forats o les petites zones que no hagin quedat completament ocupades, comprovant que el morter encara estigui fresc i plàstic. El rejuntat no es farà immediatament després de la col·locació, sinó al cap d'una estona, quan el morter s'hagi endurit, però abans d'acabar l'enduriment.

Es recomana realitzar primer el rejuntat de les juntes horitzontals i després el de les verticals. Si és necessari reparar una junta quan el morter ja s'hagi endurit, s'eliminarà el morter de la junta a una profunditat de 15mm, com a mínim, i que no superi el 15% del gruix, es mullarà amb aigua i es repassarà amb morter fresc.

No es realitzaran juntes rematades inferiorment, per facilitar l'entrada d'aigua a la fàbrica. Els esquerdejats interiors o exteriors es realitzaran quan hagin passat 45 dies de la col·locació de la fàbrica, per evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. En el cas de les fàbriques armades horitzontalment, les armadures es col·locaran a les juntes horitzontals. Per evitar defectes de fissuració a la fàbrica s'han de complir les següents condicions mínimes: l'àrea de l'armadura no serà menor al 0,03% de l'àrea bruta de la secció de la fàbrica, la separació vertical serà de 60cm com a màxim, el gruix mínim de recobriments del morter des de l'armadura fins a la cara de la fàbrica serà de 15mm, i el gruix mínim que envolti l'armadura serà de 2mm, excepte pel morter fi.

Les armadures de les juntes horitzontals es col·locaran embegudes al morter, centrades al gruix de la junta horitzontal. Per tal de garantir la transmissió d'esforços de l'acer, els solapaments de les armadures amb capa epoxi tindran una longitud mínima de 25cm, i de 20cm per les armadures galvanitzades o inoxidables. S'evitarà que a l'encavalcament les armadures es muntin unes sobre les altres. En cas d'haver-hi plastrats armades, l'armadura principal es fixarà amb prou antelació per executar la fàbrica sense desbordar l'execució. Els buits de fàbrica on s'inclou l'armadura s'ompliran amb morter o formigó a l'axeccar la fàbrica.

-Lindes. S'adoptarà la solució de la D.T. (armat de les juntes horitzontals, biguetes pretensades, perfils metàl·lics, suport de peces ceràmiques/formigó i formigó armat, etc...). Es consultarà a la D.F. el corresponent suport de les lindes, els ancoratges de perfils al forjat, etc...

-Trobadres de la façana amb els forjats. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, es disposarà una junta de desolidificació entre la fulla principal i cada forjat inferior, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal, amb una material del qual la seva elasticitat sigui compatible amb la deformació prevista del forjat, i es protegirà de la filtració amb un goteró. Quan el parament exterior de la fulla principal sobresurti de la vora del forjat, el goteró no superarà 1/3 del gruix de la fulla. Quan el forjat sobresurti del pla exterior de la façana tindrà el pendent, del 10% com a mínim, cap a l'exterior per evacuar l'aigua i es disposarà un goteró a la vora del forjat.

-Trobadres de la façana amb els pilars. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es disposarà una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte, quan es col·loquin peces de menor gruix que la fulla principal per la part exterior dels pilars.

-Juntes de dilatació. Es col·locarà un segellant sobre un replé introduït a la junta. Els materials de replé i segellant tindran suficient elasticitat i adherència per absorbir els moviments de la fulla, seran impermeables i resistent als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant serà ≥ 1cm i la relació entre el gruix i l'amplada estarà compresa entre 0,5 i 2cm. En facanes esquerdejades i el segellant quedarà enrasat amb el parament de la fulla principal sense esquerdejar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques les juntes de dilatació es disposaran de manera que cobreixin la junta i que a banda i banda de la junta del mur quedi una franja de, com a mínim, 5cm. Cada xapa es fixarà mecànicament a aquesta franja que es segellarà el seu extrem corresponent. Segons CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

-Arrencada de la fàbrica des de fonamentació. Arrencada de la fàbrica des de la fonamentació. Es disposarà una barrera impermeable a una distància ≥ 15cm per sobre del nivell del sòl exterior que cobreixi el gruix de la façana. Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, es disposarà un sòcol el material del qual tingui un coeficient de succió

-Trobadres de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les lindes. Es disposarà un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada quan la cambra quedí interrompuda per un forjat o una llinja. Com a sistema de recollida d'aigua s'utilitzarà un element continu i impermeable (làmina, perfil especial, etc...) continu al llarg del fons de la cambra, inclinat cap a l'exterior, de manera que la vora superior estigui situada a 10cm del fons com a mínim i a 3cm per sobre del punt més elevat del sistema d'evacuació. Quan es disposi una làmina, aquesta s'introduirà a la fulla interior en tot el seu gruix. Per l'evacuació es col·locarà el sistema indicat a la D.T., que estarà separat 1,5m com a màxim. Per comprovar la neteja del fons de la cambra després de la construcció del pany de paret complet, es deixarà de col·locar un de cada quatre maons de la primera filada.

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

-Trobada de la façana amb la fusteria. La junta entre el cercol i el mur es segellarà amb un cordó que s'introduirà al rejuntat practicat al mur de manera que quedi encaixat entre les vores. Quan la fusteria presenti algun retranqueig al parament exterior de la façana, es rematarà l'ampit amb un minvell, per poder evacuar cap a l'exterior l'aigua de pluja i es disposarà un goteró a la línia per evitar que l'aigua de pluja discorreï per la part interior de la línia cap a la fusteria, o s'adoptaran solucions que produeixin els mateixos efectes. El minvell tindrà el pendent cap a l'exterior, del 10% com a mínim, serà impermeable o es disposarà sobre una barrera impermeable fixada al cercol o al mur que es perllongui per la part del darrer i per ambdós costats del minvell. El minvell tindrà goteró a la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de façana 2cm com a mínim i l'entrega lateral amb el brançal serà de 2cm com a mínim. La junta de les peces amb goteró tindrà la forma del mateix per no crear a través seu un pont cap a la façana. Quan el grau d'impermeabilitat sigui igual a 5 i les fusteries siguin retranquejades respecte del parament exterior de la façana, es disposarà un pre-cercol i una barrera impermeable als brancals entre la fulla principal i el pre-cercol, o perllongar-la 10cm cap a l'interior del mur.

-Ampits i rematades superiors de les façanes. Els ampits es remataran amb la solució indicada en projecte per evacuar l'aigua de pluja. En el cas de col·locació de cavallons, aquests tindran una inclinació mínima del 10%, disposaran de goterons a la cara interior dels sortints cap als quals discorreï l'aigua, separats com a mínim 2cm dels paraments de l'ampit i seran impermeables o es disposaran sobre una barrera impermeable que tingui un pendent mínim del 10% cap a l'exterior. Es disposaran juntes de dilatació cada dues peces, quan siguin de pedra o prefabricades, o cada 2m, quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons es realitzaran de manera que siguin impermeables amb el segellat adequat.

-Ancoratges a la façana. Quan els ancoratges d'elements com les baranes es realitzin al pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana es realitzarà de manera que n'impedeixi l'entrada d'aigua a través seu, mitjançant el sistema indicat al projecte, ja sigui segellat, element de goma, peça metàl·lica, etc...

-Ràfecs i cornises. Els ràfecs i les cornises seran continus, tindran un pendent mínim del 10% cap a l'exterior per evacuar l'aigua. Els que sobresurtin més de 20cm del pla de façana compliran les següents condicions: seran impermeables o tindran la cara superior protegida per una barrera impermeable, a la trobada amb el parament vertical disposaran d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap amunt, com a mínim, 15cm i el remat superior ha de resoldre's de manera que eviti la filtració d'aigua a la trobada i al remat, també haurà de tenir un goteró a la vora exterior de la cara inferior. Per no crear ponts cap a la façana la junta de les peces amb el goteró tindran la mateixa forma.

-Revestiment intermedi. Ha de ser pla, net i aconseguir un gruix mínim d'1cm. Sobre la superfície fresca es passarà el remolinador mullat amb aigua fins que quedi plana.

-Alliant tèrmic. La col·locació dels panells variarà segons el sistema de fixació amb la fulla principal. En cas de fixació mecànica el nombre de fixacions dependrà de la rigidesa dels panells, serà el recomanat pel fabricant, augmentant-ne el nombre als punts singulars. La separació màxima entre fixacions serà de 50cm, tant en horitzontal com en vertical. En cas de fixació per adhesió es col·locaran els panells de baix cap dalt. Si l'adherència dels panells a la fulla principal es realitza mitjançant un adhesiu interposat no es sobrepassarà el temps d'utilització de l'adhesiu; si l'adherència es realitza mitjançant el revestiment intermedi, els panells es col·locaran just quan s'acabi d'aplicar sobre el revestiment, quan encara estigui fresc. Els panells haurien de quedar estables en posició vertical i continus evitant els ponts tèrmics. No s'interromprà la fulla d'aïllament a la junta de dilatació de la façana.

-Fulla interior, fàbrica de maó. Es replantejarà la situació de la façana assenyalant als forjats l'alineació interior de la fàbrica. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i als trams cecs a distàncies de 4m com a màxim. Es farà coincidir la junta de dilatació de la fàbrica amb la junta de dilatació de la fulla principal. Es replantejarà la fàbrica assenyalant al forjat la situació dels buits segons el plànol de replanteig de la D.T. Es prepararà el suport mullant la zona d'arrencada de la fàbrica i els maons s'humitejaran abans de col·locar-los a l'obra. Per la col·locació dels maons es seguiran les indicacions assenyalades a la fulla principal. A les creuets i a les cantonades es deixaran lligades per aconseguir una bona trava. A la trobada amb el forjat es deixarà una distància a la part superior de la fulla de 2cm de gruix que s'omplirà amb guix passats uns dies. Les regates per instal·lacions es realitzaran amb maça i cisel·l o amb màquina regatadora, però trencant només un canó en els maons. Les juntes de dilatació es netejaran de restes de morter, olis, pintures, etc... abans d'omplir-les. Es col·locarà el material de replè en l'interior de les juntes i se segellaran.

-Fulla interior, extradosat autoprotant de plaques de guix laminat sobre perfil·laria. Es replantejarà la cara interior de la canal al terra i al sostre, que s'haurien de separar 2cm de la fulla principal. Previ a la fixació dels perfils s'engranxarà una banda d'estanquitat sota les canals interiors, així com al perímetre de l'extradosat autoprotant amb els elements que estan al voltant. Les canals es cargolaran tant al terra com al sostre. Es respectarà la distància entre cargols aconsellada pel fabricant. Els muntants es col·locaran començant pel perímetre i anant encaixant-los amb les canals,

deixant-los solts sense cargolar la unió, excepte els de l'arrencada dels murs i els fixos al sistema (brancals, trobades, etc...). La distància entre eixos serà l'especificada al projecte, submúltiple de la dimensió de la placa i mai més gran de 60cm. Aquesta modulació es mantindrà a la part superior dels buits.

Els cercols exteriors no s'ancoraran mai a l'estructura portant de l'extradosat. Per la disposició i fixació dels perfils als punts singulars, com buits de portes, finestres, racons i cantonades se seguiran les indicacions del fabricant. Les instal·lacions es passaran per les perforacions dels perfils verticals. En cas d'haver-se de realitzar altres perforacions es comprovarà que el perfil no quedi afeblit. Les plaques es col·locaran arran de sostre i recolzant-se sobre fauques al terra. Quan siguin de menor dimensió que l'alçada lliure es col·locaran de manera que no coincideixin les juntes transversals. Les plaques es cargolaran als perfils cada 25cm.

Als buits, les plaques es col·locaran segons les instruccions del fabricant. A les cantonades, es cargolaran les plaques d'un costat i de l'altre, col·locant-les a testa amb les primeres. Als racons, una vegada s'hagi aplacat un costat, es col·locaran els perfils de l'altre costat tancant l'angle, després s'aniran cargolant les plaques de la mateixa manera que als altres llocs. Com acabat s'aplicarà pasta als caps dels cargols i juntes de plaques, assentant-hi la cinta de juntes amb espàtula. Es deixarà assecar i s'aplicarà una capa de pasta d'acabat. Una vegada sec, s'aplicarà la segona capa i s'escatarà la superfície tractada. Les arestes de les cantonades es remataran amb cinta o perfil cantoner, fixat amb pasta a les plaques.

-Revestiment exterior. S'humitejarà la superfície a esquarterar. S'aplicarà el morter amb la paleta de lliscar neta fins aconseguir un gruix entre 1 i 1,5cm. Al revestiment s'hi disposaran juntes de dilatació, de manera que hi hagi prou distància entre les juntes contigües per tal d'evitar l'esquerdament. Abans de que s'endureixi es polirà, aplicant amb la paleta de lliscar neta la pasta de ciment per tapar els porus i les irregularitats. La superfície esquarterada es mantindrà humida fins que se prengui el morter. Se suspendrà l'execució en temps de gelades o en temps extremadament sec i caldrà. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, s'adoptarà la solució de la D.T..

Es disposarà un ajunta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal amb un material amb elasticitat compatible amb la deformació prevista del forjat i protegit-se de la filtració amb un goteró. I reforç del revestiment amb armadures disposades al llarg del forjat de manera que sobrepassin l'element 15cm per sobre del forjat, i 15cm per sota de la primera filada de la fàbrica. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures disposades al llarg del pilar de manera que ho sobrepassin 15cm per ambdós costats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i assaig a cada un dels següents capítols: Replanteig, Execució, Revestiment intermedi, Alliantment tèrmic i revestiment exterior.

Verificació

Planejat, mesurar amb regla de 2m. Desplom, no major a 10mm per planta, no major de 30mm en tot l'edifici. En general tota la fàbrica de maó buit haurà d'anar protegida per l'exterior (esquerdejat, aplacat, etc...). estanquitat de la façana a l'aigua de vessament.

Aïllament i abonament

m² de tancament amb tots els components, incloent el replanteig, anivellació, aplomat, part proporcional de lligades, minivament i trencaments, humitejat dels maons o blocs i neteja, fins i tot execució de trobades i elements especials, deduint buits superiors a 1m².

SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb guix variable segons l'ús per al que està indicat. Dona suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. Utilitzat per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació

Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003. Codi Tècnic de l'edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Básico Seguridad Estructural. Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2). Salubridad, Protección frente a la humedad. Construcción sostenible. D. 157/2002. Art.24.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergo de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...

Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...

Formigó en massa. Ciment, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix l'Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. **Àrids,** compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. **Aigua,** s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.

Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.

Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.

Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les zones apliades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys.

Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigít. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apliments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes.

Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, alçaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

-Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrassarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

-Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi dessecament.

-Execució de juntes de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. **Juntes de retracció,** s'executaran mitjançant caixcons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir juntes transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir juntes de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar juntes a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reberts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els junts de retracció.

-Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de replujar durant les 24 h següents a la seva formació.

-Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connectió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeg amb dues bombes d'eugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser $\leq$ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connectada per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amironament sigui permanent. Segons CTE DB HSI punt 2.2.2

-Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ± 10 mm. Planor: ± 5 mm/3m

-Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enròlat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor $\geq$ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm.

Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a -1 cm o $+1,50$ cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a $-0,50$ cm o $+1,50$ cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m² quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.

m² de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de basidor (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



PROJECTE D'EXECUCIÓ

Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliretà, 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 plaçons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.

Control i Llocació

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 duren 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 poliretà 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 resals 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 recobrint 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

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 aspecto.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al aspecto.

2.1 R

Componentes

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 poliretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherit. Els poliestirèns, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu.

e les es de la le al la u a s a e la a A 3 e e els a e s

PROJECTE D'EXECUCIÓ

Per allament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en vèries capes i curat. L'allament ha de quedar ben adherit al suport.

Per allament en rebert de cambres. Repàs de les superfícies que limiten la cambra i aplicació del material. El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el rebiment total de la cambra. S'ha de començar per la part inferior del parament.

