



REPARACIÓ I REHABILITACIÓ D'ELEMENTS DE COBERTA DE L'EDIFICI VIL·LA FLORA

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

ÍNDEX.

A. FULL RESUM	7
B. MEMÒRIA	9
1. INTRODUCCIÓ	9
1.1. Consideracions prèvies. Antecedents	9
1.2. Objecte	10
1.3. Finalitat	10
1.4. Contingut	10
1.5. Definició de l'àmbit d'intervenció	11
1.6. Legislació específica	12
1.7. Obra completa	12
2. BREU NOTÍCIA HISTÒRICA. CRONOLOGIA	13
2.1. Breu notícia històrica	13
2.2. Cronologia dels estudis, projectes i intervencions realitzades	16
2.2.1. L'edifici original (1910)	16
2.2.2. La primera ampliació (1910-1920)	16
2.2.3. La segona ampliació (1925)	17
2.2.4. La nova adquisició (2002)	17
2.2.5. Actualitat	18
2.3. Valor històric, social i turístic de l'edifici Vil·la Flora	18
3. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI. ESTAT ACTUAL	23
3.1. Dades bàsiques	23
3.2. Situació i emplaçament	24
3.3. Normativa urbanística i fitxa de protecció	26
3.4. Règim de propietat	28
3.5. Descripció de l'edifici. Estat actual	29
3.5.1 Les plantes	29
3.5.2 Les façanes	32
3.5.3 L'entorn més immediat	36
3.6. Descripció de la coberta. Estat actual	37
4. LA PROBLEMÀTICA GENERAL. ESTAT DE CONSERVACIÓ	41
4.1. La problemàtica general	41
4.1.1 Coberta plana principal (sector A)	41

4.1.2	Ràfec perimetral (sector B)	43
4.1.3	Badalot d'escala i porxada (sector C)	44
4.1.4	Torre i coberta torre (sector D)	45
4.1.5	Coberta plana entorn torre (sector E)	47
4.1.6	Coberta inclinada entorn torre (sector F)	48
4.1.7	Glorieta porxada (sector G)	50
4.2.	Problemàtica general. Causes dels danys, lesions i degradacions	52
5.	DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA D'INTERVENCIÓ	53
5.1.	Estat actual. Necessitat de l'actuació	53
5.2.	Criteris d'intervenció	53
5.2.1	Criteris d'intervenció de caràcter general	53
5.2.2	Criteris d'intervenció de caràcter específic	54
5.3.	Quantificació de superfícies	55
5.4.	Descripció de les actuacions programades	56
5.4.1	TREBALL PREVIS I AUXILIARS. INFRAESTRUCTURA D'OBRA	56
5.4.2	COBERTA PLANA PRINCIPAL (SECTOR A)	56
5.4.3	RÀFEC PERIMETRAL (SECTOR B)	56
5.4.4	BADALOT D'ESCALA I PORXADA (SECTOR C)	57
5.4.5	TORRE I COBERTA TORRE (SECTOR D)	57
5.4.6	COBERTA PLANA (ENTORN TORRE) (SECTOR E)	58
5.4.7	COBERTA INCLINADA (ENTORN TORRE) (SECTOR F)	58
5.4.8	GLORIETA PORXADA (SECTOR G)	59
5.5.	Descripció detallada de les actuacions a executar	61
5.5.1	TREBALL PREVIS I AUXILIARS. INFRAESTRUCTURA D'OBRA	61
5.5.2	COBERTA PLANA PRINCIPAL (SECTOR A)	62
5.5.3	RÀFEC PERIMETRAL (SECTOR B)	64
5.5.4	BADALOT D'ESCALA I PORXADA (SECTOR C)	65
5.5.5	TORRE I COBERTA TORRE (SECTOR D)	69
5.5.6	COBERTA PLANA (ENTORN TORRE) (SECTOR E)	72
5.5.7	COBERTA INCLINADA (ENTORN TORRE) (SECTOR F)	72
5.5.8	GLORIETA PORXADA (SECTOR G)	74
5.6.	Pla d'obra i terminis d'execució	79
5.7.	Proposta de classificació de contractista	79
5.8.	Resum de pressupost	80
6.	COMPLIMENT DEL CTE	81
6.1.	DB_SE: Seguretat estructural	81
6.2.	DB_SE: Seguretat en cas d'incendi	82
6.3.	DB- SUA: Seguretat d'utilització i accessibilitat	82

6.4. DB- HS: Salubritat	83
6.5. DB- HR: Protecció front el soroll	84
6.6. DB- HE: Estalvi energètic	84

C. DOCUMENTACIÓ ANNEXA

1. CONTROL DE QUALITAT.....	
2. GESTIÓ DE RESIDUS.....	
3. NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT	

D. PLEC DE CONDICIONS

E. PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS.....	
2. APLICACIÓ DE PREUS.....	
3. QUADRE DE PREUS 1	
4. QUADRE DE PREUS 2	
5. QUADRE DE DESCOMPOSATS	
6. RESUM DE PRESSUPOST	

F. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

A. FULL RESUM

Dades bàsiques de l'edifici

Denominació:	Vil·la Flora
Localització:	C/ Via Cannetum, s/n
Municipi i comarca:	Canet de Mar (08360), Maresme
Època:	Modernista
Tipologia:	Edifici aïllat
Any construcció:	1910-1925
Autor:	Eduard Ferrés i Puig, arquitecte
Ús primigeni:	Privat, residencial
Ús de actual de l'edifici:	Públic, Centre cívic amb dependències municipals
Propietat i promotor:	Ajuntament de Canet de Mar
Règim de propietat:	Referència cadastral: 4446801DG6044N0001WE
Normativa urbanística:	Normes Subsidiàries de Planejament de Canet de Mar Text refós part escrita (febrer de 2005) Text refós part gràfica (juliol de 2010)
Qualificació urbanística:	Sòl urbà. Sistema d'Equipaments i dotacions B.
Declaració de protecció:	Catàleg de patrimoni arquitectònic i elements d'interès històric i artístic de Canet de Mar (gener de 2007): Fitxa: B-097 BCIL. Bé Cultural d'Interès Local

Dades bàsiques del projecte

Títol del document:	Reparació i rehabilitació d'elements de coberta de l'edifici Vil·la Flora
Propietat i promotor:	Ajuntament de Canet de Mar C/ Ample, núm. 11, 08360 Canet de Mar
Autor del projecte:	Xavier Guitart Tarrés, arquitecte. Col·legiat, 16.749-5 GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP. NIF: B-64949704 C/ Francesc Pérez Cabrero, 7, 3er B. 08021 Barcelona
Arquitecte col·laborador:	Indra Manrique Rissech, arqta. GAA Carmen Jiménez García, arqta. GAA Gemma Guitart Villa, arqta. GAA
Pressupost:	131.301,27 € (PEM) 189.060,71 € (PEC)

B. MEMÒRIA

1. INTRODUCCIÓ

1.1. CONSIDERACIONS PRÈVIES. ANTECEDENTS

L'edificació singular de Vil·la Flora, és un bon exemple de les edificacions construïdes dins del primer terç del segle XX pels americans enriquits a Cuba.

Ramiro Busquets i Codina, terratinent i industrial, va encarregar el projecte de construcció de la casa d'estiu a l'arquitecte modernista Eduard Ferrés i Puig, i que s'havia d'emplaçar en els terrenys de Can Busquets.

L'arquitecte Ferrés i Puig va iniciar les obres projectades per a la finca de Can Busquets cap el 1910, i en la que va organitzar un complex residencial amb un edifici principal, Vil·la Flora, alhora que magatzems, cellers, fonts, la masoveria i tanques en tot el recinte. Conjunt arquitectònic singular, molt cuidat i elegant en els detalls, i que respira certa influència del llenguatge arquitectònic i caràcter del modernisme vienès, anomenat *Sezession*. D'aquí, la seva singularitat dins del repertori del ric patrimoni arquitectònic modernista de Canet de Mar.

L'any 2002 l'Ajuntament va adquirir l'edifici i els seu entorn a través del desenvolupament del Pla Parcial del sector U1 Can Salat-Busquets, a través d'una cessió gratuïta i obligatòria per formar part del sistema d'equipaments públics.

Vil·la Flora és, actualment, un centre cívic i cultural municipal i allotja els serveis de Cultura, Educació, Promoció Econòmica, Joventut i Festes Populars del propi Ajuntament.

Malgrat que actualment l'edifici s'utilitza com a Centre Cívic Cultural a més d'albergar algunes dependències i serveis municipals i, tot i les actuacions de conservació i manteniment dutes a terme en els últims temps, l'edifici pateix de problemes i patologies d'ordre constructiu en cobertes i façanes, alhora que deficiències i degradació per envelliment dels materials i de les instal·lacions en general i en especial, les de climatització quan al sistema d'energia utilitzat i l'actual demanda energètica de l'edifici, amb la qual cosa es posen de relleu les problemàtiques que afecten a la sostenibilitat de l'equipament i la eficiència energètica.

Per altra banda, no es disposa de les condicions per a garantir l'aïllament i la impermeabilització de l'envolupant de l'edifici, és a dir, a nivell de la situació actual de la coberta, façanes i els seus tancaments i, en el sentit de poder-lo dotar de les condicions ambientals mínimes que reclama un equipament públic de pública concurrència, quan a la reducció de l'actual demanda energètica i, en conseqüència en l'increment de la sostenibilitat econòmica de l'equipament.