Control i acceptació

L'allament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobrimet o protecció de l'allament es farà de tal manera que aquest qued subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'allament tèrmic, la seva continuitat i la nexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de projecte o director d'obra. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Anidament i abonament

m² de replens o projeccions.

3 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.

3.1 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-butdiè, epoxi-betum, políester) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

Execució

Condicions prèvies

El recobrimet aplicat ha de formar una capa uniforme i continua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobrimet, 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 engunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.

Fases d'execució

Anidament 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.

2.2 a ula s ul e le s as s s

Components

Aïllaments granulars o pulverulents (argila expandida, perllita expandida) i pastosos que es corfformen en obra, adaptant aquest aspecte en primer lloc per passar posteriorment a tenir les característiques de rigid o semirigid (espuma de poliuretà feta in situ, espumes elastomèriques, formigons cel·lulars)

Fixacions. Material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfilis laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cntes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Alliments amorts, amb nòduls de llana de vidre. Formació d'allament en solera, en revestiment de paraments, en rebert de cambres o projectat, amb materials sense forma especifica (granulats, escumes, formigons o morters).

Col·locats en solera. Incloua la formació de mestres, de 10 a 20 cm de gruix i acabat remolinat, amb morter de perllita i ciment; morter de vermiculta i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida abocada en sec.

Col·locats en revestiment de paraments. De 2 a 4 cm de gruix amb morter de perllita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perllita i ciment o escaiola) o morter de vermiculta i ciment, amb acabat remolinat.

Col·locat projectat. D1 a 4 cm de gruix amb escuma de poliuretà.

Col·locat en rebert de cambres. De 4 a 10 cm de gruix amb perllita i vermiculta expandides; grànols de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol.

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 estarian 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 duren 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'allament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Per al morter la temperatura de treball ha de ser ≥ 5°C. Per aïllaments projectats s'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb humitat ambiental inferior al 80%. Haurien de quedar garantides la contnuitat de l'allament i l'absència de ponts tèrmics i/o acústics, per això s'utilitzaran les juntes i se seguiran les instruccions del fabricant o especificacions de projecte.

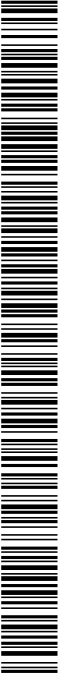
Fases d'execució

Per allament en solera i paraments. Neteja i preparació del suport, estesa del material i execució de l'acabat. La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplatat previstos. La mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adorniment.

Hash: 59MYQ9vNQXW6xbJp57VQPyQ=

Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117
Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05
Pàgina 123 de 185

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



PROJECTE D'EXECUCIÓ

El projecte d'execució s'ha elaborat a partir de l'informe tècnic i del projecte d'execució de l'obra, així com de les dades proporcionades pels interessats i de les dades obtingudes a través de les visites de treball i de les dades obtingudes a través de les visites de treball.

-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 laborament

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.

3.2 Làmines

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o varies 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 oxiasfalt (GA), o semiadherides (GS).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxiasfalt (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 políester. 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 políester.

Panel·ls i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.

Barreteres sintètiques i metàl·liques.

Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i políester.

Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució

Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambient indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plougui 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 ressaltos 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 (xanfrans, 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 políester 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 allament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'allament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la soldesa 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 rebent 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 desenrollar 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 escalfador a mida que es desenrolla. 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 tacles 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 tacles 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'escalfador 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 mastic modificat de base quitrà.* Les capes de mastic 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 portland. 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 mastic: ≥ 3 mm. El mastic 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 llargaria ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del mastic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El mastic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb políester 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.



PROJECTE D'EXECUCIÓ

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morters fets a obra. Material aglomerant: *Ciment Portland blanc*, 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 sílicis i calces 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 políester o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capllocs: 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 suspèndrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C 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 restes 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 alegir 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,

Execució

Condicions prèvies

Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha de defectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 °C a 30 °C, procurant evitar l'assolament directe i els corrents d'aire.

Fases d'execució

La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplitud serà entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplitud. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m². Neteja final, mal ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.

Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altres tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies interiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.

Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.

Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusterles i bimbells.

Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats: L<=100 mm ±0.4mm, L>100 mm ±0.3% i 1.5mm; Ortoagonalitat: L<=100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i 2.0mm; Planor de superfície: L<=100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i entre 2.0 i 1.0mm.

Control i acceptació

De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m, 3 mm. En cas d'aplicar emprinació: idonietat de la emprinació i manera d'aplicació.

Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'imprés no presenta buits.

Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetral i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample <= 5 mm).

Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abornament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures <=1.00 m², no es dedueixen; obertures >1.00 m² i <=2.00 m², dedueix el 50%; obertures >2.00 m², dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 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, d'una 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 a 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

Instrucció para la recepció de cementos, RC-03. BOE: 16/01/03.

Components

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PROYECTO D'EJECUCIÓN

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El guix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm.

Arrebossat liscat 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 guix 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 guix 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 conglomerat hidràulic(26%), calç o ciment, àrids o càrregues minerals silícis 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 poliléster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el guix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el guix 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 despeniments. Admet acabat tipus buikardat mltjançant 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. Comprecció interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense liscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i liscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i labonament
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 ≤ 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 brançals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ENGUXATS
Revestiment continu de paraments interiors, amb un enguixat de 1 a 2 cm de guix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de guix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat liscat o no; enguixat reglejat, acabat liscat o no.

Normes d'aplicació
Piego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.

Components
Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes
Guix gruixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de molt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.

Guix fi (Yf). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de molt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat

Additius. Plasticificants, retardadors de l'enduriment, etc...

Aigua.

Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.

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

En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mostra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de guix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col·locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Fases d'execució

-La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrentent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El guix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.

-*Acabats liscats.* En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de liscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de liscat. El liscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.

-**Control i acceptació**
Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui lli (rugsós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà guix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mitjà resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

-**Amidament i labonament**
m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m² no es dedueixen; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

4 PINTATS
Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralteria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer. Components



PROJECTE D'EXECUCIÓ

Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferri, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmal, pintura martelet, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescentis i ignífugues, etc...).

Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura. Els materials i equips d'origen industrial, hauran 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

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambiental no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. L'assolament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paràmetrs no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones properes als paràmetrs en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... i es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'allaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escalaran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

-Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat. Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

-Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

-Pintura al ciment. Dues capes espalades en mes de 24 hores.

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

5 ESTUCATS I ESGRAFIATS

Estucats. És un revestiment d'estuc, material que, tradicionalment s'obtenia de barrejar calç, pols de marbre i aigua, i s'aplicava sobre un arrebossat, sobre superfícies interiors i exteriors o s'utilitzava en el emmotllurat de decoracions arquitectòniques.

Actualment hi ha estucs que s'aconsegueixen a partir d'aglomerants sintètics. S'han considerat dos tipus d'estucats: Estucat en calent, té un acabat brillant aconseguit bruyint la superfície amb sabó i amb una planxa calenta. Estucat en fred, té un acabat que imita la pedra. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

Esgrafiats. És un revestiment decoratiu d'una superfície, consistent en aplicar, sobre un fons, una sèrie de capes d'estucs de diferents colors, que es fan saltar seguint un dibuix prèviament esmergit sobre l'última capa, de tal manera que vagin apareixent superfícies de diferents colors, segons la profunditat dels solcs. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

Components

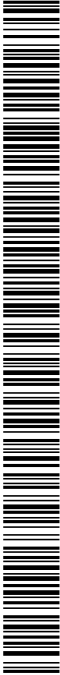
Morter de ciment, granulat, calç, sorra de marbre, pasta de guix amb cola, morter monocapa i pasta vinílica.

Execució

Condicions prèvies

El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes. Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents. Ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius. S'han de respectar els junts estructurals. S'han de deixar els junts de treball fixats per la D.F.

En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport. S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents: l'humitat relativa de l'aire sigui superior al 60% a l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plougui. Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica, la temperatura ha d'estar dins dels límits de 5°C i 35°C; per a estuc de pasta de guix amb cola, de morter de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa: temperatura a d'estar dins



PROJECTE D'EXECUCIÓ

Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del

UA

dels límits de 5°C i 30°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar els treballs fets 24 h abans refer les parts afectades.

Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques: a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies. Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos, desencofrants, restes de guix ni efluorescències.

Fases d'execució

-Neteja i preparació de la superfície a revestir.

-Replanteig de junts horitzontals i verticals. En el cas d'estuc amb especejat en carreus: si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials.

-Estesa o projectat de les pastes. El morter de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment. Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Si el suport és un enguixat, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat. L'estuc de pasta vinílica i la seva emprímació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.

-Acabat de la superfície. Repàs i neteja final.

-Estucat projectat sobre paraments enguixats o arrebossats. Les superfícies d'aplicació han de ser netes, no han de tenir pols, greixos, taques, fissures, parts engrunades ni d'altres imperfeccions. El suport ha d'estar sec i ha de tenir una superfície rugosa. S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant. S'han de neutralitzar els àlcalis, les efluorescències i les floridures.

Estuc de calç o de morter de ciment i additius. S'han d'humilejar els suports sobreescalfats per l'acció del sol. Estuc de calç i sorra de marbre. Es pot alegrar a l'estuc, amb l'autorització de la D.F., una petita proporció de ciment blanc o de colorants, si ho exigeix l'acabat. Si l'acabat es lliscat, l'estuc s'ha d'estendre en dues capes més a la del lliscat. Aquesta última, s'ha de fer amb pasta de calç i poca sorra de marbre. L'acabat s'ha de fer passant la brotxa i amb una esquitxada final. Si l'acabat es planxat en calent, després de la capa del lliscat cal afegir la tinta (calç, sabó o d'altres additius per a millorar l'acabat) i finalment s'ha d'aplicar el ferro en calent.

Estucat primat. La pintura d'acabat s'ha d'aplicar quan l'estucat és sec. S'ha d'evitar la pols durant el temps d'assecatge de les capes.

-Toleràncies d'execució. Planor de calç i sorra de marbre ± 2, morter monocapa ± 5, pasta de guix amb cola i morter de ciment blanc i sorra de marbre ± 1 mm/m . Estucat de calç i sorra de marbre. Gruix: - 2 mm, + 4 mm.

-Estucat de pasta vinílica. La unitat d'obra inclou la capa d'emprimació acrílica.

Amidament i abonament

m² de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1 m², 0%; Obertures entre 1 i 2 m², 50%; Obertures > 2 m, 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina els retorns (brancals, lindes, etc...). En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també aquests paraments.



PROJECTE D'EXECUCIÓ

Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del

- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats s'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitza, estudia, desenvolupa i complementa les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra.
- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
- d) Ostenir la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebuint, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no complin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comessa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.

Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derin de l'incumpliment de les mesures previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin extendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.

ICI S FACU TATI ES I EC I UES

C

G

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte. Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

C

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisó de les seves determinacions. En cada document, les especificacions llierals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

Capítol I: Condicions Facultatives

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte Tècnic

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acte corresponent subscribint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.

Es consideraran costos indirectes:

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se reciprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.



PROJECTE D'EXECUCIÓ
"Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del erce nicipal a aials

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

aials en aials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzemaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració

inis raci

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui el personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

a) Obres per administració directa.

b) Obres per administració delegada o indirecta.

res per a inis raci rec a

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calgui per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.

res per a inis raci ele a o in rec a

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calgui i es converteixin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecta" les següents:

a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.

b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calgui i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percibint per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

raci òres per a inis raci

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'indole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformatos tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.

b) Les nòmines dels jomals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, captaços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisers, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.

c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.

d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest

De les o res e res i ci a e la le ali a r ian s ica e la llna a en re els carrers

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifrarán en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifrarán com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

ene lci ln s rial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

re ec ci a a rial

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

re e on rac e

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

re s e con rac e por e con rac e

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

re s con ra ic oris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decidexi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàlog del quadre de preus del projecte i, en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

ecia actions a a en e pre s per ca ses iverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sotà cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

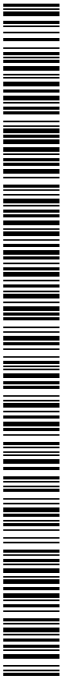
or es ra ional s e e r o aplicat els pre s

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisi ó els pre s con rac a s

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que fallen per realitzar d'acord amb el Calendari, a un tant per cent superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percibint el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.



PROJECTE D'EXECUCIÓ

entre les obres de restitució de la legalitat urbanística de la finca UA entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verges de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

A....., a.....de.....

LA PROPIETAT	EL CONTRACTISTA
--------------	-----------------

le les obres de restitució de la legalitat urban stica de la finca UA entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verg de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

1. Definició

D'ENDERROC D'EDIFICACIÓ

Es defineix com enderroc l'operació d'enderrocament de tots els elements aeris o enterrats que obstaculitzin la construcció d'una obra o sigui necessari per desaparèixer, segons Projecte o ordres de la Direcció Facultativa. Abans de l'execució material, un tècnic facultatiu, redactarà un Projecte d'enderroc amb indicació expressa de les normes de seguretat aplicables a les fases i a la tecnologia de l'enderroc, l'aprofitament o no dels materials resultants i la seva retirada.

L'execució de l'enderroc inclou les operacions següents:
Enderroc o excavació dels elements a eliminar.
Retirada dels materials resultants i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig.
Les operacions d'enderroc s'efectuaran amb les precaucions necessàries a fi d'obtenir unes condicions de seguretat suficients, evitant danys al personal que treballi en aquestes operacions, a les edificacions existents veïnes i a tercers. Serà la Direcció Facultativa de les obres qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs de dipòsit i la forma de transport.
L'execució material es realitzarà sota la supervisió i control de la Direcció Facultativa.

Amidament
Les obres d'enderroc no seran objecte d'amidament i s'abonaran com a partida alçada d'abonament íntegre. La partida alçada inclourà els honoraris de Projecte i de Direcció Facultativa de l'enderroc, els costos i la neteja, la càrrega i transport a l'abocador o indret indicat per gestor autoritzat a qualsevol distància, així com tots els treballs, materials i operacions necessàries per tal de deixar el solar i el seu entorn immediat net de tot element que pugui obstaculitzar l'execució de les obres.
Encara que en cap document del Projecte figure el concepte de la possible existència de fonaments soterrats, o que les dades siguin inexactes, s'entén que el contractista i/o constructor ho ha de comprovar a l'hora de calcular l'import de la proposició econòmica. La Direcció Facultativa interpretarà les incidències sobre elements enterrats, des del punt de vista del principi de risc i ventura que regeix sobre el Contracte.
El Contractista i/o constructor té l'obligació de disposar els materials procedents d'enderrocs, que la Direcció Facultativa consideri de possible utilització o d'algun valor, en els llocs que els assigni la mateixa.
Si durant els enderrocs fos necessària la reconstrucció d'elements constructius que s'haguessin enderrocat per l'execució de les obres, seran d'igual qualitat, textura, color i acabat que els elements constructius originals, segons instruccions de la Direcció Facultativa.

- 2.- Condicions per a l'execució de les unitats d'obra.
- Condicions prèvies.
- Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixerà, mitjançant inspecció i investigació, les característiques constructives de l'edifici a enderrocar, intentant conèixer el següent:
- L'antiguitat de l'edifici i les tècniques amb que va ser construït.
 - Les característiques de l'estructura inicial.
 - Les variacions que ha sofert amb el pas del temps, com poden ser reformes, obertura de nous buits, etc.
 - Estat actual que presenten els elements estructurals, la seva estabilitat, esquerdes, etc.
 - Estat actual de les diverses instal·lacions.

Aquest reconeixement s'entendrà a 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. S'estendrà també als vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectades pel procés d'enderroc o la desaparició de l'edifici. Tot aquest procés d'inspecció servirà per al necessari disseny de les solucions de consolidació, estintolament i protecció, relatives tant a l'edifici com a zones del mateix a enderrocar, com a edificis veïns i elements de servei públic que puguin resultar afectats.
En aquest sentit, deuran 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, susceptibles de ser portadors de paràsits; també els edificis destinats a hospitals clínics, etc.; fins i tot els soterranis on puguin albergar-se rosegadors, o les cobertes en les quals es detectin nius de vespes o altres insectes en grans quantitats.
- Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clauvegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible. Es podrà mantenir l'escomesa d'alguia per tal de regar els enderrocs, amb la finalitat d'evitar la formació de pols durant l'execució dels treballs

PROJECTE D'EXECUCIÓ

- d'enderroc. L'escomesa d'electricitat s'anul·larà sempre, sol·licitant en cas necessari una presa independent per al servei d'obra.
- Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament. Aquest estintolament s'haurà de realitzar sempre de baix cap amunt, contràriament a com es desenvolupen els treballs d'enderroc, sense alterar la solidesa i estabilitat de les zones que es trobin en bon estat. A mesura que es realitzi l'enderroc de l'edifici, serà necessari apuntalar les construccions veïnes que es puguin veure amenaçades.
 - Instal·lació de basides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades; s'instal·laran en totes les façanes de l'edifici per tal de servir de plataforma de treball en les feines d'enderroc manual de murs; compliran tal la normativa que les afecti tant en la seva instal·lació com en les mesures de protecció col·lectiva, baranes, etc.
 - Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb tercers persones o edificis, entre les quals cal destacar:
 - Consolidació d'aquests mateixos edificis si són més baixos que el que s'ha d'enderrocar, 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 amplis, baranes, escales, etc.
 - Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts.
 - Anul·lació d'instal·lacions i la comenatades en apartat anterior.
 - Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, prèviament estudiats, que reuniran les següents condicions:
 - Dimensions adequades de canals o conducces verticals en funció dels enderrocs a manejar.
 - Perfeció ancoratge, si s'escau, de trencalls instal·lades per a l'emmagatzematge d'enderrocs.
 - Reforç de les plantes sota la rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa, i aquests s'han de retirar després amb mitjans mecànics.
 - 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 realitzats en aquests forjats es protegiran amb baranes.
 - Adopció de mesures de protecció personal, dotant als operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).
- Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tant 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 alliat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ralcès de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament.
- En el pla de enderroc, s'indiquen els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï 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.

- 3.- Execució de l'enderroc element a element.
- 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 relluir 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 sotres 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 dels quals i estabilitat 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 els arriostraments existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris.
- En estructures hipostatístiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, flexes i transmissió de tensions possibles. Referent a això, no s'enderrocaran elements estructurals o d'arriostrament mentre no es suprimeixin o contrastin 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 trencament d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo



PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

suspès o esintoliat 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 i sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent.

La bolcada llure 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 sol consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dintre de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran continuament 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 és més, 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 Direcció Facultativa.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a alitrantar, apuntalar o anencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzi 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 (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 esintoliments, 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.

3.1.- Enderroc de cobertes:

Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobre càrregues descompensades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.

Les ordres i mitjans s'ajustaran a les prescripcions establertes en el Projecte i sota les ordres de la Direcció Facultativa:

- 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 coberta, desmunyant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'abochin 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 coberta: 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 com es van desmunyant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerat un material potencialment perillós per el seu contingut en amiant, haurà de ser manipulat per 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 rostra.

- Enderroc de l'element de formació de pendents amb material de farciment: s'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant per els careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compressió dels forjats ni s'establiran les bigues o biguetes dels mateixos. Es taparan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els abellons i les buneres de recollida d'aigües pluvials.

- Enderroc de listons, cabirons o carats, correguts i encavallades: s'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre arriostament entre les encavallades que el proporcionat per les correguts i cabirons, aquests no s'eliminaran fins que les encavallades estiguin ben apuntalades, No es suprimiran els elements de rosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavallades 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'encavallada. 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 encavallades hi gravessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

3.2.- Enderroc de murs de càrrega i tancament.

L'ordre i els mitjans necessaris a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes en el Projecte i sota les ordres de la Direcció Facultativa.

- L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà planta a planta, és a dir, sense deixar més d'una alçada de pis amb estructura horitzontal desmuntada i murs a l'aire. Com a norma pràctica, es pot aplicar que l'alçada d'un mur no haurà de ser mai superior a 20 vegades el seu gruix.

- 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'establiran sense tallar els tirants existents fins al seu enderroc.

- A mesura que s'avanci en l'enderroc del mur, s'aniran aixecant els cercols, amplitis i impostes. En murs compostos de diversos talls es poden suprimir alguns d'ells (revestiments, enrajolats, etc.) en tot l'edifici i sempre que no afecti ni a la resistència i estabilitat del mateix ni a les del propi mur. En murs d'entramat de fusta, com a norma general, es desmuntaran els elements de fusta 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 elements, 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 i a l'que actui d'eix de gir, els quals es tallaran una vegada abatuda.

- No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix.

- 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.

3.3.- Enderroc d'envans interiors:

L'ordre, la forma d'execució i els mitjans a utilitzar, s'ajustaran a les prescripcions establertes en el Projecte i sota les ordres de la Direcció Facultativa. En defecte d'això, es tindran en compte les següents premisses:

- 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'aquest, puguin desplomar-se, també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectada per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans.

- Quan el forjat presenti una flexa considerable, no se 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 basiments 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 Direcció Facultativa indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombat, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari.

- No es deixaran envans sense arriostar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

3.4.- Enderroc de celis rasos i falsos sostres:

- Els celis rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals penguin.

- En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi en el Projecte, es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

3.5.- Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats:

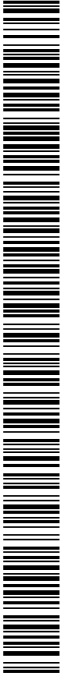
- Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretingui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport.

- Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran basides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i rostrades a l'edifici; aquestes constituïran 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 pla vertical per tal de no ser afectats pels materials que es despreguin del suport mentre durin els treballs.

3.6.- Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres:

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes en el Projecte i a les ordres de la Direcció Facultativa. En el seu defecte, es tindran en compte les següents consideracions:



PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

Excepte casos puntuals molt concrets i definits, l'enderroc de la zona per col·lapse es realitzarà després d'haver enderrocat la zona que s'hagi assenyalat per tal d'enderrocar element a element. D'aquesta última no quedarà cap element inestable que pugui caure en el moment de portar a terme l'enderroc mecànic de les zones encara en peus. Arribat al nivell inferior de l'edifici suprimit, s'efectuarà una inspecció general de les edificacions veïnes per tal d'observar el seu estat i les lesions que hagin pogut sorgir. Les tanques, arquetes, estínbolaments i instal·lacions auxiliars quedaran en perfecte estat de servei.

13.- Mesures de seguretat a adoptar en l'evacuació d'enderrocs

S'evitarà mitjançant l'ones a l'exterior i regat a l'interior la formació de grans masses de pols i la seva expansió cap a la via pública.

S'acotarà i vigilarà l'espai on cau l'enderroc i, sobretot, el despenjament de parts d'aquest enderroc.

No s'acumularà enderroc sobre els forjats en quantia de càrrega superior a 150 Kg/m², encara que aquests es trobin en bon estat.

No es dipositaran enderrocs sobre les bastides. Si s'instal·len tremuges d'emmagatzematge, s'haurà d'assegurar bé la seva instal·lació per tal d'evitar desplaïments laterals i possibles ensulsiades.

Assegurar les plantes per sota de la rasant, si existeixen, si es pensa emmagatzemar enderroc en planta baixa; estintolant suficientment la planta baixa si s'ha de treure l'enderroc amb màquina.

Sempre que s'utilitzin grues o altres mitjans d'elevació, es vigilarà que els cables no realitzin mai esforços inclinats. Els materials a elevar es mantindran lleugerament suspesos per tal de comprovar que el pes de l'element no és superior a la potència de la màquina i evitar caigudes o despenjaments bruscos.

El conductor del camió no romanirà dintre de la cabina quan la pala carregadora dipositi l'enderroc, operació que sempre es durà per la part posterior del camió o per un lateral.

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

Es vigilarà que les bastides de ponts volats no es contrapesin amb elements de càrrega que es puguin deslligar, sinó que s'apuntalaran convenientment mitjançant puntals davats i encunyats a sostres.

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

Si no es poden aplicar baranes de protecció, serà necessari que els operaris utilitzin cinturons de seguretat subjectats a elements de la bastida.

Es imprescindible l'anivellació i correcte aplom de la bastida, el perfecte bloqueig de les rodes d'aquest pels dos costats amb tascos i l'ancoratge a la construcció existent, evitant que aquesta es desplaci quan hagi sobre ella persones o sobrecàrregues.

Mereixen especial atenció les escales de comunicació en bastides a causa de la inseguretat i inestabilitat que solen oferir. Si aquesta és de fusta, els travessers seran d'una sola peça i els esglaons estaran ensamblats. La longitud de les escales ha de permetre sobrepassarà en un metre el suport superior, tenint la seva base ancorada o amb suports antiliscants i tenint sempre un angle d'inclinació de 70°. L'ascens i descens es farà sempre d'enfront d'ella i amb càrregues inferiors a 25 Kg.

14.-Control de l'enderroc

Mentre durin els treballs de enderroc se seguirà un exhaustiu control, específic per a cadascuna de les activitats a desenvolupar. Amb la freqüència que s'assenyali per a cada element constructiu a enderrocar, la Direcció facultativa anotarà en el llibre d'ordres preparat a aquest efecte el compliment o incompliment de totes i cadascuna de les mesures i especificacions assenyalades en el present Plec en els aspectes relatiu a:

- Execució de mesures prèvies a la enderroc.
 - Mesures de protecció col·lectiva.
 - Mesures de protecció personal.
 - Organització i forma d'executar els treballs
 - Altres mitjans de seguretat a vigilar
- Quan es detecti alguna anomalia o incompliment d'alguna de les prescripcions, la Direcció Facultativa deixarà constància expressa de les mateixes i traurà, a continuació, les pautes de correcció necessàries.
- Es portarà a terme un control per cadascuna de les plataformes o bastides instal·lades i, almenys, cada vegada que la bastida canvia de lloc o posició.

Per a cada mitjà d'evacuació instal·lat, amb la periodicitat que s'assenyali en el pla d'enderroc, a manera general, un control per cada 200 m² de planta i, almenys, un per planta. Es prestarà especial atenció sobre els següents punts crítics:



PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Vergé de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

5.- CONDICIONS PARTICULARS DE L'ESTRUCTURA

Són d'aplicació directe, com a condicions tècniques generals, tot el desplegament normatiu a que fa referència l'apartat 1.10 de la memòria del punt anterior.

5.1.- CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS:

Els materials que s'utilitzaran a l'estructura i les seves característiques més importants, així com els nivells de control previstos i els coeficients de seguretat corresponents, són els que s'expressen en el següent quadre:

- a) FORMIGÓ :
- HA-30/B/20/IIa en murs
 - Resistència a 28 dies: Fck= 30 N/mm²
 - consistència blana (B)
 - relació màxima AIGUA/CIMENT = 0,45
 - mínim contingut de ciment = 300 Kg/m³
 - tipus d'ambient (agressivitat): IIa
 - Assentament Con d'Abrians: 6-9 cm
 - Sistema de compactació : vibrat
 - Nivell de control previst : Estadístic
 - Coefficient de minoració : $\gamma_c = 1,5$
 - Resistència de càlcul del formigó : f_{cd} = 20 N/mm²
 - HA-30/B/20/IIa en pilars, pantalles i forjats
 - Resistència a 28 dies: Fck= 30 N/mm²
 - consistència blana (B)
 - relació màxima AIGUA/CIMENT = 0,45
 - mínim contingut de ciment = 300 Kg/m³
 - tipus d'ambient (agressivitat): IIa
 - Assentament Con d'Abrians: 6-9 cm
 - Sistema de compactació : vibrat
 - Nivell de control previst : Estadístic
 - Coefficient de minoració : $\gamma_c = 1,5$
 - Resistència de càlcul del formigó : f_{cd} = 20 N/mm²
- b) CIMENT EN EL FORMIGÓ D'ESTRUCTURA I FONAMENTS (RC-97)
- CEMII/35 CEMII/A-S/35,
CEMII/A-D/35, CEMII/A-P/35,
CEMII/A-V/35, CEMII/A-L/35,
o bé CEMII/A-M/35
- certificat AENOR-

c) ÀRIDS

Procedència : matxaqueig
Tamany màxim: 20 mm

d) ACER CORRUGAT

Barres

Designació : B500SD
Limit elàstic : 500 N/mm²
Nivell de control previst : normal
Coefficients de minoració : $\gamma_s = 1,15$
Resistència de càlcul de les barres (f_{yd}):

- Pilars : 400 N/mm²
- Resta d'obra : 435 N/mm²
- Altres : 400 N/mm² en estreps de bigues i tirants

Malles electrosoldades

Designació : B500T

Limit elàstic : 500 N/mm²

e) ACER ESTRUCTURAL

Perfis

Designació : S275JR

Limit elàstic : 275 N/mm²

Nivell de control previst : normal

Coefficient de minoració : $\gamma_s = 1,15$

Resistència de càlcul de les barres (f_{yd}): 250 N/mm²

5.2.-CARACTERÍSTIQUES DEL FORMIGÓ I DE L'EXECUCIÓ

- ✓ Només es permetrà l'ús de cendres volants incorporades en el formigó quan es compleixin les condicions següents:
 - a) es presenti amb suficient temps d'antelació al formigonat els darrers resultats dels anàlisis i assajos previs a la Direcció facultativa, els quals s'hauran de presentar amb la periodicitat necessària a fi de garantir les mínimes variacions en la seva composició.
 - b) aquests resultats hauran de complir amb les especificacions de la Norma UNE 83.415/87, en especial lo relatiu al contingut de SO3 (triòxid de sofre).
 - c) en qualsevol cas les cendres volants adicionades no excediran del 35% del pes de ciment.
- ✓ El tipus de control serà del tipus "normal" segons la vigent instrucció EHE-08.
- ✓ Els albarans de subministre del formigó a obra hauran de contenir, entre d'altres, les següents especificacions del formigó:
 - Contingut de ciment per m³.
 - Tipus, classe, categoria i marca del ciment.
 - Relació màxima d'aigua/ciment.
 - Tipus d'additiu segons UNE 83.200 si n'hi hagués.
 - Procedència i quantitat de cendres volants si n'hi hagués.
- ✓ Com a criteri d'amidament no es tindran en compte els forats inferiors a 12m², entre 12 i 18m² es descomplen el 50% i el 100% en forats superiors a 18m². Les lloses d'escala i rampes no es mesuren ja que les seves quanties venen repercutides en la resta de sostre mesurat. Les quanties de formigó i casejons en donen en net, i la quantia d'acer en brut amb una diferencia de pes de bàscula d'un 3%.

5.3.-ASSENTAMENTS ADMISSIBLES I LÍMITS DE DEFORMACIÓ

ASSENTAMENTS ADMISSIBLES ALS FONAMENTS

D'acord amb el CTE-DB-SE-AE, en funció del tipus de terreny i de les característiques de l'edifici, es podria acceptar com assentament general màxim admissible dels fonaments, el valor de 50 mm., però en aquest cas s'ha limitat a 25 mm.