En aquest sentit, i d'acord amb les diferents visites tècniques realitzades a l'edifici, es va poder copsar el conjunt de patologies d'ordre constructiu que pateix la coberta, i fins i tot, problemes d'estabilitat d'alguns elements arquitectònics, com per exemple les columnes salomòniques i capitells de suport de l'estructura porxada de la galeria; altres patologies de degradació general dels tancaments de les fusteries de fusta de les obertures dels cossos emergents i badalots de coberta; trencaments dels revestiments vidriats ceràmics de les superfícies de les vessants rampants de les cobertes i de la cornisa, i ràfec en voladís perimetrals; minvell i altres elements. Síntomes, tots

ells, d'envelliment i degradació dels revestiments i paviments de rajol ceràmic de les cobertes planes, inclinades i corbades; degradació del revestiment de rajol vidriat i dels seus junts en les canals d'evacuació de les aigües pluvials construïdes "in situ" i problemes d'estanqueïtat en les unions amb els baixants; trencaments en el maons ceràmics que conformen els pinacles de coronament vertical de secció cruciforme de la barana perimetral i, que en alguns casos, fan perillar la seva estabilitat.

Tot plegat, un conjunt de problemes d'ordre constructiu, estructural, material, ambiental i de seguretat del propi edifici i en conseqüència de les persones, pel que fa a possibles caigudes d'elements arquitectònics a l'espai lliure de l'entorn de l'edifici. La situació actual reclama dur a terme actuacions no solament de conservació i manteniment, sinó que cal pensar en abordar i programar una rehabilitació integral des del punt de vista material i constructiu de la coberta, a fi d'aturar els processos de degradació, alhora que millorar les actuals condicions de seguretat.

Finalment, i a més de millorar les condicions quan a prestacions de l'edifici i al servei de l'ús públic, i atesa la declaració i nivell de protecció de Vil·la Flora, BCIL, cal garantir la conservació i protecció de l'edifici, per tal de poder-lo transmetre a les generacions presents i futures en les màximes condicions d'ús, seguretat, esplendor i autenticitat.

Així, actuant tan sols a la coberta, és resolt un problema important quan a la conservació de l'edifici, alhora que es protegeixen els valors especials i de significació històrica d'un patrimoni arquitectònic singular i dins del repertori arquitectònic modernista de Canet de Mar.

1.2. OBJECTE

L'**objecte** del treball és la redacció del Projecte Bàsic i d'Execució, Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, així com la posterior Direcció de les obres i Coordinació de Seguretat i Salut, per a la Reparació i rehabilitació d'elements de coberta de l'edifici Vil·la Flora.

1.3. FINALITAT

La **finalitat** del treball és disposar d'un document tècnic i econòmic, per tal de dur a terme la direcció i execució de les obres de Reparació i rehabilitació d'elements de coberta de l'edifici Vil·la Flora, amb estabilització dels seus elements a nivell estructural, decoratiu, escultòric i ornamental, fent extensible la intervenció en la millora de les actuals condicions d'impermeabilització d'una de les parts essencials de l'envolupant exterior de l'edifici, la coberta, i per tal de garantir la protecció i conservació de l'edifici portador de valors com a exponent d'una determinada època i pels quals va ser declarat BCIL.

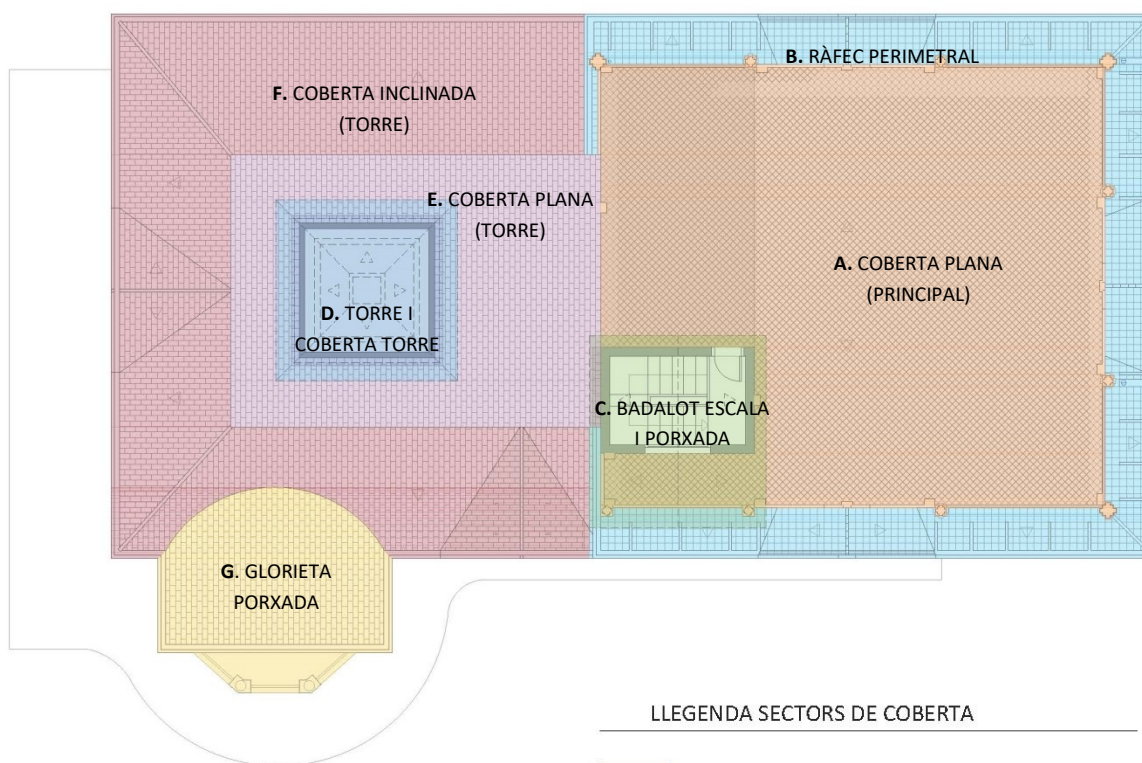
1.4. CONTINGUT

El projecte bàsic i d'execució a redactar, definirà el conjunt d'actuacions a fer per la Reparació i rehabilitació d'elements de coberta de l'edifici Vil·la Flora, valorades econòmicament i sota el criteri d'intervenció mínima, utilitzant materials i solucions tècniques compatibles amb la naturalesa constructiva, material i valors singulars de l'edifici.

L'objectiu últim, ha de ser el de millorar i garantir l'aïllament i impermeabilització de les cobertes, així com la pròpia seguretat estructural, constructiva i material de l'edifici i, en conseqüència, la seguretat de les persones que l'han d'utilitzar i en conseqüència del seu entorn més immediat.

1.5. DEFINICIÓ DE L'ÀMBIT D'INTERVENCIÓ

El present projecte bàsic i d'execució intervé bàsicament en diferents sectors o àmbits definits per unitats constructives de l'arquitectura de la coberta de l'edifici Vil·la Flora i en la glorieta porxada de la façana N-E. Els àmbits d'intervenció se situen en la planta segona (nivell +8,30m) i la planta coberta (nivell +12,00m), i es defineix en els **7** sectors diferenciats següents:



Planta coberta. Nivell +12,10m i +12,54m

LLEGENDA SECTORS DE COBERTA

- | | |
|---|---|
|  | Sector A. Coberta plana (principal) |
|  | Sector B. Ràfec perimetral |
|  | Sector C. Badalot d'escala i porxada |
|  | Sector D. Torre i coberta torre |
|  | Sector E. Coberta plana (entorn torre) |
|  | Sector F. Coberta inclinada (entorn torre) |
|  | Sector G. Glorieta porxada |

1.6. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA

El projecte segueix la legislació actual existent sobre aquest tipus d'actuacions, i és d'aplicació la normativa enumerada en el punt 7 de la present memòria.

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

- L'edifici històric preexistent, amb els seus aspectes volumètrics i formals; el seu estat de conservació; les problemàtiques generals i les seves deficiències.
- Codi Tècnic de l'edificació (CTE). Real Decreto 314/2006. (BOE: 28/03/06) (Modificació 23/06/2013)
- Segons Normes Subsidiàries del Planejament de Canet de Mar;
 - Text refós part escrita (febrer de 2005)
 - Text refós part gràfica (juliol de 2010)
- Declaració de Bé Cultural d'Interès Local (BCIL) del municipi de Canet de Mar.

I de manera especial:

- Llei del Patrimoni Històric d'Espanya. Llei 16/1985 (BOE: 29/06/1985)
- Llei del Patrimoni Cultural Català. Llei 9/1993 (DOGC: 11/10/1993)

1.7. OBRA COMPLETA

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

2. BREU NOTÍCIA HISTÒRICA. CRONOLOGIA

2.1. BREU NOTÍCIA HISTÒRICA

La present breu notícia històrica té per objecte aproximar-nos al coneixement de l'edifici des del punt de vista del seu context històric, i com a condició essencial per a poder intervenir en un edifici amb valors singulars i exponent d'una determinada època. El text és un resum extret del llibre Canet de Mar Història i Arquitectura / Col·lecció estudis de patrimoni.

Ramiro Busquets Codina, fill de l'americano Josep Busquets Llinàs, va voler construir una gran mansió en els terrenys que havia heretat del seu pare: la Xuma o Vil·la Flora.

El projecte de la torre i de totes les edificacions auxiliars de Vil·la Flora, que configuraven dos espais separats per la riera de Gavarrà, van ser projectats l'any 1910 per l'arquitecte Eduard Ferrés i Puig, que ja era conegut per la família, perquè havia construït el panteó familiar dels Busquets al cementiri municipal. La construcció va anar a càrrec del mestre d'obres Josep Cabruja Feliu.

Entre 1910 i 1925, Ferrés i Puig va projectar tot un complex residencial per a la família Busquets: l'edifici principal, anomenat Vil·la Flora, les fonts, la masoveria, els magatzems, els cellers, els galliners i les tanques dels recintes. Tot el complex està inspirat en els últims anys del Modernisme vienès, l'estil *Sezession*.

L'edifici principal, anomenat Vil·la Flora, es va construir en dues fases. En la primera, l'any 1910, es va fer un edifici de planta quadrada amb una torre al centre. Hi havia un gran terrat a la banda nord i una escala exterior d'accés directe a la primera planta.



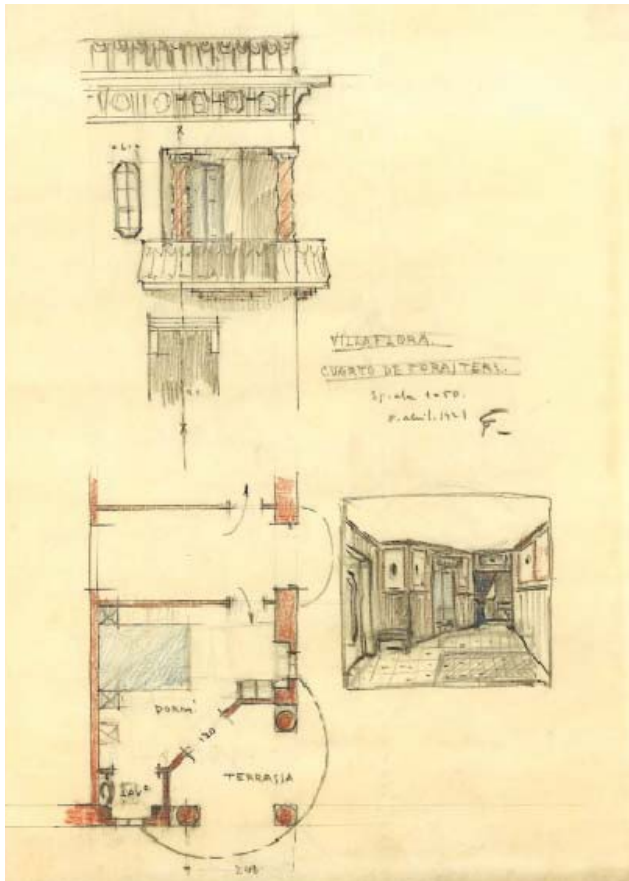
Escalinata exterior poc temps després de fer-se (Font: Arxiu Municipal Canet de Mar)



La segona fase del complex és de l'any 1925 i va consistir en una ampliació al costat nord. En aquesta nova construcció es va eliminar la coberta i es va ampliar l'edifici, que culmina amb teulada àrab envernissada a dues aigües.

L'edifici es compon de planta baixa i dos pisos. La planta baixa arrenca amb una àmplia i bella escala principal interior d'accés al primer pis. Eduard Ferrés va eliminar del primer projecte l'escala exterior d'accés a la primera planta i va unificar els dos cossos mitjançant el balcó, de llarg a llarg, de la façana principal. També són molt interessants, les finestres derivades d'arcs parabòlics i les compostes amb fraccions de figures geomètriques.

A la primera planta, Ferrés va col·locar una gran balconada exterior i un terrat a la cantonada sud, mentre que a la segona planta, l'arquitecte va construir accessos a l'exterior a través de petits terrats i balcons.



Croquis del balcó de cantonada.

Font: Llibre Canet de Mar Història i Arquitectura

A Vil·la Flora també hi veiem una característica comuna de Ferrés a les seves obres a Canet: el contrast entre el pla de la façana, acabat sempre amb un estucat blanc, i els materials que s'hi sobreposen, entre els quals destaquen els interessants treballs de forja o l'acabat de la coberta, en aquest cas amb plans inclinats de rajola ceràmica abans d'arribar al teulat. Un dels elements més interessants de Vil·la Flora és el tractament dels suports del balcó de la primera planta, amb uns estilitzats tornapuntes de ferro forjat. L'interior de la torre, que no és tan elaborat com les façanes, hi ha esgrafiats i estucats planxats.



Imatges de les baranes de ferro forjat de planta primera i dels esgrafiats i estucats planxats de l'interior de la torre.

Font: <http://www.gaudiallgaudi.com> i GAA 02/10/2018

La distribució actual de l'edifici difereix força de l'original. Quan es va construir Vil·la Flora, a la planta baixa hi havia un despatx, la capella i la cuina amb muntacàrregues fins al menjador. Al primer pis, hi havia un gran menjador i les habitacions, mentre que a la segona planta, s'hi van situar les cambres per al servei i una estança per eixugar la roba.

Vil·la Flora a banda de ser un bon exemple de les cases construïdes per "americanos o indians", té l'estil dels grans edificis del modernisme agrícola, per la seva elegància i el gran gust pels detalls. A l'entrada del recinte es troba la Masoveria d'estil Noucentista.

A la part baixa de l'edifici principal, arrenca una àmplia i bella escala interior d'accés al primer pis. Al primer pis trobem un dels mobles més interessants que es conserven que és un armari que conté un rentamans de l'època. També es conserva un muntacàrregues que es feia servir per comunicar la cuina situada a la planta baixa amb al menjador de la planta principal.

2.2. CRONOLOGIA DELS ESTUDIS, PROJECTES I INTERVENCIIONS REALITZADES

2.2.1. L'edifici original (1910)

L'any 1910, l'arquitecte Eduard Ferrés i Puig va finalitzar la construcció de la vivenda que Ramiro Busquets Codina li havia encarregat. El nou edifici, de forma quadrada i dimensions 12x12mts, estava format per planta baixa, planta primera i planta segona, una torre central i una tribuna que sobresortia de la façana principal.

La planta primera era la planta principal i s'accedia a través d'unes escales exteriors situades a la façana principal que connectaven amb el balcó de la tribuna, balcó que s'ampliava en forma de terrassa fins la façana sud-est. Es creu que s'accedia a la planta segona a través d'un distribuïdor interior.

La vivenda tenia una superfície construïda total de 460m² aproximadament.



Segons la descripció literal del registre d'obra nova de l'habitatge del projecte d'INCASOL, comenta:

“RUSTICA: FINCA RUSTICA denominada “Villa Flora” dedicada en parte a viña, en parte al secano. Sobre esta finca existe un edificio compuesto de planta baja, planta piso y altillo y tiene una superficie de total de ciento ochenta y cuatro metros cuadrados y otro edificio que tiene una superficie de cuatrocientos metros cuadrados y que se compone de planta baja y dos pisos. La superficie registral total de la finca es de treinta y cinco mil veintiséis metros cuarenta y ocho centímetros cuadrados.

Según la nota registral a parte del Edificio Principal hay otro edificio de planta baja más planta piso más altillo descartando la Masoveria porque no tiene altillo y porque los planos están datados del año 1920, este edificio puede ser los almacenes, los gallineros o la bodega que fueron derribados.”

2.2.2. La primera ampliació (1910-1920)

Entre els anys 1910-1920, Eduard Ferrés i Puig decideix fer una ampliació afegint un nou volum a la façana lateral dreta de l'edifici original. Aquest nou volum no té la mateixa amplada que l'edifici original degut a l'existència d'un pou, situat a la cantonada de la façana lateral dreta amb la façana principal de l'edifici original. L'arquitecte decideix enretirar la façana principal del nou volum cap endins, perquè les noves fonamentacions no malmetin el pou existent, passant de 12mts d'amplada a 9,30mts.

El nou volum estava format per planta baixa, planta primera i coberta inclinada d'una sola pendent cap a la façana lateral dreta, segons les fotos històriques obtingudes.

Es van eliminar les escales exteriors de la façana principal d'accés a la planta primera i també les escales interiors que comunicaven la planta primera i la segona. Les noves escales es van situar en el nou volum, que és el mateix sistema que hi ha actualment però amb algunes variacions.

Aplicant els mateixos criteris de càlcul de superfície, amb la nova ampliació l'edifici principal de Vil·la Flora va guanyar 230m², per tant, dels 460m² de l'edifici original, va passar a 690m² de superfície construïda total.

2.2.3. La segona ampliació (1925)

L'any 1925 es va realitzar la segona i última ampliació, que va consistir en desplaçar la paret de la façana principal del nou volum al mateix pla de la façana principal de l'edifici original, per tal d'alinear ambdues façanes. Per a poder realitzar l'ampliació, va ser necessari realitzar una planta soterrada per tal d'incorporar el pou existent dins l'edifici.

Es va eliminar la coberta inclinada del nou volum per tal d'augmentar una planta més i es va culminar aquesta segona planta amb una nova coberta plana i un ràfec perimetral de ceràmica vidriada. D'aquesta manera es va modificar la imatge de la façana principal i d'accés, així com el ràfec i voladís perimetral de la coberta, suportat per mènsules en forma d'escòcia.