Hash: 59M7Q9vINQXW6Xb3j57VJQP7Q=	
PROJECTE D'EXECUCIÓ De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués AMIDAMENTS I PRESSUPOST	
Barcode AJUNTAMENT DE CADAQUÉS Original Comprovi l'autenticitat del document a https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 150 de 185	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

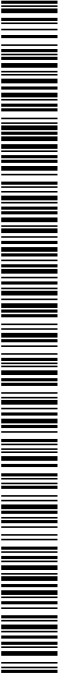




AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

1. AMIDAMENTS



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués				
CODI	RESUM	UTS	LONGITUD AMPLADA ALÇADA	PARCIALS QUANTITAT
CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS				
4168312	ut Caia d'inspecció en paret d'obra ceràmica Caia d'inspecció en paret d'obra ceràmica de 30x30x30 cm amb mitjanes manuals i càrrega manual de una sobre contenidor, inclou reposició d'elements enderrocats, no inclou pintura			4,00
4168741	ut Caia d'inspecció en paviment i solera Caia d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mitjanes manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats			4,00
7011111	ut Quadre provisional per a instal·lació elèctrica d'obra Quadre principal per a instal·lació elèctrica d'obra format per 3 caixes de doble allotjament de 270x180x170 mm, tallercut de granida, interruptor automàtic magnèticdèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+I) quadre provisional	1		1,00
H011H110	mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçada, amb tan-caments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l , amb manteniment inclòs lloguer wc	6		6,00
H011E170	mes Lloguer de mòdul prefabricat per a caseta d'obra Lloguer de mòdul prefabricat per a caseta d'obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i allotjament interior de 40mm de gruix i paviment format per taulel aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica i punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixella i taulell lloguer caseta	6		6,00
F216R243	m Retirada de tanca metàl·lica de separació de jardins Retirada de tanca metàl·lica de separació de jardins i enmagatzematge per a posterior reutilització retirada tanca metàl·lica zona jardí	6	12,00	72,00

AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués							
CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES I DRENATGES							
K2213122	m3 Excavació de terres rebuït de terreny Excavació per a rebuït en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	1	26,60	11,81	1,05	329,85	
K225P90	m3 Rebuït de soterrani amb grava Rebuït de terra o pou amb grans per a drenatge de pedra calcària, en turgades de 25 cm com a màxim	1	7,85	5,30	2,30	95,69	329,85
G2215123	m3 Excavació de rasa per a murs contenció Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplada i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retro-excavadora i càrrega mecànica del material excavat Rampa Terrasses	1 1 1	23,00 1,20 15,50	0,60 0,60 0,60	16,56 11,16		95,69
13515H31	m3 Fonament de formigó armat Fonament de formigó armat HA-30/0/20/100 abocat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encoïtat amb una quantia d'1 m2/ m3 Rampa Terrasses Escalells	1 1 6	23,00 1,10 0,40	0,50 0,50 0,50	12,65 8,53 1,68		27,72
F2P2154	m3 Terra vegetal Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 uS/m, segons NT1 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3					22,86	
F9917H45	m Escollit amb peïsses						2,80
							17,40



PROJECTE D'EXECUCIÓ
Arme municipal Cadaqués

CDICI	RESUM	UTS	LONGITUD AMPLADA	ALCALDA	PARCIALES	QUANTITAT
	CAPITOL 04 ENDERROCS					
E2175383	m3 Enderroc de mur de contenció					
	Enderroc de mur de contenció de fonsig armat, a més amb material bencador sobre reforç caravallada i carregat manual i mecànic de tura sobre camió					
		1	18,40	0,40	2,30	16,93
		1	13,60	0,40	2,30	12,51
						29,44
04.01.01	m2 Retirada de lamina drenant					
	Retirada de lamina drenant de trossos del mur, selecció de material, carregat manual i mecànic de tura sobre camió					
		1	32,00	2,30	73,60	
	Murs rampa					
		1	29,00	1,05	30,45	
	Mur sobremunt vst					
						104,05
04.01.02	pa Retirada elements d'el·luminació					
	Retirada alçada per a la desconnexió de il·luminació empostada als murs de fonsig durant l'enderroc, justificar per a la desconnexió de les lluminàries, repartiment de nova línia d'il·luminació superficial a la zona adjacent i col·locació de lluminàries per a restablir la il·luminació a la zona de la rampa d'arcs.					
	il·luminació alçada zona rampa	1	45,40		45,40	
	d'arcs					
						45,40
02100070	m2 Arrencada de finestres					
	Arrencada de full i taulament de finestra amb mlgers manuals i carregat manual sobre camió o conductor					
		1	4,80	1,50	7,20	
		2	2,50	3,00	15,00	
		2	1,20	0,30	0,72	
		2	1,20	1,60	3,84	
		1	1,80	1,60	2,88	
		1	1,00	0,80	0,80	
		1	3,20	0,80	2,56	
		1	2,50	0,80	2,00	
		1	2,90	1,50	4,35	

04.01.03	m	Desmontaje de pilar metal lic							
		Desmontaje de pilar metal lic, torner por pecos simples de perfil dracer laminat HEB 140 o similar, de lisa a 3 m. de longitud mija, arbol esquad de oxalid, 1 cargue manual sobre camio o contenedor.	8	2,50			20,00		20,00
X2159011	m3	Enlerrroc complet de coberta plana							
		Enlerrroc complet de coberta plana, formad por pavimet maculat, capa de morter de formad de penentis, impermeabilizaci6n ... indos minuts, arbol minuts, arbol minuts manual i cargue manual de runa sobre camio o contenedor.	2	2,70	2,50	0,30	4,05		4,05
X2194XE1	m2	Desolici6 de pavimet de mesca bituminosa							
									9,30
X2191202	m	Demolici6 de vorada							
									17,40
X214852	m2	Enlerrroc de llosa de formig armat de coberta							
			1	11,00	5,00		55,00		55,00



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués				
CODI	RESUM	UTS	LONGITUD AMPLADA ALÇADA	PARCIALS
QUANTITAT				
K214834	m2 Enderroc de sostre normal de ferraixa armat Enderroc de sostre normal de ferraixa armat davant les armadures existents a la vista preparades a incorporar-se al rebre estructural, a m2 i amb compressor i càrrega manual de ruia sobre camió o contenidor. Inclou milijers auxiliars necessaris per a l'enderroc complet dels logils. L'apuntall està inclòs a partida de apuntallament. Es multimplicant d'acord amb les armadures dels rebres i redreccs existents en la zona decidida per tal de poder realitzar l'actuació de rebre estructural.			
	sostre p1	1	11,00	4,24
	sostre pb	1	11,00	4,06
				91,30
K214771	m2 Enderroc de coberta de teules Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb milijers manuals i càrrega manual de ruia sobre camió o contenidor			
		1	11,00	5,00
				55,00
K214671	m2 Enderroc de pared de tancament 15cms. Enderroc de pared de tancament de 15 cm de gruix, a m2 i amb martell trencador manual i càrrega manual de ruia sobre camió o contenidor			
		1	75,60	2,50
				189,00
K215391	m Arrancada de canal Arrancada de canal de recollida d'aigües amb milijers manuals i càrrega manual de ruia sobre camió o contenidor			
				189,00
F218301	m Desmuntatge de barana Desmuntatge de barana metàl·lica, amb milijers mecànics i càrrega sobre camió			
				7,70
K2141511	m2 Enderroc enva de ceràmica Enderroc d'enva de ceràmica de 5 cm de gruix, amb milijers manuals i càrrega manual de ruia sobre camió o contenidor			
		1	38,00	2,50
				95,00
K214772	m2 Enderroc pared de tanca perimetral Enderroc de pared de pedra de la tanca existent del perímetre, a m2 i amb martell trencador manual i càrrega manual de ruia sobre camió o contenidor. Inclou la formació de coronament de la pared amb pedra similar a l'existint i modificació de la porta existint.			
		1	189,00	0,50
				94,50
E2R425A	m3 Càrrega i transport de residus a abocador Càrrega amb milijers mecànics i transport de residus inertes o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t amb un recorregut de més de 15 lles a 20 km			
				94,50
E2R451H	m3 Disposició controlada de residus a centre de reciclatge Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de ferraixa inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (OR-DEN IMAI/304/2002)			
				295,00
				400,00



Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117
Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05
Pàgina 155 de 185

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

EXPEDIENT
X2023003739

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
13528085	m3 Mur de contenció de formigó armat 30cms. Mur de contenció de formigó armat de 3 m d'alçaria com a màxim i fins a 30 cm de gruix, de formigó HA-35/5/20/lla, abocat amb bomba, armadura AP-500 S d'acer en barres contigües amb una quantia de 65 kg/m3 i encofrat industrialitzat per a murs, per anar vist. Inclou carvi de secció i formació de la mènsula curta a la zona superior del mur segons pla de detall de projecte i anclatges químics a la zona d'avanç de mur i encontres amb mur existent. Soterrani	1	12,76	0,30	2,30	8,80	
E4E26811	m2 Mur/pilar amb acabat de pedra de Cadaqués a fegana Mur/pilar, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment brandit, R-6, de 400x200x200 mm, callegina i segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1,3 (15 N/mm2), amb additiu inclúsor aereoplasticant i amb una resistència a compressió de la parel·la de 3 N/mm2 i acabat de pedra de Cadaqués. Funció composativa de nova fegana, d'acabat similar als murs/pilars existents a les altres terrasses.	2	1,20		6,66	15,98	
K7CDE451	m2 SATE finestres Mortel adhesiu, capa d'allament EPS 5 cms. una malla de reforç de fibra de vidre, mortel de regulació i revestiment tradicional de mortel de calç	14		1,45	1,00	20,30	15,98
47CDE0F3	m2 SATE feganes capa impermeabilitzant, mortel adhesiu, capa d'allament EPS 10 cms. una malla de reforç de fibra de vidre, mortel de regulació i revestiment tradicional de mortel de calç	1		9,50	8,60	81,70	20,30
G32021P0	m3 Mur de contenció de pedra seca Mur de pedra seca amb pedra de Cadaqués. Terrasses Rampa	1 1	15,50 23,00	0,30 0,30	1,05 2,00	4,88 13,80	81,70 18,68

PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

AMIDAMENTS							
Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués							
CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPÍTOL 07 REVESTIMENTS I ACABATS							
E4415125	m1 Peril metàl·lic UPN-40 Peril UPN de 80mm d'Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfil laminat en calent treballat a taller i amb dues capes d'imprimació antioxident i dues mans d'esmaïl d'acabat de color a decidir per la DF, col·locat a l'obra amb soldadura, fixada a la paret de l'encament de la façana. Inclou el següent perfil amb massilla flexible pintable tipus sikalap o similar: façana principal façana posterior	1 1	3,00 3,00	7,00 7,00		21,00 21,00	
							42,00
K8811210	m2 Estucat Gris porla acabat planxat Estucat d'estuc de morter de calç i sorra de marbre blanc, col·locat mitjançant estesa sobre parament arrebossat, acabat llicat. Inclou la formació d'arestes i cantells i els mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.	2		7,52	5,50		82,72
							82,72
E8811231	m2 Estucat Blanc acabat raspat Estucat d'estuc de morter de calç i sorra de marbre blanc, col·locat mitjançant estesa sobre parament arrebossat, acabat raspat. Inclou la formació d'arestes i cantells i els mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.	1 1 1		9,50 7,52 3,76	8,60 5,50 5,50	81,70 41,36 20,68	
							143,74
K881C135	m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçada, amb morter max 1:2:10, remolinat. Inclou la formació d'arestes, mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.	1 3,5		28,90 3,30	1,05 2,00	30,35 23,10	
							53,45
E888J2A0	m2 Pintat de parament vertical amb pintura plàstica façana nord-oest façana nord-est	1 1		35,85 9,50	7,00 8,60	250,95 81,70	

AMIDAMENTS							
Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués							
CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPÍTOL 08 FUSTERIA I SERRALLERIA							
E8151JAM	m Barana d'acer Barana d'acer, amb passamanà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brindilles cada 10 cm, de 100 cm d'alçada, fixada mecànicament a l'obra amb bic d'acer, volandera i femella, amb acer galvanitzat i pintat amb esmaïl de color a decidir per la DF. Baranes desnivell a jardí Baranes escales acòcs	1 6	52,00 2,70			52,00 16,20	
							68,20
Z.08.01.01	u desmuntatge porta Accés habitatge partida alçada a justificar per el desmuntatge de la porta d'entizada d'acces a l'habatge, i posterior col·locació al nou cancell de la zona d'acòcs. Inclou els materials, mitjans auxiliars i elements necessaris per deixar l'element bolenent instal·lat i el seu entorn en perfectes condicions.						1,00
EAV0GGAA	m2 Gelesia panell correia de fusta						56,00
K6A1K7A0	m Relia entre jardins						72,00
Z.08.01.02	u Escalles prefabricades d'acer galvanitzat Prefabricades d'acer galvanitzat preparades per a muntatge a obra sobre daus de fonerament no inclosos a la partida.						6,00



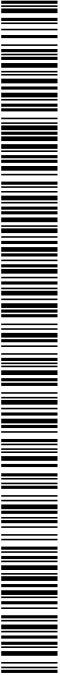
PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués							
CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL 09 SEGURETAT I SALUT							
Z.09.01	u Aplicació del RD 1627/97 en matèria de seguretat i Salut partida alçada a justificar en compliment del RD 1627/97 de disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.						1,00



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS Original Comprovi l'autenticitat del document a https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera 		PROJECTE D'EXECUCIÓ De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués	
		2. PRESSUPOST	



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	RESUM	UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORTE
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS						
A4685312	ut Cala d'inspecció en pareï d'obra ceràmica Cala d'inspecció en pareï d'obra ceràmica de 30x30x30 cm amb mijans manuals i càrrega manual de una sobre confondir, inclou reposició d'elements enderrocats, no inclou pintura					
		4,00	19,63		78,52	
A4689741	ut Cala d'inspecció en paviment i solera Cala d'inspecció en pavement i solera de formigó de 100x70 cm amb mijans manuals i material preumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats					
		4,00	162,65		650,90	
TG0111111	ut Quadre provisional per a instal·lació elèctrica d'obra Quadre principal per a instal·lació elèctrica d'obra format per 3 caixes de doble allotjament de 270x180x70 mm, tlla circuit de ganjà els interruptor automàtic magnetàctic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls tipicals (II+T) quadre provisional 1 1,00					
		1,00	909,80		909,80	
HQ01H110	mcsLloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inciner químic Lloguer del mòdul prefabricat de cabina amb inciner químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçaria, amb bancament de pallells i socle tridimensional, equipat amb 1 mòduls amb dispositiu químic de 250 l i un lavabo amb dispositiu d'aigua de 45l , amb manteniment inclòs lloguer wc 6 6,00					
		6,00	134,55		807,30	
HQ01E170	mcsLloguer de mòdul prefabricat per a caseta d'obra Lloguer del mòdul prefabricat per a caseta d'obra o de menjador a obra de 6x2,4 m amb llanaments formats per placa de dues planes d'acer presacat i allinament interior de 40mm de gruix i pavimento format per balles aglomerades individuals amb acabat de PVC sobre xapa gipsoaritzada i llana de vidre, instal·lació elèctrica i punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb alçada de 1 peça amb aixetes i talullil lloguer caseta 6 6,00					
FZ16R243	m1 Retirada de tanca metàl·lica de separació de jardins Retirada de tanca metàl·lica de separació de jardins i emmagatzematge per a posterior reutiliació retirada tanca metàl·lica zona jardí 6 12,00					
		6,00	63,75		382,50	
TOTAL CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS					72,00	4,04
						290,88
						3.119,60

TOTAL CAPITAL 01 TREBALLS PRÈVIS.

TOTAL C

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

[illegible]

TOTAL CAPITAL 02 MOVIMENT DE TERRES I DRENATGES..

TOTAL CAP



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 03 APUNTALAMENTS I REFORÇ ESTRUCTURAL									
K4C91310	m² Apuntalament de sostre								
Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 3 m, amb puntal metàl·lic i bauló col·locat segons indicació de la DF.									
	Soterrani	1	12,45	6,30			78,44		
	PB	1	11,60	6,00			69,60		
	P1	1	11,60	6,00			69,60		
	P2	1	8,80	6,10			53,68		
							271,32	21,77	5.906,64
K32515H3	m² Mur de soterrani								
Muntatge i desmuntatge d'apuntalament lineal de sostre a una alçària <= 3 m, amb puntal metàl·lic i bauló col·locat segons indicació de la DF.									
		1	12,70	0,30	2,30		8,76		
							8,76	93,13	815,62
145AB8HB	m² Construcció forjat unidireccional als buits d'escala								
Sostre navat unidireccional de 22+5 cm, amb cassells de moter de ciment amb una quantia de 0,82 m²/m² de sostre, inferreoxos 0,7 m, amb una quantia de 15 kg/m²; damadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura en malles electrosoldades 15x30 cm, 6i 6 mm de D, i una quantia 0,085 m³ de formigó HA-25/P 2001 abocat amb cubitot									
		3	3,00	1,00			9,00		
							9,00	66,07	594,63
4458116G	m³ Cèrcol de formigó armat								
Cèrcol de formigó armat, per a reversar amb una quantia d'acerat 6 m²/m³, formigó HA-25B/P1001 abocat amb bombes i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m³									
		2	14,00	0,30	0,30		2,52		
							2,52	401,92	1.012,84

TOTAL CAPITAL 03 APUNTALAMENTS I REFORÇ ESTRUCTURAL.....