També es van realitzar canvis en ambdós edificis, modificant la distribució interior dels diferents compartiments, les instal·lacions, la incorporació de nou mobiliari, etc.

Aplicant els mateixos criteris de càlcul de superfície, amb la nova ampliació l'edifici principal de Vil·la Flora va guanyar 75m² de les dues plantes i 150m² de planta segona, per tant, dels 690m² de la darrera ampliació, va passar a 915m² de superfície construïda total.

2.2.4. La nova adquisició (2002)

L'any 2002 l'Ajuntament va adquirir l'edifici i els seu entorn a través del desenvolupament del Pla Parcial del sector U1 Can Salat-Busquets, a través d'una cessió gratuïta i obligatòria per formar part del sistema d'equipaments públics.

Per tal d'adaptar l'edifici a equipament públic, l'ajuntament va dur a terme un seguit d'actuacions per tal d'adequar els espais interiors al nou programa funcional i de les instal·lacions, sense afectar l'estructura, compartimentacions interiors, paviments i demás elements originals. El pressupost limitat no va permetre fer la reforma de forma integral, restant per rehabilitar diferents aspectes com la fusteria de tot l'edifici.

En posterioritat, s'han anat fet petites reformes com la col·locació d'un elevador l'any 2009, però tot i així el nivell de confort de l'edificació no respon a les necessitats de l'ús que actualment s'hi allotja i es constata un mal manteniment durant els darrers anys que deriva en patologies a les cobertes i punts d'entrada d'aigua.

2.2.5. Actualitat

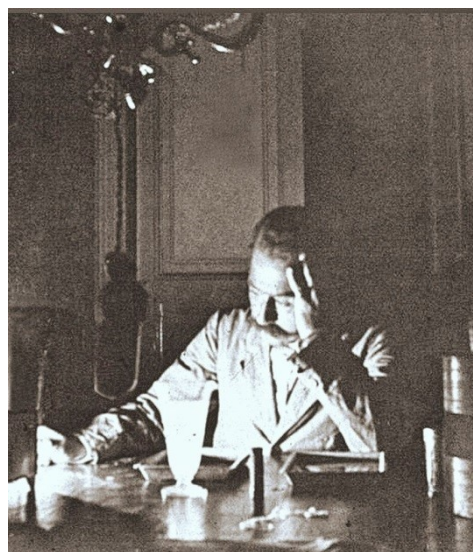
El febrer de 2017 es realitza un Informe previ a la redacció del Projecte Bàsic i d'execució de Reparació i rehabilitació d'elements de coberta de l'edifici Vil·la Flora per l'arquitecte sotasignat Xavier Guitart Tarrés.

2.3. VALOR HISTÒRIC, SOCIAL I TURÍSTIC DE L'EDIFICI VIL·LA FLORA

L'edifici de Vil·la Flora està inclòs al patrimoni històric d'edificis d'estil modernista que es troben a la localitat de Canet de Mar i forma part de diferents itineraris turístics que s'ofereixen al visitant per conèixer l'important patrimoni cultural del municipi. Alguns dels edificis que configuren aquests itineraris foren dissenyats per arquitectes amb gran influència a l'època com Domènech i Montaner, Puig i Cadafalch i el mateix Ferrés i Puig autor de Vil·la Flora.

Eduard Ferrés i Puig (Vilassar de Mar, 1872 – Barcelona, 1928) fou un arquitecte modernista i noucentista. Nasqué en el si d'una família naviliera, fill d'Eduard Ferrés i Viada i d'Elvira Puig i Mir, cursà els primers estudis al Col·legi Nàutic Mercantil de Vilassar de Mar. Estudià també al col·legi Valldemia de Mataró i el 1890 va assolir el grau de batxiller. Seguidament ingressà a l'Escola d'Arquitectura de Barcelona i el 30 de juliol de 1897 va rebre el títol d'arquitecte. El 25 d'agost del mateix any l'ajuntament de Vilassar de Mar li encarregà el projecte d'ampliació del cementiri municipal que fou ajornat. El 26 d'abril de 1898 fou nomenat arquitecte municipal de Mataró. I el mateix any director de l'Escola d'Arts i Oficis de la mateixa ciutat, on impartirà classes de modelat i construcció, i també és nomenat cap dels bombers de la ciutat.

A la tardor de 1899 fa un viatge d'estudis a París, on visita les obres de l'Exposició Universal. El 1901 és nomenat arquitecte municipal de Premià de Mar i el 1902 també de Vilassar de Mar.



El 1902 és quan estableix relació amb el constructor Miró i Trepat, després "Construcciones y Pavimentos", d'aquesta societat ell en serà el director artístic i l'impulsor. I, a través d'aquesta empresa, serà l'introduïdor de l'ús del formigó armat a Catalunya. És d'aquesta època quan va construir, a Castellar de N'Hug i en col·laboració amb l'arquitecte Lluís Homs, el xalet del Clot del Moro (1904). Xalet situat al costat de la fàbrica Asland, on va realitzar diversos edificis industrials i residencials, inspirats en la Secessió de Viena i, en alguns casos, en l'arquitectura de Victor Horta, amb una interpretació molt personal. Xalet que no s'ha de confondre amb el de les mines del Catllaràs obra de Gaudí i situat a la mateixa zona (La Pobla de Lillet).

Es casà amb Pepita Puig i Riera el 24 d'abril de 1904. La parella s'establí a Mataró i tingueren un total de quatre fills. El viatge de noces els portà per França, Itàlia, Suïssa, Alemanya i Bèlgica. Viatges que posteriorment anirà repetint en solitari per negocis.

A primers de 1905 el Reial Club de Regates de Barcelona li encarrega el projecte de la seva seu social al port de Barcelona, edifici que no es construirà per dificultats de finançament. El mateix any prendrà part en el concurs del projecte de la Gran Via de Madrid. L'any 1907 va a Brussel·les, amb Miró i Trepal, on contacta amb el promotor Marquet per a qui acabarà construint el Palace Hotel de Madrid i l'Hotel Ritz de Barcelona després de llargues negociacions durant l'any 1910.

Per l'abril assisteix a la inauguració de la Gran Via de Madrid i s'entrevista amb Alfons XIII en la presentació que va fer del projecte al palau reial. Al novembre del mateix any tornaren a coincidir, aquesta vegada a Canet de Mar, d'on era arquitecte municipal i on el rei féu la inauguració de l'escorxador municipal.

Durant tot l'any 1911 alterna la seva residència entre Madrid i Barcelona per tal de poder controlar les obres de l'Hotel Palace, que ja estaven en marxa. El 1912 fa el projecte per al Sevilla Palace Hotel i també rep la proposta de fer un gran hotel a Sant Petersburg que quedarà avortada per la Primera Guerra Mundial. A l'agost del 1914 presenta el projecte de reforma de les cases que conformaran el Palau Maricel. Palau de Sitges que construí conjuntament amb l'enginyer Miquel Utrillo i Morlius que havia rebut l'encàrrec del milionari americà Charles Deering.

L'any 1915 obté el Premi d'Arquitectura de la ciutat de Barcelona pel seu edifici de la gran ferreteria de Can Damians, al carrer Pelai. Edifici que posteriorment va ser ocupat pels magatzems El Siglo. Un altre edifici molt conegut a Barcelona, que ell va fer en aquells anys, va ser l'Hotel Ritz. Les gestions les va iniciar el 1917 quan estudià els interiors del Ritz de Madrid per tal d'aconseguir un estil uniforme. Hotel que s'inaugurà el 1919.

A finals del mateix any va a Lisboa on fa contacte amb Fauso de Figueiredo, que li encarrega diversos treballs. S'establirà en aquella ciutat i la seva família residirà durant l'estiu a Estoril on projectarà el Gran Casino.

El 1922 és nomenat director general de les obres de l'Exposició Internacional de Barcelona del 1929 on dirigirà la construcció del palau de la Indústria a Montjuïc i organitzarà la Fira Internacional del Moble i la Decoració el 1923. Dimetirà d'aquest càrrec l'abril de l'any 1924.

Entre 1926 i 1928 projecta per a Mataró els grups de cases barates El Palau i Goya. Així igualment, a Madrid, la "Cooperativa de Empleados del Estado, Provincia i Municipio" li encarrega la construcció dels seus habitatges dels carrers Alcántara, Padilla, Fernández de la Hoz, Viriato Lafuente, Cruz del Rayo i Manzanares. Inicia, també, l'ordenació de la Ciutat Universitària de Madrid.

El 23 de juny de 1928, mentre era a Madrid, va caure greument malalt d'una broncopneumònia. Ràpidament se'l traslladà a Barcelona on morí, l'endemà, al seu domicili del carrer Pau Claris número 75 de Barcelona.