8.329,83

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 04 ENDERROCS									
E213583	m3 Enderroc de mur de contenidó								
Enderroc de mur de contenidó de formigó armat, a m³ i amb martell i bescanador sobre reboscavallada i càrrega manual i mecànica de ruia sobre canió									
		1	18,40	0,40	2,30	16,93			
		1	13,60	0,40	2,30	12,51			
							29,44	96,69	2.846,55
04.01.01	m2 Retirada de lamina drenant								
Retirada de lamina drenant dels basos del mur, selecció de material, càrrega manual i mecànica de ruia sobre canió									
	Murs rampa	1	32,00		2,30	73,60			
	Mur sobrament vist	1	29,00		1,05	30,45			
							104,05	5,67	589,96
04.01.02	pa Retirada elements d'ri luminació								
parilla alçada a justificar per a la desconexió de l'il·luminació empotrada als murs de formigó durant l'enderroc, retirada de les lluminàries, repartiment de nova lletja d'il·luminació superficial a la zona agredridada i col·locació de lluminàries per a restablir la il·luminació a la zona de la rampa d'accés.									
	Il·luminació afectada zona rampa d'accés	1	45,40			45,40			
							45,40	19,97	906,64
021900070	m2 Arrencada de finestres								
Arrencada de full i basament de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre canió o contenedor									
		1	4,80	1,50		7,20			
		2	2,50	3,00		15,00			
		2	1,20	0,30		0,72			
		2	1,20	1,60		3,84			
		1	1,80	1,60		2,88			
		1	1,00	0,80		0,80			
		1	3,20	0,80		2,56			
		1	2,50	0,80		2,00			
		1	2,80	1,50		4,35			
							39,35	20,77	817,90
04.01.03	m Desmuntatge de pilar metàl·lic								
Desmuntatge de pilar metàl·lic, format per peces simples de perfil d'acer laminat HEB 140 o similar, de lletja a 3 m de longitud mitja, amb equip de cotall, i càrrega manual sobre canió o contenedor.									
		8	2,50			20,00			
							20,00	18,61	372,20
K2150011	m3 Enderroc complet de coberta plana								
Enderroc complet de coberta plana, format per paviment d'acabat, capa de morter de formació de pendents, impermeabilització, ... Inclou mitjans manuals i càrrega manual de ruia sobre canió o contenedor.									
		2	2,70	2,50	0,30	4,05			
							4,05	14,53	58,95
F2194XE1	m2 Demolicció de paviment de mescla bituminosa								
							9,30	13,88	129,08
F21912B2	m Demolicció de vorada								
							17,40	1,22	21,23
K2148B52	m2 Enderroc de lletja de formigó armat de coberta								
		1	11,00	5,00		55,00			
							55,00	47,64	2.620,20



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALCADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

K214824	m2 Enderroc de sostre nervat de formigó armat Enderroc de sostre nervat de formigó armat deixant les armadures existents a la vista preparades a incorporar-se al reforç estructural, a ma i amb compressor i càrrega manual de ruia sobre camió o cotidor. Inclou milers auxiliars necessaris per a l'enderroc complet dels teulats. l'unitat està inclòs a partida de apuntallament. Es molt important deixar les armadures dels nervis i reforços existents en la zona decidida per tal de poder realitzar l'actuació de reforç estructural.	50970 p1	1	11,00	4,24	46,64	91,30	40,53	3.700,39
	50970 p8	1	11,00	4,06	44,66				

K2148771

m2 Enderroc de coberta de teules Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb milers manuals i càrrega manual de ruia sobre camió o cotidor	1	11,00	5,00	55,00					
---	---	-------	------	-------	--	--	--	--	--

K2148771

m2 Enderroc de pare de l'ancament 15cms. Enderroc de pare de l'ancament de 15 cm de gruix, a ma i amb martell trencador manual i càrrega manual de ruia sobre camió o cotidor	1	75,60	2,50	189,00					
--	---	-------	------	--------	--	--	--	--	--

K215391

m Armadura de canal Armadura de canal de recollida d'aigües amb milers manuals i càrrega manual de ruia sobre camió o cotidor	1	189,00							
--	---	--------	--	--	--	--	--	--	--

F2183001

m Desmuntatge de barana Desmuntatge de barana metàl·lica, amb milers mecànics i càrrega sobre camió	1	38,00	2,50	95,00					
--	---	-------	------	-------	--	--	--	--	--

K2161511

m2 Enderroc enva de ceràmica Enderroc d'enva de ceràmica de 5 cm de gruix, amb milers manuals i càrrega manual de ruia sobre camió o cotidor	1	189,00	0,50	94,50					
---	---	--------	------	-------	--	--	--	--	--

K2148772

m2 Enderroc pared de tanca perimetral Enderroc de pared de pedra de la tanca existent del perimetre, a ma i amb martell trencador manual i càrrega manual de ruia sobre camió o cotidor. Inclou la formació de consumenent de la pared amb pedra similar a l'existent i modificació de la pedra existent.	1	189,00	0,50	94,50					
--	---	--------	------	-------	--	--	--	--	--

E2R4284

m3 Càrrega i transport de residus a abocador Càrrega amb milers mecànics i transport de residus inertes o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	1	189,00	0,50	94,50					
---	---	--------	------	-------	--	--	--	--	--

E2R4614

m3 Disposició controlada de residus a centre de reciclatge Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedent de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (OR-DEN MAM/304202)	1	189,00	0,50	94,50					
--	---	--------	------	-------	--	--	--	--	--

TOTAL CAPÍTOL 04 ENDERROCS

400,00	11,60	4.640,00							29.867,90
--------	-------	----------	--	--	--	--	--	--	-----------

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALCADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------	------	--------

13528085	Capítol 05 MURS I TANCAMENTS m3 Mur de contenció de formigó armat 30cms. Mur de contenció de formigó armat de 3 m d'alçada com a màxim i fins a 30 cm de gruix, de formigó HA-35/0/20/lla, al·locat amb bomba, armadura AP-500 S, d'acer en barres conegudes amb una quantia de 65 kg/m3 encastat individualitzat per a murs, per anar vist. Inclou canvi de secció i formació de la mersala curta a la zona superior del mur segons pla de detall de projecte i anclatges químics a la zona d'arranc de mur i encontres amb mur existent.	30870 p1	1	12,76	0,30	2,30	8,80		
	30870 p8	1	12,76	0,30	2,30				

E4E25611

m2 Muripilar amb acabat de pedra de Cadaqués a fagana Muripilar, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment boidat, R-6, de 400x200x200 mm, cal·legat i segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:3 (15 N/mm2), amb additiu incolor ampliesificant i amb una resistència a compressió de la pared de 3 N/mm2 i acabat de pedra de Cadaqués. Funció compostaa de nova fagana, d'acabat similar als murs/plans existents a les altres terrasses.	2	1,20	6,66	15,98					
---	---	------	------	-------	--	--	--	--	--

K7CDE461

m2 SATE finestres morter adheisiu, capa d'allament EPS 5 cms, una malla de reforç de fibra de vidre, morter de regularció i revestiment tradicional de morter de calç	14	1,45	1,00	20,30					
--	----	------	------	-------	--	--	--	--	--

47CDEP3

m2 SATE façanes capa impermeabilitzant, morter adheisiu, capa d'allament EPS 10 cms, una malla de reforç de fibra de vidre, morter de regularció i revestiment tradicional de morter de calç	1	9,50	8,60	81,70					
---	---	------	------	-------	--	--	--	--	--

G3G221P9

m3 Mur de contenció de pedra seca Mur de pedra seca amb pedra de Cadaqués.	1	15,50	0,30	1,05	4,88				
Terrasses	1	23,00	0,30	2,00	13,80				
Rampa									

TOTAL CAPÍTOL 05 MURS I TANCAMENTS

18,68	287,78	5.375,73							14.268,73
-------	--------	----------	--	--	--	--	--	--	-----------



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	RESUMI	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 06 COBERTES									
1813NCF	m2 Coberta transitable (terrasses) Coberta invertida transitable amb pendents de formigó cell·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana duna llumina de densitat superficial 3,8 kg/m2 amb llumina de balum modificat LBM(SBS)/40-FP de 160 g/m2 aïllament amb plaques de polietilè extruït de guix 40 mm, capa separadora amb gresol i acabat amb un paviment de formatxo sobre suport. Inclou la formació de minivall en l'encontre entre el paviment i la façana.								
	P2	1	11,90	1,00			11,90		
	P1	1	11,90	1,00			11,90		
	P8	1	11,90	1,00			11,90		
	P8	1	14,60	4,28			62,49		
TOTAL CAPITOL 06 COBERTES								56,84	5.581,12

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	RESUMI	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 07 REVESTIMENTS I ACABATS									
E4418125	m2 Pefi metàl·lic UPN-80 perfil UPN de 80mm d'Acor SZ5JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfil laminat en calent totalitat a taller i amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues mantes d'emalat d'acabat de color a decidir per la DF, col·locat a l'obra amb soldadura, fixada a la paret de l'ancament de la façana. Inclou el segellat perimetral amb massilla flexible preblinde tipus sikatop o similar.								
	façana principal	1	3,00		7,00		21,00		
	façana posterior	1	3,00		7,00		21,00		
								15,28	641,76
K8811210	m2 Estucat Gris perfil acabat planxat Estucat d'estuc de morter de calç i sorra de marbre blanc, col·locat millençant estesa sobre parament arrebossat, acabat llicat. Inclou la formació d'arestes i cantells i els mijans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.								
		2		7,52	5,50		82,72		
								18,85	1.559,27
E8811231	m2 Estucat Blanc acabat raspat Estucat d'estuc de morter de calç i sorra de marbre blanc, col·locat millençant estesa sobre parament arrebossat, acabat raspat. Inclou la formació d'arestes i cantells i els mijans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.								
		1		9,50	8,60		81,70		
		1		7,52	5,50		41,36		
		1		3,76	5,50		20,68		
								27,57	3.982,91
K881C135	m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçada, amb morter mixt 1:2:10, venenclat. Inclou la formació d'arestes, mijans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.								
	zona jardí	1	28,90		1,05		30,35		
	entrades	3,5		3,30			23,10		
								19,21	1.028,77
E888J2A0	m2 Pintat de parament vertical amb pintura plàstica façana nord-oest								
		1		35,85		7,00	250,95		
	façana nord-est	1		9,50		8,60	81,70		
								4,59	1.526,86
TOTAL CAPITOL 07 REVESTIMENTS I ACABATS									8.717,57



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

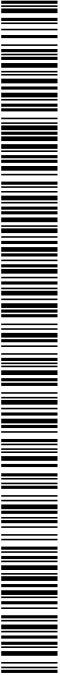
CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 08 FUSTERIA I SERRALLERIA									
EB121A.M	m Barana d'acer								
Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior i superior, muntada cada 100 cm i benllobes cada 10 cm, de 100 cm d'alçada, fixada mecànicament a l'obra amb tie d'acer, volanderes i fanelles, amb acer galvanitzat i pintat amb esmal de color a decolor per la DF.									
	Baranes desnivell a jardí	1	52,00			52,00			
	Baranes escales acòs	6	2,70			16,20			
							68,20	116,24	7.927,57
Z.08.01.01	u desmuntatge porta Accés habitatge								
partida alçada a justificar per el desmuntatge de la porta d'entrada d'accés a l'habitatge, i posterior col·locació al nou cancell de la zona d'accés. Inclou els materials, mitjans auxiliars i elements necessaris per deixar l'element baldoni instal·lat i el seu entorn en perfectes condicions.									
EAVDGAA	m2 Gelosaia panell corredís de fusta						1,00	850,00	850,00
KGA1K7A0	m Reixa entre jardins						56,00	307,67	17.229,52
Z.08.01.02	u Escalles prefabricades d'acer galvanitzat						72,00	33,81	2.434,32
Prefabricades d'acer galvanitzat preparades per a muntatge a obra sobre claus de formigó no inclosos a la partida.									
							6,00	1.000,00	6.000,00
TOTAL CAPITOL 08 FUSTERIA I SERRALLERIA.....									34.441,41

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 09 SEGRETERAT I SALUT									
Z.09.01	u Aplicació del RD 1627/97 en matèria de seguretat i Salut								
partida alçada a justificar en compliment del RD. 1627/97 de disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.									
							1,00	1.800,00	1.800,00
									1.800,00
	TOTAL CAPITOL 09 SEGRETERAT I SALUT								112.530,72
	TOTAL								112.530,72



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS Original Comprovi l'autenticitat del document a https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera 		PROJECTE D'EXECUCIÓ De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués
		3. QUADRE DE PREUS 1



Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e
Origen: Ciutadà
Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117
Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05
Pàgina 165 de 185

ÒRGAN
URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS

EXPEDIENT
X2023003739

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

QUADRE DE PREUS 1

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	UD	RESUM	PREU	CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 01 TREBALLS PREVIS							
4168532	ut	Cala d'inspecció en parel d'obra ceràmica	19,63	CAPITOL 02 MOVIMENT DE TERRES I DRENATGES			
		Cala d'inspecció en parel d'obra ceràmica de 30x30x30 cm amb miljans manuals i càrrega manual de nua sobre contenedor, inclou reposició d'elements enderrocals, no inclou pintura		K2215122	m3	Excavació de terres relax de terreny excavació per a rebèlix en capça de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,06
DINOU EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS							
4168741	ut	Cala d'inspecció en paviment i solera	162,65	K2251900	m3	Reblert de soterrani amb grava	18,42
		Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb miljans manuals i martell pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocals				TRES EUROS amb CINC CÈNTIMS	
DINOU EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS							
7011111	ut	Quadre provisional per a instal·lació elèctrica d'obra	893,80	G2225123	m3	Excavació de rasa per a murs contenció	8,52
		Quadro principal per a instal·lació elèctrica d'obra format per 3 caixes de doble allotjament de 270x180x70 mm, balancrull de ganxeta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (H+I)				DIVUIT EUROS amb QUARANTA-DOS CÈNTIMS	
CENT SEIXANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA CINC CÈNTIMS							
HQ01H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic	134,55	13515131	m3	Fonament de formigó armat	164,04
		Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,06x1,06 m i 2,35 m d'alçada, amb tancament de potella i socle basculant, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 20l i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l, amb manteniment inclòs				Fonament de formigó armat HA-30/B/20llb allotat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S dracer en barres corrugades i encofrit amb una quantia d'1 m2/ m3	
NOU-CENTS NOU EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS							
HQ01E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a caseta d'obra	63,75	FR3P2154	m3	Terra vegetal	85,36
		Lloguer de mòdul prefabricat per a caseta d'obra o de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planes d'acer prelacat i allotjament interior de 40mm de guix i paviment format per baler aglomerat hidrolog amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llanxa de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial i equipat amb aigüera de 1 pica amb avetó i taulell				Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTU 07/A, subministrada en sacs de 0,8 m3	
CENT TRENTA-QUATRE EUROS amb CINQUANTA-CINC CÈNTIMS							
F216R243	ml	Retirada de tanca metàl·lica de separació de jardins	4,04	F9917545	m	Escocell amb peces	11,53
		Retirada de tanca metàl·lica de separació de jardins i enmagatzematge per a posterior reedificació				VUITANTA-CINC EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS	
SEIXANTA-TRES EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS							
QUATRE EUROS amb QUATRE CÈNTIMS							
ONZE EUROS amb CINQUANTA-TRES CÈNTIMS							



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

QUADRE DE PREUS 1

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 03 APUNTALAMENTS I REFORÇ ESTRUCTURAL			
K4C91310	m²	Apuntalament de sostre	21,77
Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçada <= 3 m, amb puntal metàl·lic i fusta col·locat segons indicació de la DF.			
VINTH-UN EUROS amb SETANTA-SET CENTIMS			
K32516H3	m³	Mur de soterrani	93,13
Muntatge i desmuntatge d'apuntalament lineal de sostre a una alçada <= 3 m, amb puntal metàl·lic i fusta col·locat segons indicació de la DF.			
NORANTA-TRES EUROS amb TREZE CENTIMS			
145AB0H6	m²	Construcció forjada unidireccional als bults d'escala	66,07
Sostre neval unidireccional de 22-5 cm, amb cassions de moter de ciment amb una quantia de 0,82 m²/m2 de sostre, intereixos 0,7 m, amb una quantia de 15 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura en malles electrosoldades 15x30 cm, 6 mm de D, i una quantia 0,095 m3 de formigó HA-25/P2001 abocat amb cubilot			
SEIXANTA-SIS EUROS amb SET CENTIMS			
4485116G	m3	Cercol de formigó armat	40,192
Cercol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encreuat 6 m²/m3, formigó HA-25/B1001 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3			
QUATRE-CENTS UN EUROS amb NORANTA-DOS CENTIMS			

QUADRE DE PREUS 1

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 04 ENDERROCS			
E213353	m3	Enderroc de mur de contenció	96,69
Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a ma i amb marçall trencador sobre ranxerxada-dora i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió			
NORANTASIS EUROS amb SEIXANTA-NOU CENTIMS			
04.01.01	m2	Retirada de lamina drenant	5,67
Retirada de lamina drenant dels tacsos del mur, selecció de material, càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió			
CINC EUROS amb SEIXANTA-SET CENTIMS			
04.01.02	pa	Retirada elements d'illuminació	19,97
petida alçada a justificar per a la desconnexió de l'illuminació emporatada als murs de formigó durant l'enderroc, retirada de les lluminàries, repadiment de nova línia d'illuminació superficial a la zona ajardinada i col·locació de lluminàries per a restablir la il·luminació a la zona de la rampa d'acces.			
DINOU EUROS amb NORANTA-SET CENTIMS			
02190070	m2	Arrencada de finestres	20,77
Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
04.01.03	m	Desmuntatge de pilar metàl·lic	18,61
Desmuntatge de pilar metàl·lic, format per peces simples de perfil d'acer laminat HEB 140 o similar, de l'ls a 3 m de longitud mitja, amb equip de otcut, i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
DIVUIT EUROS amb SEDAVANTA-UN CENTIMS			
K2150011	m3	Enderrocs complet de coberta plana	14,53
Enderrocs complet de coberta plana, formada per paviment d'acastat, capa de moter de formació de pendents, impermeabilització, ... inclosos minivells, amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.			
F2194KE1	m2	Demolicio de paviment de mescla bituminosa	13,88
F2191202	m	Demolicio de vorada	1,22
K2148B52	m2	Enderroc de llosa de formigó armat de coberta	47,64
QUARANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CENTIMS			
K2148B34	m2	Enderrocs de sostre neval de formigó armat	40,53
Enderrocs de sostre neval de formigó armat deixant les armadures existents a la vista preparades a incorporar-se a l'edifici existient, a ma i amb compressor i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor. inclosos mitjans auxiliars necessaris per a l'enderroc complet dels loges, la puntada dels inclos a partits de apuntalament. Es noti impoent deixar les armadures dels nervis i reforços existents en la zona alçada per tal de poder realitzar l'actuació de reforç estructural.			
QUARANTA EUROS amb CINQUANTA-TRES CENTIMS			
K2164771	m2	Enderrocs de coberta de teules	11,42
Enderrocs complet de coberta inclinada, de teules, amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor			
K2164671	m2	Enderrocs de paret de l'ancament 15cms.	13,66
Enderrocs de paret de l'ancament de 15 cm de gruix, a ma i amb marçall trencador manual i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor			
ONZE EUROS amb QUARANTA-DOS CENTIMS			
K2153P01	m	Arrencada de canaló	3,12
Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor			
TREZE EUROS amb SEIXANTA-SIS CENTIMS			
F21B3001	m	Desmuntatge de barana	16,99
Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
SETZE EUROS amb NORANTA-NOU CENTIMS			







De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

QUADRE DE PREUS 1

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

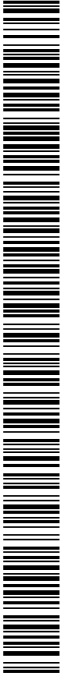
CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 06 COBERTES			
1613NCF	m2	Coberta transitable (terraçesa) Coberta invelada transitable amb pendents de formigó col·lular, capa secundària, impermeabilització amb una membrana d'una llumina de densitat superficial 3,8 kg/m2 amb llumina de bitum modificat LBM(SBS) 40-PP de 160 g/m2, aïllament amb plaques de poliestirè extret de gruix 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat amb un paviment de terrazo sobre suports. Inclou la formació de minivell en l'encontre entre el paviment i la façana.	56,84

CINQUANTASIS EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

QUADRE DE PREUS 1

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 07 REVESTIMENTS I ACABATS			
E4416125	m1	Pell m edil·lic UPN-40 pell UPN de 80mm d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfil laminat en calent treballat a tallar i amb dues capes d'imprimació antioxident i dues mans d'esmal d'acabat de color a decidir per la DF, col·locat a l'obra amb soldadura, fixada a la paret de tancament de la façana. Inclou el segellat permetral amb massilla flexible pintable ligue situatp o similar.	15,28
QUINZE EUROS amb VINTI-VUIT CÈNTIMS			
K8811210	m2	Estucat Gris perla acabat planxat Estucat d'estuc de morter de calç i sorra de marbre blanc, col·locat mitjançant estesa sobre parament arrebossat, acabat llicat. Inclou la formació d'arestes i cantells i els mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.	18,85
DIVUIT EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS			
E8811231	m2	Estucat Blanc acabat raspat Estucat d'estuc de morter de calç i sorra de marbre blanc, col·locat mitjançant estesa sobre parament arrebossat, acabat raspat. Inclou la formació d'arestes i cantells i els mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.	27,57
VINTI-SET EUROS amb CINQUANTASET CÈNTIMS			
K881C135	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçada, amb morter mixt 1:2:10, remodelat. Inclou la formació d'arestes, mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.	19,21
DINOU EUROS amb VINTI-JUN CÈNTIMS			
E888J2A0	m2	Pintat de parament vertical amb pintura plàstica	4,99
QUATRE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS			



PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

QUADRE DE PREUS 1

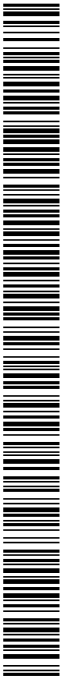
Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPÍTOL 08 FUSTERIA I SERRALLERIA			
ES121JAM	m	Barana d'acer	116,24
Barana d'acer, amb passamanà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brindóles cada 10 cm, de 100 cm d'alçada, fixada mecànicament a l'obra amb lac d'acer, volandera femella, amb acer galvanitzat i pintat amb esmail de color a decidir per la DF.			
CENT SETZE EUROS amb VINTI-QUATRE CÈNTIMS			850,00
Z.08.01.01	u	desmuntatge porta Accés habitatge	
petita alçada a justificar per el desmuntatge de la porta d'entrada d'accés a l'habitatge i posterior col·locació al nou canal de la zona d'accés, incloent els materials, milians auxiliars i elements necessaris per deixar l'element totalment instal·lat i el seu entorn en perfectes condicions.			
VUITCENTS CINQUANTA EUROS			
EAVDGGAA	m2	Gelosia panell corredís de fusta	307,67
TRES-CENTS SET EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS			
K6A IK7AO	m	Reixa entre jardins	33,81
TRENTA-TRES EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS			
Z.08.01.02	u	Escales prefabricades d'acer galvanitzat	1.000,00
Prefabricades d'acer galvanitzat preparades per a muntatge a obra sobre daus de formigó i no inclosos a la partida.			
MIL EUROS			

QUADRE DE PREUS 1

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPÍTOL 09 SEGURETAT I SALUT			
Z.09.01	u	Aplicació del RD 1627/97 en matèria de seguretat i salut	1.800,00
petita alçada a justificar en compliment del RD. 1627/97 de disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.			
MIL VUITCENTS EUROS			



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

4. QUADRE DE PREUS 2



QUADRE DE PREUS 2

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPÍTOL 01 TREBALLS PREVIS			
4166312	ut	Cala d'inspecció en parel d'obra ceràmica Cala d'inspecció en parel d'obra ceràmica de 30x30x30 cm amb mijans manuals i càrrega manual de tina sobre contenidor, inclou reposició d'elements enderrocats, no inclou pintura	
		Ma d'obra.....	13,97
		Materials.....	5,67
		TOTAL PARTIDA.....	19,63
4166741	ut	Cala d'inspecció en paviment i solera Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70 cm amb mijans manuals i material pneumàtic, inclou reposició dels elements enderrocats	
		Ma d'obra.....	68,97
		Maquinaria.....	3,73
		Materials.....	89,95
		TOTAL PARTIDA.....	162,65
7011111	ut	Quadre provisional per a instal·lació elèctrica d'obra Quadre principal per a instal·lació elèctrica d'obra format per 3 caixes de doble allotjament de 270x180x170 mm, talladiscut de gravetat, interruptor automàtic magnètic, interruptor diferencial, comptador d'energia elèctric, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (I+T)	
		Materials.....	909,80
		TOTAL PARTIDA.....	909,80
H0U1H10	mes	Lloquer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic Lloquer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,06x1,05 m i 2,35 m d'alçada, amb tancaments de polietilè i sòssie basculant, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250 l i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45 l, amb manteniment inclòs	
		Materials.....	134,55
		TOTAL PARTIDA.....	134,55
H0U1E170	mes	Lloquer de mòdul prefabricat per a caseta d'obra Lloquer de mòdul prefabricat per a caseta d'obra o de menjador a obra de 6x2,4 m amb tanca-ments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i allotjament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidrolog amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i lla-na de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, equipat amb aigua de 1 pica amb arcada i tauler	
		Materials.....	63,75
		TOTAL PARTIDA.....	63,75
F216R243	m	Retirada de tanca metàl·lica de separació de jardins Retirada de tanca metàl·lica de separació de jardins i emmagatzematge per a posterior recollida i loca-ció	
		Ma d'obra.....	3,14
		Maquinaria.....	0,78
		Materials.....	0,12
		TOTAL PARTIDA.....	4,04

QUADRE DE PREUS 2

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPÍTOL 02 MOVIMENT DE TERRES I DRENATGES			
K2213122	m3	Excavació de terres rebaix de terreny Excavació per a rebaix en capça de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega di-recta sobre camió	
		Maquinaria.....	3,05
		TOTAL PARTIDA.....	3,05
K225P90	m3	Reblert de soterrani amb grava Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim	
		Ma d'obra.....	0,41
		Maquinaria.....	0,98
		Materials.....	17,03
		TOTAL PARTIDA.....	18,42
G225123	m3	Excavació de rasa per a murs contenció Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplada i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	
		Ma d'obra.....	0,82
		Maquinaria.....	7,69
		Materials.....	0,01
		TOTAL PARTIDA.....	8,52
1351H31	m3	Fonament de formigó armat Fonament de formigó armat HA-30 B/20 llibre allotat amb bomba, armat amb 30 kg/m3 d'armadu-ra AP500 S d'acer en barres corrugades i encastrat amb una quantia d'1 m2/ m3	
		Ma d'obra.....	31,93
		Materials.....	132,11
		TOTAL PARTIDA.....	164,04
FR3P2154	m3	Terra vegetal Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 3 dS/m, segons NTI 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	
		Materials.....	85,36
		TOTAL PARTIDA.....	85,36
F997545	m	Escocell amb precs Escocell amb precs	
		Ma d'obra.....	5,40
		Materials.....	6,13
		TOTAL PARTIDA.....	11,53



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

QUADRE DE PREUS 2			
Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués			
CODI	UD	RESUM	PREU
CAPÍTOL 04 ENDERROCS			
E213553	m3	Enderroc de mur de contenció	
Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a més i amb material trencador sobre retroscavadora i càrrega manual i mecànica de ruïna sobre camió			
			Ma d'obra..... 47,69
			Maquinaria..... 48,28
			Materials..... 0,72
TOTAL PARTIDA.....			96,69
04.01.01	m2	Retirada de lamina drenant	
Retirada de lamina drenant dels trossos del mur, selecció de material, càrrega manual i mecànica de ruïna sobre camió			
			Ma d'obra..... 3,07
			Maquinaria..... 2,55
			Materials..... 0,05
TOTAL PARTIDA.....			5,67
04.01.02	pa	Retirada elements d'il·luminació	
petida alçada a justificar per a la desconexió de il·luminació emportada als murs de formigó durant l'enderroc, retirada de les lluminàries, repintament de nova línia d'il·luminació superficial a la zona ajardinada i col·locació de lluminàries per a restablir la il·luminació a la zona de la rampa d'accés.			
			TOTAL PARTIDA..... 19,97
021900070	m2	Arrencada de finestres	
Arrencada de full i bastiment de finestra amb milijans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
			Ma d'obra..... 20,46
			Materials..... 0,31
TOTAL PARTIDA.....			20,77
04.01.03	m	Desmuntatge de pilar metàl·lic	
Desmuntatge de pilar metàl·lic, format per peces simples de perfil d'acer laminat HEB 140 o similar, de fins a 3 m de longitud màxima, amb equip de oxitall i càrrega manual sobre camió o contenidor.			
			Ma d'obra..... 3,96
			Maquinaria..... 0,90
			Materials..... 13,75
TOTAL PARTIDA.....			18,61
K2150011	m3	Enderroc complet de coberta plana	
Enderroc complet de coberta plana, formada per paviment d'acabat, capa de morter de formigó de pendents, impermeabilització, ... inclosos minivel·ls, amb milijans manuals i càrrega manual de ruïna sobre camió o contenidor.			
			Ma d'obra..... 14,32
			Materials..... 0,21
TOTAL PARTIDA.....			14,53
F2194XE1	m2	Demolicció de paviment de mescla bituminosa	
			Ma d'obra..... 8,88
			Maquinaria..... 4,87
			Materials..... 0,13
TOTAL PARTIDA.....			13,88
F2191202	m	Demolicció de vorada	
			Materials..... 1,22
TOTAL PARTIDA.....			1,22
K2148B52	m2	Enderroc de llosa de formigó armat de coberta	
			Ma d'obra..... 33,37
			Maquinaria..... 13,77
			Materials..... 0,50
TOTAL PARTIDA.....			47,64

QUADRE DE PREUS 2			
Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués			
CODI	UD	RESUM	PREU
CAPÍTOL 03 APUNTALLAMENTS I REFORÇ ESTRUCTURAL			
K4031310	m²	Apuntallament de sostre	
Muntatge i desmuntatge d'apuntallament de sostre a una alçada <= 3 m, amb puntal metàl·lic i baulo col·locat segons indicació de la DF.			
			Ma d'obra..... 17,98
			Materials..... 3,79
TOTAL PARTIDA.....			21,77
K32510H3	m²	Mur de soterrani	
Muntatge i desmuntatge d'apuntallament final de sostre a una alçada <= 3 m, amb puntal metàl·lic i baulo col·locat segons indicació de la DF.			
			Ma d'obra..... 20,45
			Materials..... 72,68
TOTAL PARTIDA.....			93,13
145AB6HB	m³	Construcció forjat unidireccional als buits d'escala	
Sostre nervial unidireccional de 22x5 cm, amb cassolons de morter de ciment amb una quantia de 0,02 m2/m2 de sostre, intereixos 0,7 m, amb una quantia de 15 kg/m2 d'amidadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura en malles electrosoldades 15x30 cm, 6 mm de D, i una quantia 0,05 m3 de formigó HA-25P/2001 abocat amb cubilot			
			Ma d'obra..... 30,29
			Materials..... 35,78
TOTAL PARTIDA.....			66,07
44581163	m3	Cercol de formigó armat	
Cercol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encreuallat 6 m2/m3, formigó HA-25B/1001 abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3			
			Ma d'obra..... 205,02
			Materials..... 196,90
TOTAL PARTIDA.....			401,92