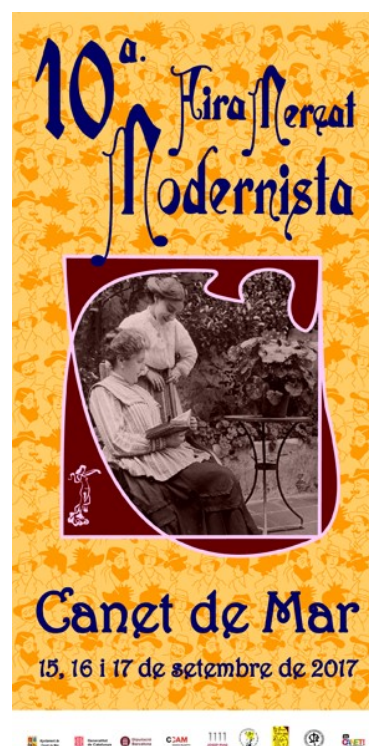
Obres destacades de l'arquitecte:

- (1899) Can Bassa (Pere Sitges Bassa)
- (1902) La Sènia del Rellotge
- (1905) Fàbrica de Can Nyol
- (1908) Escorxador Municipal Canet de Mar
- (1908) Portal del cementiri de Vilassar de Mar
- (1908) Sepultura Lorenzo Roig i Família
- (1909) Panteó Família Busquets
- **(1910) Vil·la Flora**
- (1910) Sis fonts i glorieta
- (1911) Can Alsina - Roig
- (1912) Casa Ignasi Coll Portabella II
- (1912) Casa Joana Coll Portabella
- (1912) Casa Joan Miró
- (1912) Residència Sant Josep
- (1914) Casa Francesc Coll
- (1914) Casa Josep Farré
- (1915) Magatzems Damians
- (1916) Casa Lluís Ferrer-Vidal
- (1917) Can Matamala
- (1917) Casa Elvira Ferrés
- (1918) Panteó Jacint Casanovas
- (1919) Conjunt xalets Lladó
- (1920) Can Pau Jover

L'edifici de Vil·la Flora és un dels principals atractius de les dues rutes amb més demanda de les que s'ofereixen actualment: la Ruta dels "americanos" i la Ruta Modernista autoguiada. A Canet de Mar hi ha moltes cases construïdes per "americanos o indians", persones que havien fet fortuna a Amèrica. La ruta guiada d'indians s'inicia al centre històric, puja fins el cementiri, i finalitza a Vil·la Flora, excel·lent exemple de Modernisme tardà d'estil Sezession, i el Pla de les Fonts, un dels millors exemples de l'última etapa del Modernisme, ambdós espais projectats per l'arquitecte Eduard Ferrés i Puig.

A part dels itineraris turístics, Vil·la Flora és també un dels principals punts d'interès durant la celebració de la Fira Mercat Modernista del municipi i que, durant aquests anys, s'ha posicionat com una de les cites ineludibles del calendari firal català amb més de 26.000 visitants al llarg dels dos dies de la fira. Durant la Fira Mercat Modernista a Vil·la Flora es realitzen teatralitzacions per recrear l'ambient d'un dia d'estiu de la família Busquets a Vil·la Flora, tant la gent de la família Busquets, com el personal de manteniment de l'Horta, així com les donzelles de servei i criats arribats de Cuba, reben als visitants i escenifiquen una mostra del dia a dia de la casa a l'època.

Al mateix temps, Vil·la Flora també s'utilitza durant la Fira per acollir la trobada de vehicles antics que s'organitza juntament amb el Club de Motor del Bagués. Els jardins i l'entorn de la casa son un escenari immillorable per aquesta trobada, que atrau a un gran nombre de visitants.



Cartells de la Fira modernista de Canet de Mar de l'any 2016 i 2017. Font: Ajuntament de Canet de Mar

3. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI. ESTAT ACTUAL

3.1. DADES BÀSIQUES

Denominació:	Vil·la Flora
Localització:	C/ Via Cannetum, s/n
Municipi i comarca:	Canet de Mar (08360), Maresme
Època:	Modernista
Tipologia:	Edifici aïllat
Any construcció:	1910-1925
Autor:	Eduard Ferrés i Puig, arquitecte
Ús primigeni:	Privat, residencial
Ús de actual de l'edifici:	Públic, Centre cívic amb dependències municipals
Propietat i promotor:	Ajuntament de Canet de Mar
Règim de propietat:	Referència cadastral: 4446801DG6044N0001WE
Normativa urbanística:	Normes Subsidiàries de Planejament de Canet de Mar Text refós part escrita (febrer de 2005) Text refós part gràfica (juliol de 2010)
Qualificació urbanística:	Sòl urbà. Sistema d'Equipaments i dotacions B.
Declaració de protecció:	Catàleg de patrimoni arquitectònic i elements d'interès històric i artístic de Canet de Mar (gener de 2007): Fitxa: B-097 BCIL. Bé Cultural d'Interès Local

3.2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Canet de Mar és un municipi de la costa del Maresme que es troba a uns 40km al nord-est de Barcelona ciutat, a la província homònima. Canet de Mar té una superfície de 5,6km², 14.423 habitants (2017) i una densitat de població de 2.575,54 hab/km².

De gran tradició tèxtil, marinera i turística, és també un important centre cultural per les seves esglésies de Sant Pere (segle XVI), de la Mare de Déu de la Misericòrdia (d'estil neogòtic), i les seves cases modernistes de Lluís Domènech i Montaner, entre altres. L'edifici de Vil·la Flora forma part d'aquest patrimoni històric d'edificis d'estil modernista de Canet de Mar.



Comarques de Catalunya.
Font: Google



Comarca del Maresme. Municipis i principals vies de comunicació
Font: Google



Vista aèria de Canet de Mar. Font: Googlemaps

L'edifici Vil·la Flora es troba situat a la vessant de ponent de la riera de Gavarra, dins el sector de Can Salat Busquets, en els límits del municipi de Canet de Mar.



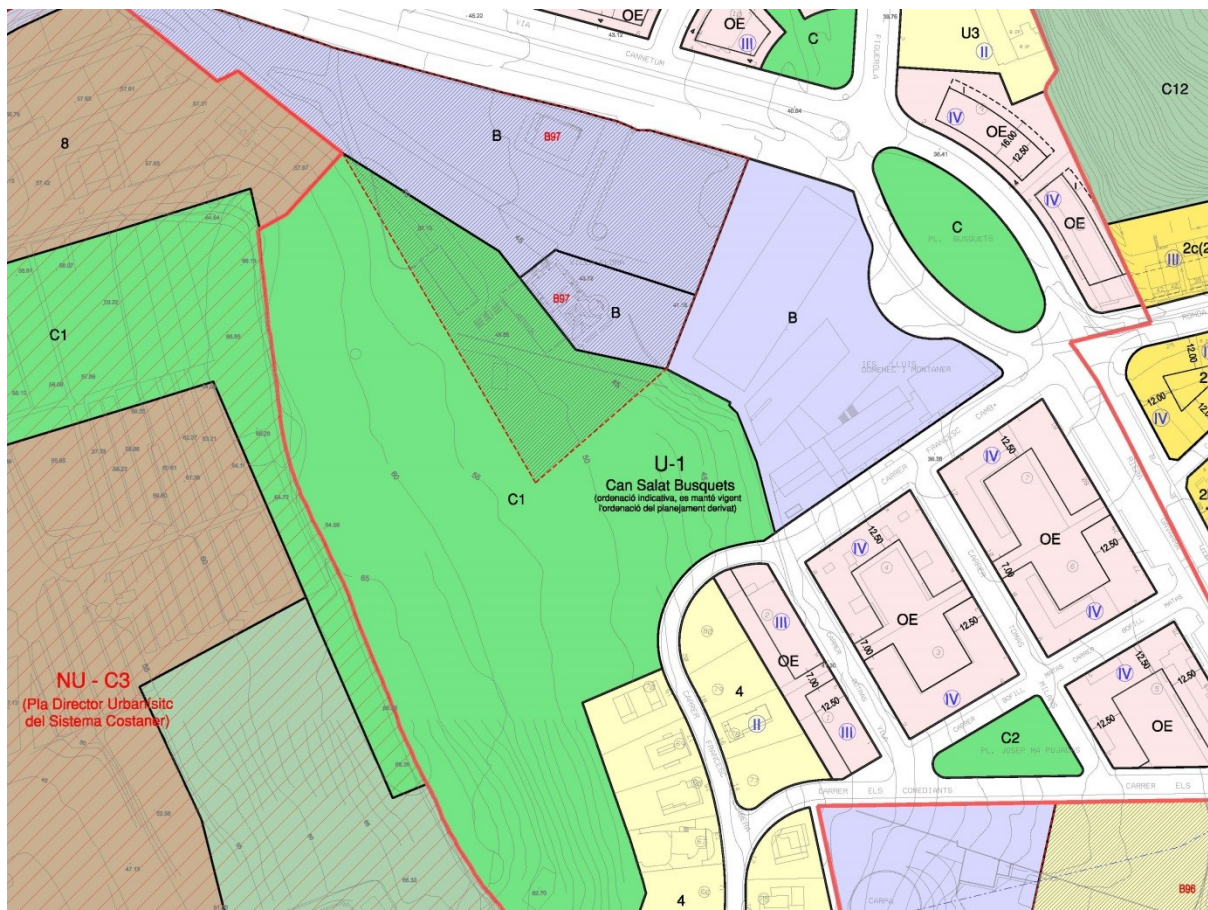
Situació geogràfica de l'edifici Vil·la Flora a Canet de Mar. Font: www.googlemaps.com



Vistes aèries de l'edifici Vil·la Flora a Canet de Mar. Font: www.googlemaps.com

3.3. NORMATIVA URBANÍSTICA I FITXA DE PROTECCIÓ

Segons el Planejament urbanístic vigent (2010) del municipi de Canet de Mar, l'edifici de Vil·la Flora està qualificat amb la clau urbanística B (Sistema d'Equipaments i dotacions) dins el sector U1 Can Salat-Busquets.