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

QUADRE DE PREUS 2

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués			PREU
CODI	UD	RESUM	
K214834	m2	Enderroc de sostre nervat de formigó armat	
		Enderroc de sostre nervat de formigó armat cobrint les armadures existents a la vista perpara-	
		des a incorporar-se al rebre estructural, a ma i amb compressor i càrrega manual de ruia sobre	
		canvió o contenidor. Inclou mitjans auxiliars necessaris per a l'enderroc complet dels forjats. l'a-	
		puritat està inclosa a partida de apuntallament. Es molt important deskar les armadures dels nervis	
		I reforços existents en la zona alçada per tal de poder realitzar l'acabació de rebre estructural.	
		Ma d'obra.....	32,38
		Maquinaria.....	7,66
		Materials.....	0,49
		TOTAL PARTIDA.....	40,53
K216471	m2	Enderroc de coberta de teulles	
		Enderroc complet de coberta inclinada, de teulles, amb mitjans manuals i càrrega manual de ruia	
		sobre canvió o contenidor	
		Ma d'obra.....	11,25
		Materials.....	0,17
		TOTAL PARTIDA.....	11,42
K2164671	m2	Enderroc de paret de tancament 15cms.	
		Enderroc de paret de tancament de 15 cm de gruix, a ma i amb martell trencador manual i càrre-	
		ga manual de ruia sobre canvió o contenidor	
		Ma d'obra.....	12,49
		Maquinaria.....	0,98
		Materials.....	0,19
		TOTAL PARTIDA.....	13,66
K2153791	m	Arrencada de canal	
		Arrencada de canal de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de ruia sobre	
		canvió o contenidor	
		Ma d'obra.....	3,07
		Materials.....	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	3,12
F21B3001	m	Desmunatge de barana	
		Desmunatge de barana metàl·lica, amb mitjans mecànics i càrrega sobre canvió	
		Ma d'obra.....	14,31
		Maquinaria.....	2,47
		Materials.....	0,21
		TOTAL PARTIDA.....	16,99
K2161511	m2	Enderroc envà de ceràmica	
		Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de ruia	
		sobre canvió o contenidor	
		Ma d'obra.....	5,93
		Materials.....	0,09
		TOTAL PARTIDA.....	6,02
K2164772	m2	Enderroc paret de tanca perimetral	
		Enderroc de paret de pedra de la tanca existent del perimetre, a ma i amb martell trencador ma-	
		nual i càrrega manual de ruia sobre canvió o contenidor. Inclou la formació de coronament de la	
		paret amb pedra similar a l'existent i modificació de la porta existent	
		Ma d'obra.....	14,56
		Maquinaria.....	1,15
		Materials.....	0,22
		TOTAL PARTIDA.....	15,93
E2R6426A	m3	Càrrega i transport de residus a abocador	
		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inertes o no especials a instal·lació autoritza-	
		da de gestió de residus, amb canvió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 l'ins	
		a 20 km	
		Materials.....	9,53
		TOTAL PARTIDA.....	9,53
E2R661H0	m3	Disposició controlada de residus a centre de reciclatge	
		Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45	
		vm3, procedents de construcció o demolicó, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Resi-	
		dus (ORDEN MAM/394/2002)	
		Materials.....	11,60
		TOTAL PARTIDA.....	11,60

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués			PREU
CODI	UD	RESUM	
1332B065	m3	Mur de contenció de formigó armat 30cm.	
		Mur de contenció de formigó armat de 3 m d'alçada com a màxim fins a 30 cm de gruix, de fix-	
		mipç HA-35B/2011a, abocat amb bomba, armadura APQ05 d'acer en barres corrugades amb	
		una quantia de 65 kg/m3 i encastat industrialitzat per a nusos, per anar vist. Inclou canvió de secció	
		i formació de la movernut cuda a la zona superior del mur segons plànol de detall de projecte i an-	
		dalçats químics a la zona d'arrenc de mur i encastats amb mur existent.	
		Ma d'obra.....	134,04
		Materials.....	168,04
		TOTAL PARTIDA.....	302,08
E4E28611	m2	Muripilar amb acabat de pedra de Cadaqués a façana	
		Muripilar de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R 6, de 400x200x200 mm,	
		categorial i segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació	
		1:3 (6 N/mm2), amb additiu inclosor airejant i amb una resistència a compressió de la	
		paret de 3 N/mm2 i acabit de pedra de Cadaqués. Funció composativa de nova façana, d'acabit	
		similar als municipis existents a les altres barriesses.	
		Ma d'obra.....	16,67
		Materials.....	35,59
		TOTAL PARTIDA.....	52,26
K7CDE461	m2	SATE finestres	
		morter adhesiu, capa d'allament EPS 5 cms, una malla de reforç de fibra de vidre, morter de re-	
		gulació i revestiment tradicional de morter de calç	
		Ma d'obra.....	10,42
		Materials.....	12,12
		TOTAL PARTIDA.....	22,54
47CDE0F3	m2	SATE façanes	
		capa impermeabilitzant, morter adhesiu, capa d'allament EPS 10 cms, una malla de reforç de fi-	
		bra de vidre, morter de regulació i revestiment tradicional de morter de calç	
		Ma d'obra.....	25,61
		Materials.....	34,68
		TOTAL PARTIDA.....	60,49
G32C21P0	m3	Mur de contenció de pedra seca	
		Mur de pedra seca amb pedra de Cadaqués.	
		Ma d'obra.....	46,46
		Materials.....	241,32
		TOTAL PARTIDA.....	287,78



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

QUADRE DE PREUS 2

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPÍTOL 06 COBERTES			
16113NCF	m2	Coberta transitable (terrasses) Coberta invertida transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de densitat superficial 3,8 kg/m2 amb làmina de bitum modificat LBW(SBS)-40-PP de 160 g/m2, allament amb plaques de polietilè extruït de gruix 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat amb un paviment de larratzo sobre suports. Inclou la formació de minvell en l'encontre entre el paviment i la façana.	
		Ma d'obra	35,49
		Materials	21,36
		TOTAL PARTIDA.....	56,84

QUADRE DE PREUS 2

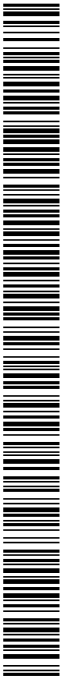
Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPÍTOL 07 REVESTIMENTS I ACABATS			
E4416125	m1	Petit moli-lit UPN-80 petit UPN de 80mm d'Acer S275JR segons UNE-EN 1025-2, format per peça simple, en perfil laminat en calent i tallat a l'el·lí i amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues mantes d'esmat d'acabat de color a decidir per la DF, col·locat a l'obra amb soldadura, fixada a la paret de l'encaiment de la façana. Inclou el segellat perimetral amb massilla flexible pritable type silikap o similar.	
		Ma d'obra	0,70
		Materials	14,58
		TOTAL PARTIDA.....	15,28
K8811210	m2	Estucat Gris perla acabat planxat Estucat d'escur de moter de calç i sorra de marbre blanc, col·locat mitjançant eslesa sobre parament arrebossat, acabat llicat. Inclou la formació d'aerelles i cantells i els mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.	
		Ma d'obra	14,29
		Materials	4,56
		TOTAL PARTIDA.....	18,85
E8811231	m2	Estucat Blanc acabat raspat Estucat d'escur de moter de calç i sorra de marbre blanc, col·locat mitjançant eslesa sobre parament arrebossat, acabat raspat. Inclou la formació d'aerelles i cantells i els mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.	
		Ma d'obra	23,82
		Materials	3,75
		TOTAL PARTIDA.....	27,57
K881C135	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçada, amb moter mixt 1:2:10, remolinat. Inclou la formació d'aerelles, mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.	
		Ma d'obra	14,15
		Materials	5,06
		TOTAL PARTIDA.....	19,21
E888J2A0	m2	Pintat de parament vertical amb pintura plàstica	
		Materials	4,59
		TOTAL PARTIDA.....	4,59



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

QUADRE DE PREUS 2			
Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués			
CODI	UD	RESUM	PREU
CAPÍTOL 08 FUSTERIA I SERRALLERIA			
EB 21.1A.M	m	Barana d'acer	
		Barana d'acer, amb pesantà, travesser inferior i superior, murant cada 100 cm i l'entredós cada 10 cm, de 100 cm d'alçada, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella, amb acer galvanitzat i pintat amb esmal de color a decidir per la DF.	
CAPÍTOL 09 SEURETAT I SALUT			
Z 09.01	u	Aplicació del RD 1627/97 en matèria de seguretat i salut	
		partida alçada a justificar en compliment del RD 1627/97 de disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.	
TOTAL PARTIDA.....			1.800,00
Z 08.01.01	u	desmuntatge porta Accés habitatge	
		partida alçada a justificar per el desmuntatge de la porta d'entrada d'accés a l'habitatge i posterior col·locació al nou cancell de la zona d'accés. Inclou els materials, mitjans auxiliars i elements necessaris per deixar l'element bàsicment intacte i el seu entorn en perfectes condicions.	
TOTAL PARTIDA.....			116,24
EAVDGGAA	m2	Golosa panell corredís de fusta	
		Ma d'obra	14,33
		Materials	101,91
TOTAL PARTIDA.....			860,00
KGA 1K7A0	m	Reixa entre jardins	
		Ma d'obra	18,50
		Materials	285,17
TOTAL PARTIDA.....			307,67
Z 08.01.02	u	Escalles prefabricades d'acer galvanitzat	
		Predibricades, d'acer galvanitzat preparades per a muntatge a obra sobre dues de fonamentació no incloses a la partida.	
TOTAL PARTIDA.....			33,81
TOTAL PARTIDA.....			1.000,00



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

5. PREUS DESCOMPOSATS

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 04 ENDERROCS						
m3 Enderroc de mur de contenció						
Enderroc de mur de contenció de formigó armat, a mà i amb martell trencador sobre retexcavadora i càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió						
A012000	0,600	h	Oficial 1a soldador	24,91	14,95	96,69
A014000	1,600	h	Manobre	20,46	32,74	
A0105A00	0,600	h	Retexcavadora amb martell trencador	64,48	38,69	
C1131300	0,110	h	Retexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90	5,60	
C2005000	0,600	h	Equip i element auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,65	3,99	
A9AUX0001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	47,70	0,72	
TOTAL PARTIDA						96,69

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOBANTASIS EUROS amb SEIXANTA-NOU CENTIMS

04.01.01

m2 Retirada de lamina drenant

Retirada de lamina drenant del trasdós del mur, selecció de material, càrrega manual i mecànica de ruina sobre camió						
A0140000	0,150	h	Manobre	20,46	3,07	5,67
C1131300	0,050	h	Retexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90	2,55	
A9AUX0001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,10	0,05	
TOTAL PARTIDA						5,67

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINC EUROS amb SEIXANTA-SET CENTIMS

04.01.02

pa Retirada elements d'illuminació

Retirada a justificar per a la desconexió de il·luminació emportada als murs de formigó durant l'enderroc, retirada de les lluminàries, repartiment de nova línia d'il·luminació superficial a la zona adjacenta i col·locació de lluminàries per a restablir la il·luminació a la zona de la rampa d'accés.						
Sense descomposició						
TOTAL PARTIDA						18,97

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb NORANTA-SET CENTIMS

021900070

m2 Arrencada de finestres

Arrencada de full i tancament de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor						
A0140000	1,000	h	Manobre	20,46	20,46	20,77
A9AUX0001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,50	0,31	
TOTAL PARTIDA						20,77

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINTI EUROS amb SEIXANTA-SET CENTIMS

04.01.03

m Desmuntatge de pilar metàl·lic

Desmuntatge de pilar metàl·lic, format per peces simples de perfil d'acer laminat HEB 140 o similar, de fins a 3 m de longitud mitja, amb equip de ox tall, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
C2005000	0,135	h	Equip i element auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,65	0,90	18,61
A0125000	0,150	h	Oficial 1a soldador	24,91	3,96	
A0161000	0,634	h	Pesó	21,69	13,75	
TOTAL PARTIDA						18,61

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb SEIXANTA-UN CENTIMS

K2150011

m3 Enderroc complet de coberta plana

Enderroc complet de coberta plana, formada per paviment d'acabat, capó de moter de formació de pendents, impermeabilització, ... inclosos minivells, amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.						
A0140000	0,700	h	Manobre	20,46	14,32	14,53
A9AUX0001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,30	0,21	
TOTAL PARTIDA						14,53

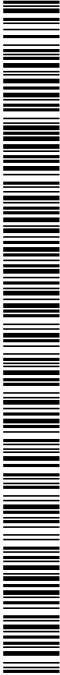
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CATORZE EUROS amb CINQUANTA-TRES CENTIMS

F2194X0E1

m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa

Demolició de paviment de mescla bituminosa						
A0150000	0,420	h	Manobre especialista	21,15	8,88	13,86
C1101200	0,210	h	Compressor amb dos manells pneumàtics	15,65	3,29	
C1131300	0,031	h	Retexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90	1,58	
A9AUX0001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	8,90	0,13	
TOTAL PARTIDA						13,86

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TREIZE EUROS amb VUITANTA-VUIT CENTIMS



PROJECTE D'EXECUCIÓ

del terme municipal Cadaqués

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
m Demolició de vorada						
F2191202	0,024	h	Retexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,90	1,22	1,22
C113130						
TOTAL PARTIDA						1,22

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de UN EUROS amb VINTI-DOS CENTIMS

m2 Enderroc de llosa de formigó armat de coberta						
K2148B92	0,400	h	Oficial 1a soldador	24,91	9,96	9,96
A0125000	0,400	h	Manobre	20,46	8,18	
A0140000	0,720	h	Manobre especialista	21,15	15,23	
A0150000	0,360	h	Compressor amb dos manells pneumàtics	15,65	5,63	
C1101200	0,073	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	75,00	5,48	
C1111300	0,400	h	Equip i element auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,65	2,66	
C2005000	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	33,40	0,50	47,64
A9AUX0001						
TOTAL PARTIDA						47,64

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CENTIMS

K2148B34

m2 Enderroc de sostre nervat de formigó armat

Enderroc de sostre nervat de formigó armat davant les amadures existents a la vista separades a incorporar-se al edifici estructural, a mà i amb compressor i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor. Inclou mitjans auxiliars necessaris per a l'enderroc complet dels fusts. L'operarietat està inclosa a partida de apuntallament. És molt important deixar a les amadures dels nervis i reforços existents en la zona afectada per tal de poder realitzar l'actuació de reforç estructural.						
A0125000	0,210	h	Oficial 1a soldador	24,91	5,23	5,23
A0140000	0,500	h	Manobre	20,46	10,23	
A0150000	0,800	h	Manobre especialista	21,15	16,92	
C1101200	0,400	h	Compressor amb dos manells pneumàtics	15,65	6,26	
C2005000	0,210	h	Equip i element auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,65	1,40	
A9AUX0001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	32,40	0,49	
TOTAL PARTIDA						40,53

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb CINQUANTA-TRES CENTIMS

K2164771

m2 Enderroc de coberta de teules

Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor						
A0140000	0,550	h	Manobre	20,46	11,25	11,25
A9AUX0001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	11,30	0,17	
TOTAL PARTIDA						11,42

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb QUARANTA-DOS CENTIMS

K2164671

m2 Enderroc de pare de tancament fonsos.