Planejament vigent. Ajuntament de Canet de Mar. Qualificacions (B). Font:

http://canetdemar.cat/ARXIUS/PLANEJAMENT/2010/N2_03_1000_refosa_detallada.pdf

Sistemes

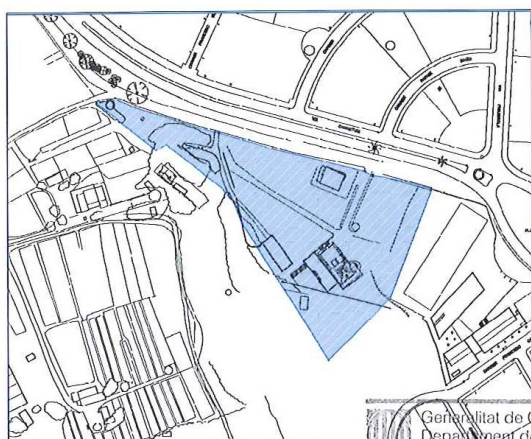
A Viari	D Serveis urbans
A* Ferroviari	E Aparcaments
B Equipaments i dotacions	F Platges i espais costaners
C Parcs urbans i jardins	G Habitatges dotacionals

Signes convencionals

— Àmbits de planejament derivat	- - - Zona d'afectació respecte la N-II	- - - Zona de protecció respecte el ferrocarril
- - - Estudis de detall	- - - Límit d'edificació respecte la N-II	- - - Límit d'edificació respecte el ferrocarril
— Profunditats edificables	- - - Zona de domini públic respecte l'autopista	- - - Límit terme municipal
— Límit sòl urbà	- - - Zona de servitud respecte l'autopista	VP Verd Privat
- - - Zona de servitud de protecció de costes	- - - Límit d'edificació respecte l'autopista	B35 Edifici catalogat
- - - Límit de domini públic marítim terrestre	- - - Zona d'afectació respecte l'autopista	AR1 Espai de protecció arqueològica
	- - - Zona de domini públic respecte el ferrocarril	

Fitxa de protecció del Catàleg de patrimoni arquitectònic i elements d'interès històric i artístic de Canet de Mar (gener de 2007). Nivell de protecció BCIL (Bé Cultural d'Interès Local):

 AJUNTAMENT DE CANET DE MAR		CATÀLEG DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC I ELEMENTS D'INTERÈS HISTÒRIC I ARTÍSTIC	
VIL·LA FLORA I PLÀ DE LES FONTS			B 097
SITUACIÓ: Riera Gavarra		REFERÈNCIA CATASTRAL UTM:	
DATA: 1920 masoveria 1925 ampliació	AUTOR: Eduard Ferrés i Puig	PROPIETAT: PÚBLICA	
DESCRIPCIÓ URBANÍSTICA: PLANEJAMENT: Normes Subsidiàries de Planejament		RÈGIM DEL SOL: 487	
TIPOLOGIA:			
SUPERFÍCIE SOLAR: m2	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA: m2	ESTAT DE CONSERVACIÓ: BO	
ÚS ACTUAL: EQUIPAMENT SOCIOCULTURAL		ÚS ORIGINAL: RESIDENCIAL	
VALORACIÓ: L'edifici principal es compon de planta baixa i dues plantes pis que es valoren de forma diferent, tant per les característiques dels materials com per la morfologia de les obertures. Altres trets, propis de Ferrés, són les finestres derivades d'arcs parabòlics i les composades amb fraccions de figures geomètriques, el contrast entre el pla de façana, acabat sempre amb un estuc blanc, i els materials que s'hi sobreposen, amb interessants treballs de forja o l'acabat de coberta (plans inclinats de rajola ceràmica, a mig camí entre la teulada i el terrat). Un dels elements més interessants és el tractament dels suports del balcó de primera planta, amb estilitzats tornapunts de ferro forjat, que conjunten la voluntat d'expressió de l'estructura amb la vocació ornamental. A l'interior els esgrafiats, els estucats planxats i part del mobiliari original. Sorpren la torre amb una exagerada dimensió vertical que tracta d'expressar la potència econòmica de la propietat, identificada mitjançant els esgrafiats amb la seva inicial. A l'arxiu històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya es conserven tres fotografies dels plànols de les plantes, baixa i pis i de l'alçat principal, de data 1925, que demostren que l'edifici va ser construït en dues fases. En la segona cal atorgar la cronologia mencionada del 1925. Als jardins trobem diverses construccions auxiliars com un dipòsit d'aigua a la carena, cilíndric i cobert amb una cúpula esfèrica, o un magatzem. El Pla de les Fonts està tancat amb una paret decorada amb unes particularíssimes garlandes de pedra, d'un llenguatge molt similar al que fa servir Gaudí al parc Güell. A les portes d'accés es contraposa, a la fragilitat de la ceràmica (en forma d'ous de trencadís blanc i blau), la rusticitat de la pedra. A l'interior, sis fonts diferents al voltant d'una glorieta de llenguatge clàssic, i a l'indret més amagat, la figura d'un drac.			
Nivell de Protecció: BCIL - Bé cultural d'interès local			
OBJECTES DE PROTECCIÓ: 1- La integritat de l'edifici principal, la masoveria i el magatzem, així com els jardins que els envolten, les edificacions auxiliars, les fonts i les tanques dels recintes. 2- Les vistes sobre l'edifici des de la Riera Gavarra, accés de la població des de l'autopista.		BIBLIOGRAFIA: *FITXES IPCE. Agapit Borràs. Arxiu Històric d'Urbanisme, Arquitectura i Disseny del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. *INVENTARI D'EDIFICIS I ELEMENTS URBANS DEL SERVEI DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC DEL DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. Montse Viader i Crous. *Bohigas, Oriol "RESEÑA Y CATALOGO DE LA ARQUITECTURA MODERNISTA II", editorial Lumen pág. 222. *Mir i Torrent, Enric. "COLECCIÓN DE POSTALES DE CANET DE MAR" *Lacuesta, R. i González, A. ARQUITECTURA MODERNISTA EN CATALUÑA. Ed: Gustavo Gili, S.A.	
ALTRES CATALOGACIONS:		GENERALITAT ☒	DIBA ☐
		IPCE ☒	NNSS ☒



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió Territorial d'Urbanisme
de Barcelona

3.4. RÈGIM DE PROPIETAT

L'edifici està situat dins d'una mateixa propietat d'ús públic. La superfície del solar segons el cadastre és de 15.356 m².

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
4446801DG6044N0001WE

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
CL VIA CANNETUM
08360 CANET DE MAR [BARCELONA]

USO PRINCIPAL
Residencial

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN
100,000000

ANO CONSTRUCCIÓN
1900

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]
3.788

PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN
CL VIA CANNETUM
CANET DE MAR [BARCELONA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]
3.788

SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m²] TIPO DE FINCA
15.356

Parcela construida sin división horizontal

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²
VIVIENDA	1	00	01	316
SOPORT. 50%	1	00	02	16
VIVIENDA	1	01	01	336
VIVIENDA	1	02	01	304
SOPORT. 50%	1	02	02	6
ALMACEN	1	03	01	32
OTROS USOS	2	00	01	184
AGRICULTO	2	00	02	182
ALMACEN	2	00	03	31
ALMACEN	2	00	04	182
OTROS USOS	2	01	01	151
ALMACEN	3	00	01	247
ALMACEN	3	00	02	279
SOPORT. 50%	3	00	03	7
ALMACEN	3	00	04	818
DEPORTIVO	3	00	05	697

INFORMACIÓN GRÁFICA

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

464.400 Coordenadas U.T.M. Huso 31 ETRS89
464.400 Límite de Manzana
464.400 Límite de Parcela
464.400 Límite de Construcciones
464.400 Mobiliario y aceras
464.400 Límite zona verde
464.400 Hidrografía

Miércoles, 26 de Septiembre de 2018

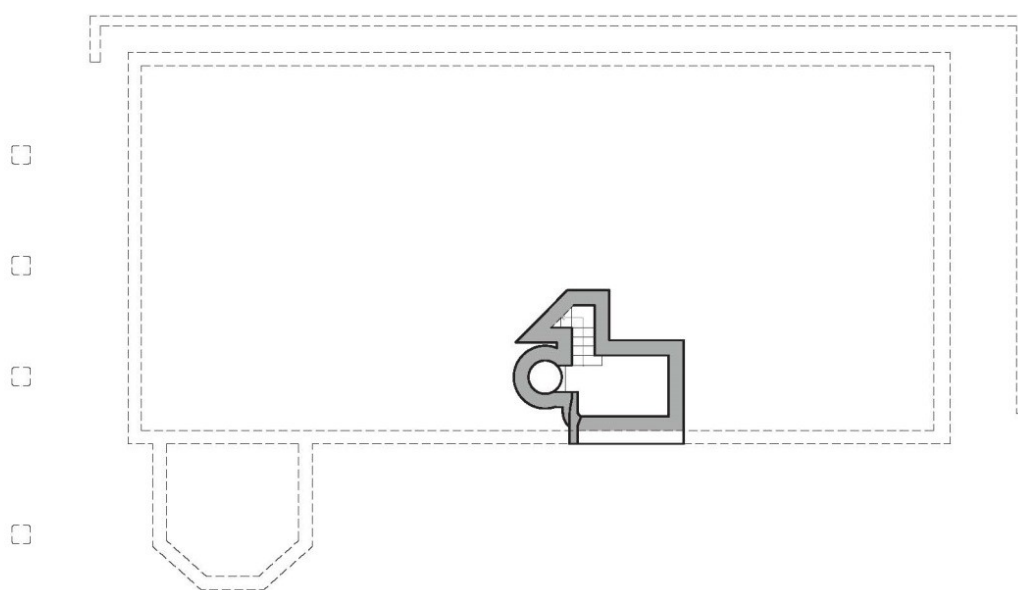
Referència cadastral 4446801DG6044N0001WE. Font: www.sedecatastro.gob.es