Enderroc de pare de tancament de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor						
A0140000	0,300	h	Manobre	20,46	6,14	6,14
A0150000	0,300	h	Manobre especialista	21,15	6,35	
C2001000	0,300	h	Martell trencador manual	3,28	0,98	
A9AUX0001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	12,50	0,19	
TOTAL PARTIDA						13,66

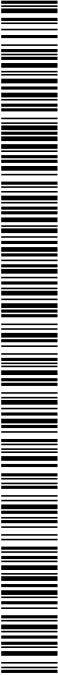
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TREIZE EUROS amb SEIXANTA-SIS CENTIMS

K2153091

m Arrencada de canaló

Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor						
A0140000	0,150	h	Manobre	20,46	3,07	3,12
A9AUX0001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,10	0,05	
TOTAL PARTIDA						3,12

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS amb DOTZE CENTIMS



PROJECTE D'EXECUCIÓ

De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués			
CODI	QUANTITAT UD	RESUM	
F21B3001			
Desmuntatge de barana			
Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió			
A0121000	0,052 h	Oficial 1a	24,50 1,27
A0125000	0,300 h	Oficial 1a soldador	24,91 7,47
A0140000	0,210 h	Membre	20,46 4,30
A0150000	0,060 h	Membre especialista	21,15 1,27
C1101200	0,030 h	Compressor amb dos marrells pneumàtics	15,65 0,47
C2005000	0,300 h	Equip i element auxiliars per a tall oxiacetil·lènc	6,65 2,00
A%AU1001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,30 0,21
TOTAL PARTIDA			16,99
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS amb NORANTA-NOU CENTIMS			
K21B1511			
Enderroc enva de ceràmica			
Enderroc d'enva de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de rana sobre camió o contenidor			
A0140000	0,290 h	Membre	20,46 5,93
A%AU1001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	5,90 0,09
TOTAL PARTIDA			6,02
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SIS EUROS amb DOS CENTIMS			
K21B4772			
Enderroc paret de tanca perimetral			
Enderroc de paret de pedra de la tanca existent del perimetre, a mà i amb marrell trencador manual i càrrega manual de rana sobre camió o contenidor. Inclou la formació de coronament de la paret amb pedra similar a l'existent i modificació de la porta existent.			
A0140000	0,350 h	Membre	20,46 7,16
A0150000	0,350 h	Membre especialista	21,15 7,40
C2001000	0,350 h	Marrell trencador manual	3,28 1,15
A%AU1001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,60 0,22
TOTAL PARTIDA			15,93
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb NORANTA-TRES CENTIMS			
E2R6426A			
Càrrega i transport de residus a abocador			
Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 12 t, amb un recorregut de més de 15 l'lms a 20 km			
C1311440	0,007 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20t	90,97 0,64
C1501800	0,238 h	camió per a transport de 12 t	37,34 8,89
TOTAL PARTIDA			9,53
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU EUROS amb CINQUANTA-TRES CENTIMS			
E2R65H0			
Disposició controlada de residus a centre de reciclatge			
Disposició controlada a centre de reciclatge de residus de fomis inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/204/2002)			
B2R61H0	1,450 t	Disposició controlada a centre de reciclatge	8,00 11,60
TOTAL PARTIDA			11,60
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de ONZE EUROS amb SEIXANTA CENTIMS			



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

PROJECTE D'EXECUCIÓ

QUADRE DE DESCOMPOSATS						
Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués						
CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 06 COBERTES						
1613NCF	m2	Coberta transitable (terrasses)				
Coberta envienta transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de densitat superficial 3,8 kg/m2 amb lamina de betum modificat LBM(SBS)-40-FP de 160 g/m2, allotjament amb plaques de poliestirè extruït de gruix 40 mm, capa separadora amb geotèxtil i acabat amb un paviment de terrazzo sobre suports. Inclou la formació de minivell i l'encontre entre el paviment i la façana.						
E52151H40	1,000	m2	formació de pendents amb formigó cel·lular	14,20	14,20	
E78111A0	1,000	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè	2,42	2,42	
E90414ZS	1,000	m2	Paviment de gres per a exteriors	40,22	40,22	
TOTAL PARTIDA						56,84

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS DOS EUROS amb VUIT CÈNTIMS

m2 Muripilar amb acabat de pedra de Cadaqués a façana						
Muripilar, de 20 cm de gruix, de bloc de morter de ciment fondat, R-6, de 400x200x200 mm, categoria I segona norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:3 (15 N/mm2), amb additiu inclosor antiplastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 i acabat de pedra de Cadaqués. Funció compositiu a de nova façana, d'acabat similar als murs/plans existents a les altres terrasses.						
A0122000	0,480	h	Oficial 1a pal·leta	24,50	11,76	
A0140000	0,240	h	Mandre	20,46	4,91	
B0E244L1	13,125	u	Bloc foradat de morter de ciment, de 400x200x200mm	1,01	13,26	
B5S00054	0,100	m3	Pedra de Cadaqués	204,16	20,42	
D0718911	0,017	m3	Morter de ciment amb ciment portland CEM I i sorra, amb additiu	97,42	1,66	
A%AU0001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,70	0,25	
TOTAL PARTIDA					52,26	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA-DOS EUROS amb VINTI-TRES CÈNTIMS

m2 SATE finestres						
morter adhesiu, capa d'alliment EPS 5 cms. una malla de reforç de fibra de vidre, morter de regulació i revestiment tradicional de morter de calç						
A0127000	0,300	h	Oficial 1a col·locador	24,50	7,35	
A0140000	0,150	h	Mandre	20,46	3,07	
B7C25500	1,050	m2	Plancha de poliestiré expandid (EPS), de 50mm de gruix	6,45	6,77	
B7C21500	8,000	u	Tac i suport de nilo per a fixar materials allants	0,23	1,84	
B811TG90	0,013	t	Morter de ciment per a ús coment (GP), de designació CSIII-W2	45,60	0,59	
B8Z01UG	1,250	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4 x 4 mm	2,21	2,76	
A%AU0001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	10,40	0,16	
TOTAL PARTIDA					22,54	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINTI-DOS EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

m2 SATE façanes						
capa impermeabilitzant, morter adhesiu, capa d'alliment EPS 10 cms. una malla de reforç de fibra de vidre, morter de regulació i revestiment tradicional de morter de calç						
K7CDE4F-1	1,000	m2	Alliment exterior per a suport de revestiment prim	38,85	38,85	
N81ZB8K0	0,500	m	Protecció d'aïllament amb cantonera d'alumini de 5mm de gruix	4,86	2,43	
K881C135	1,000	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior	19,21	19,21	
TOTAL PARTIDA					60,49	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA EUROS amb QUARANTA-NOU CÈNTIMS

m3 Mur de contenció de pedra seca						
Mur de pedra seca amb pedra de Cadaqués.						
A0140000	1,540	h	Mandre	20,46	31,51	
A012X000	0,610	h	Oficial 1a obra pública	24,50	14,95	
B5S00054	1,050	m3	Pedra de Cadaqués	204,16	214,37	
C15G3300	0,610	h	Camí gru de 31	43,03	26,25	
A%AU0001	1,500	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	46,50	0,70	
TOTAL PARTIDA					287,78	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS



De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPÍTOL 07 REVESTIMENTS I ACABATS					
E4415125					
m1					
Pefil metàl·lic UPN-80					
Perfil UPN de 80mm d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent treballat a taller i amb dues capes d'imprimació antiodorant i dues mans d'esmal d'acabat de color a decidir per la DF, col·locat a l'obra amb soldadura, fixada a la paret de l'ancament de la tegana. Inclou el segellat perimetral amb massilla flexible pintable tipus skatop o similar.					
A0125000	0,015 h	Oficial 1a soldador	24,91	0,37	
A0135000	0,015 h	Ajudant soldador	21,83	0,33	
B442501A	12,000 kg	Acer S275JRH	1,21	14,52	
C20DP000	0,015 h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11	0,05	
A%AU0001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,70	0,01	
TOTAL PARTIDA				15,28	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb VINTH-VUIT CÈNTIMS

m2 Estucat Gris perla acabat planxat

Estucat d'estuc de morter de calç i sorra de matre blanc, col·locat mitjançant estesa sobre parament arrebossat, acabat llicat. Inclou la formació d'aeristes i cantells i els mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.					
A0128000	0,450 h	Oficial 1a estucador	24,50	11,03	
A0138000	0,150 h	Ajudant estucador	21,75	3,26	
D8811200	0,011 m3	Estuc de morter de calç i sorra amb matre blanc	395,00	4,35	
A%AU0001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,30	0,21	
TOTAL PARTIDA				18,85	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

m2 Estucat Blanc acabat raspat

Estucat d'estuc de morter de calç i sorra de matre blanc, col·locat mitjançant estesa sobre parament arrebossat, acabat raspat. Inclou la formació d'aeristes i cantells i els mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.					
A0128000	0,750 h	Oficial 1a estucador	24,50	18,38	
A0138000	0,250 h	Ajudant estucador	21,75	5,44	
B8824000	0,204 kg	Pintura al làtex	3,03	0,62	
D8811200	0,007 m3	Estuc de morter de calç i sorra amb matre blanc	395,00	2,77	
A%AU0001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	23,80	0,36	
TOTAL PARTIDA				27,57	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINTH-SET EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS

m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior

Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolat. Inclou la formació d'aeristes, mitjans auxiliars i materials necessaris per a l'execució de la partida.					
A0128000	0,400 h	Oficial 1a estucador	24,50	9,80	
A0138000	0,200 h	Ajudant estucador	21,75	4,35	
B8816232	22,050 kg	Morter de ciment monocapa	0,22	4,85	
A%AU0001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,20	0,21	
TOTAL PARTIDA				19,21	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DINOU EUROS amb VINTH-JUN CÈNTIMS

m2 Pintat de parament vertical amb pintura plàstica

A0120000	0,100 h	Oficial 1a pintor	24,50	2,45	
A0130000	0,010 h	Ajudant pintor	21,75	0,22	
B882PT000	0,398 kg	Pintura plàstica per a interiors	3,10	1,23	
B82AM000	0,153 kg	Imprimació fixadora acrílica	4,25	0,65	
A%AU0001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,70	0,04	
TOTAL PARTIDA				4,99	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE EUROS amb CINQUANTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPÍTOL 08 FUSTERIA I SERRALLERIA					
EB121A01					
m					
Barana d'acer					
Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brindells cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb lac d'acer, volandera i femella, amb acer galvanitzat i pintat amb esmal de color a decidir per la DF.					
A012F000	0,400 h	Oficial 1a manyà	24,89	9,96	
A013F000	0,200 h	Ajudant manyà	21,83	4,37	
B0A02F90	2,000 u	Tac d'acer de 10mm, amb cargol, volandera i femella	0,99	1,98	
B8121A00	1,000 m	Barana d'acer galvanitzat pintat	99,72	99,72	
A%AU0001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,30	0,21	
TOTAL PARTIDA				116,24	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT SETZE EUROS amb VINTH-QUATRE CÈNTIMS

u desmuntatge porta Accés habilitatge

Porta alçada a justificar per al desmuntatge de la porta d'entrada d'acòs a l'habitatge, i posterior col·locació al nou canal de la zona d'acòs. Inclou els materials, mitjans auxiliars i elements necessaris per deixar l'element totalment instal·lat i el seu entorn en perfectes condicions.					
TOTAL PARTIDA				850,00	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS

m2 Gelosia panell corredís de fusta

EAVDGGAA	0,400 h	Oficial 1a col·locador	24,50	9,80	
A0127000	0,400 h	Ajudant col·locador	21,75	8,70	
BAVDGGAS	1,000 m2	Gelosia de panell corredís formada per llistons de fusta i roko	288,89	288,89	
A%AU0001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	18,50	0,28	
TOTAL PARTIDA				307,67	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS SET EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS

m Reixa entre jardins

KG6 HK7A0	0,260 h	Oficial 1a muntador	25,32	6,58	
A012M000	0,100 h	Oficial 1a obra pública	24,50	2,45	
A012N000	0,260 h	Ajudant muntador	21,75	5,66	
A013M000	1,000 m	Reixat d'acer d'1m d'alçària format per panells de 2,5 x 1 m	17,49	17,49	
B8AK7A0	0,017 m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6	82,73	1,41	
D06Q021	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,70	0,22	
A%AU0001	1,500 %	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	14,70	0,22	
TOTAL PARTIDA				33,81	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-TRES EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

u Escaleres prefabricades d'acer galvanitzat

Prefabricades, d'acer galvanitzat preparades per a muntatge a obra sobre bases de fonamentació no incloses a la partida.					
TOTAL PARTIDA				1.000,00	

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL EUROS



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN URBANISME, SERVEIS TERRITORI, ACTIVITATS	EXPEDIENT X2023003739
Codi Segur de Verificació: 93f369fd-ba2a-4b2e-b580-413a137b321e Origen: Ciutadà Identificador document original: ES_L01170329_2023_23532117 Data d'impressió: 21/03/2025 15:32:05 Pàgina 183 de 185		SIGNATURES Cap signatura aplicada



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

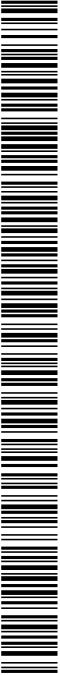
QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CODI	QUANTITAT	UD	RESUMI	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
Z.09.01			CAPITOL 09 SEURETAT I SALUT			
			u Aplicació del RD 1627/97 en matèria de seguretat i salut			
			partida alçada a justificar en compliment del RD. 1627/97 de disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.			
			Sense descomposició			
			TOTAL PARTIDA			1.900,00

Puja el preu total de la partida al l'esmentada quantitat de MIL VUITCENTS EUROS



AJUNTAMENT DE CADAQUÉS Original Comprovi l'autenticitat del document a https://cadaques.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera 		PROJECTE D'EXECUCIÓ De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pi, Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués	
		6. RESUM DEL PRESSUPOST	
		Hash: 59MYQ9vJNQXW6XvIbJp57VJQPvQ=	



PROJECTE D'EXECUCIÓ
De les obres de restitució de la legalitat urbanística, de la finca UA 34 entre els carrers d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués

RESUMI DE PRESSUPOST
Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
01	TREBALLS PRÉVIS.....	3.119,60	2,76
02	MOVIMENT DE TERRES I DRENATGES.....	7.194,40	6,36
03	APUNTALAMENTS I REFORÇ ESTRUCTURAL.....	8.329,93	7,36
04	ENDERROCS.....	29.667,90	26,23
05	MURS I TANCAMENTS.....	14.268,73	12,61
06	COBERTES.....	5.581,12	4,93
07	REVESTIMENTS I ACABATS.....	8.777,57	7,71
08	FUSTERIA I SERRALLERIA.....	34.441,41	30,45
09	SEGURETAT I SALUT.....	1.800,00	1,59
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		113.120,66	
13,00% Despeses Generals.....		14.705,69	
6,00% Benefici Industrial.....		6.787,24	
SUMA DE G.G. y B.I.		21.492,93	
21,00% I.V.A.....		28.288,85	
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		162.882,44	
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		162.882,44	
Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de CENT SEIXANTA-DOS MIL VUIT-CENTS VUITANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CENTIMS			

Cadaqués, a 27 de junio de 2018.

Ajuntament de Cadaqués
Fortià Arquitectes
Josep Maria Fortià i Riús

Projecte: Enderroc Parcial en un edifici d'habitatges de Cadaqués
Propietari: Ajuntament d'Es Colomer, Dr. Bartomeus, l'avinguda del Pl. Verge de Montserrat i carrer D del terme municipal Cadaqués
Arquitecte: FORTIÀ I RIUS, JOSEP M.

Cliant: GENERALITAT DE CATALUNYA

Ref: COAC-2018402105-137183-01

Visat: 2019402105

Data: 23-09-2019