3.5. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI. ESTAT ACTUAL

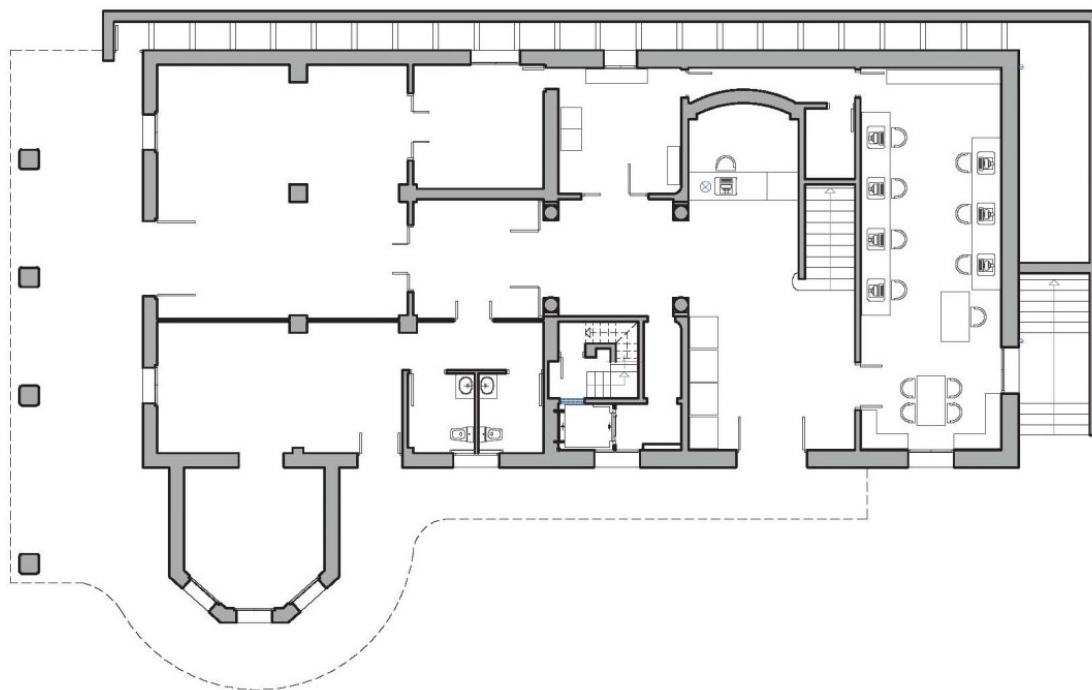
L'edifici principal es compon de planta baixa i dues plantes pis, coronat per una coberta plana transitable i a diferents nivells, i que alhora conté dos torres de badalots, *la torre central i la galeria*, molt singulars i amb la funcionalitat bàsica de portar la llum natural cap als espais interiors de l'edifici, alhora que crear un nou paisatge arquitectònic de volums emergents cap a l'exterior i demás perfils rampants de cobertes perimetrals que, al marge d'accentuar la composició volumètrica i singularitat de l'edifici, es converteixen en fites de referència de l'entorn urbà i paisatgístic.

A l'interior de l'edifici es conserva un muntacàrregues que es feia servir per comunicar la cuina situada a la planta baixa amb menjador de la planta principal.

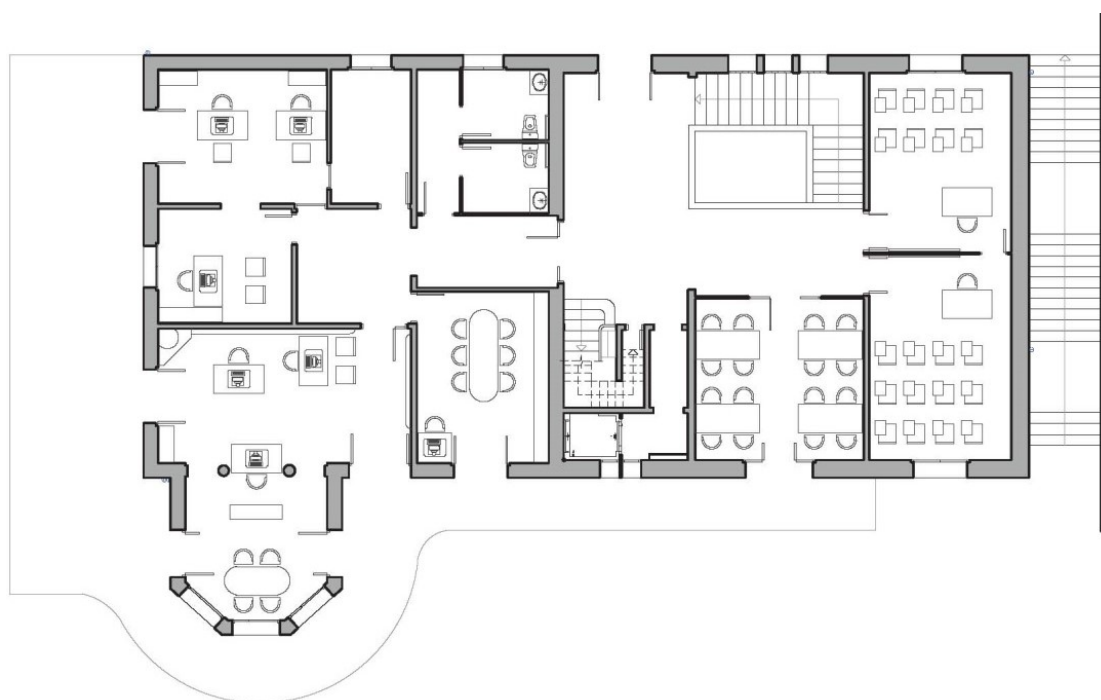
3.5.1 Les plantes



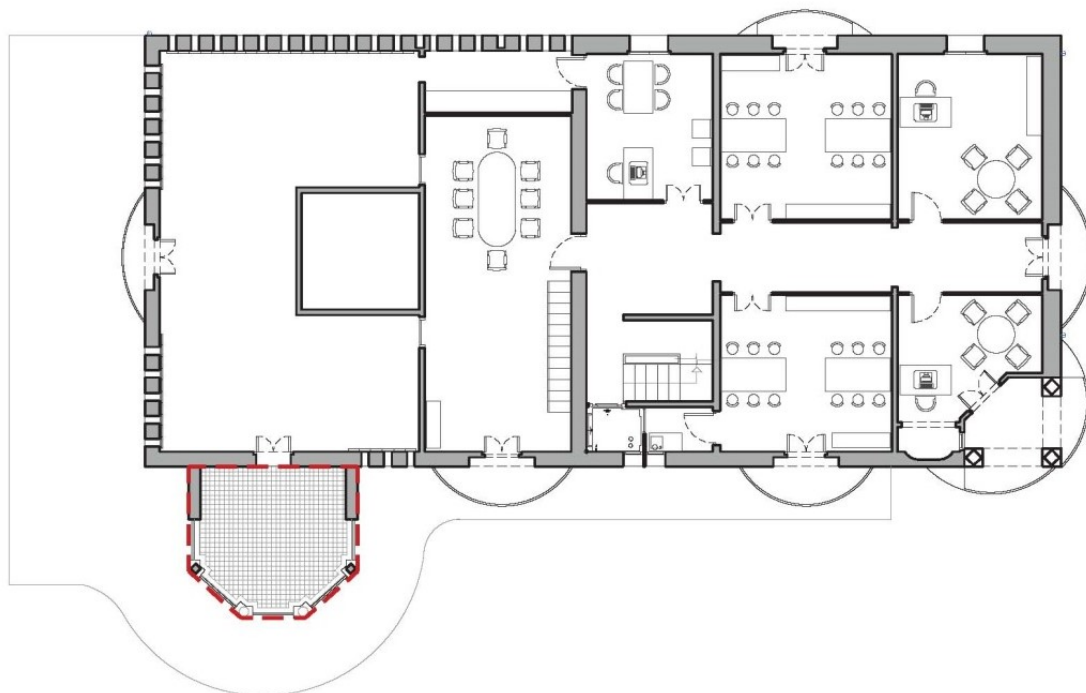
Planta sotterrani



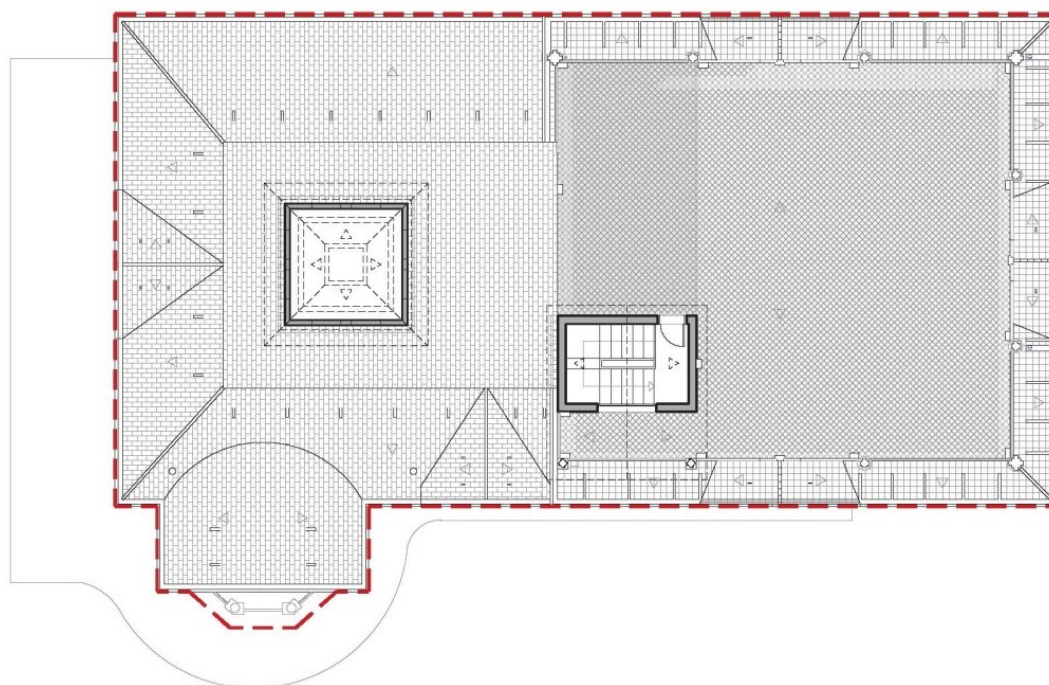
Planta baixa. Nivell +0,00



Planta primera. Nivell +4,40



Planta segona. Nivell +8,60



Planta coberta. Nivell +12,10 i +12,54

— — — — — Àmbit d'intervenció

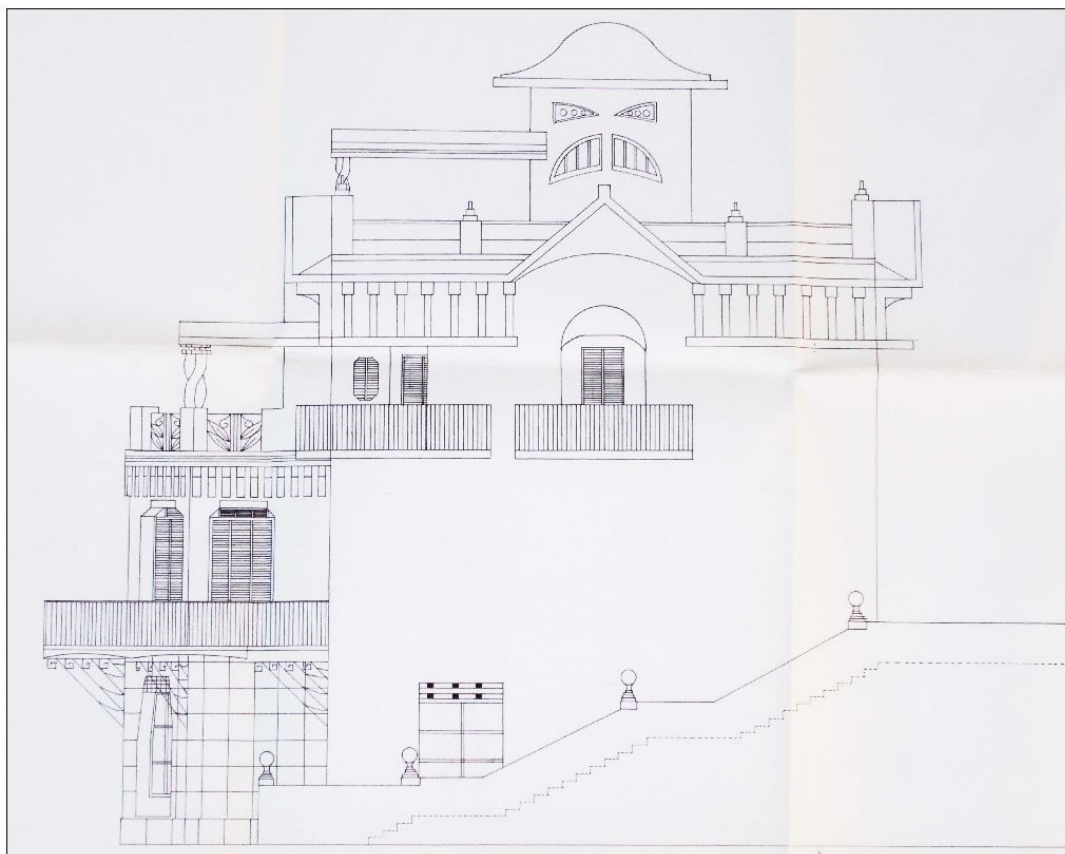
3.5.2 Les façanes



Alçat de la façana principal nord-est



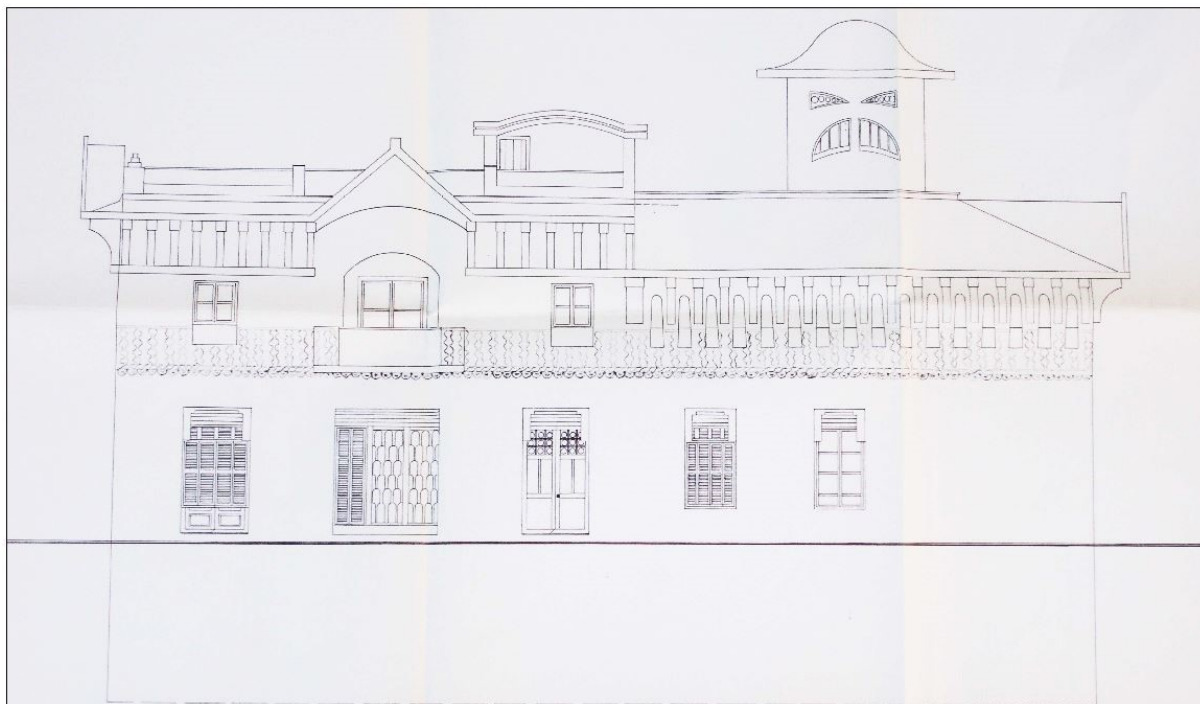
Vista de la façana principal nord-est



Alçat de la façana lateral nord-oest



Vista de la façana lateral nord-oest



Alçat de la façana lateral sud-oest



Vista de la façana lateral sud-oest



Alçat de la façana lateral sud-est



Vistes de la façana lateral sud-est

3.5.3 L'entorn més immediat

De l'entorn de l'edificació principal cal destacar els jardins que l'envolten, on se situen diverses construccions auxiliars, tals com la també singular edificació de la masoveria, projectada l'any 1920 i amb recreació de l'arquitectura rural més propera a la sensibilitat i llenguatge Noucentista. Tot l'espai està envoltat d'una tanca construïda de maçoneria de carreus de pedra revestida de morter de calç.

L'accés al recinte es produeix a través d'un gran portal amb tanca de forja que porta el nom incrustat de Vil·la Flora. Més enllà de la riera Gavarra hi havia un altre portal des del qual s'accedia a l'altra part de la finca anomenada Pla de les Fonts, on l'arquitecte Eduard Ferrés hi va disposar sis fonts al voltant d'una glorieta de llenguatge molt més classicitzant.



Imatges de la portalada d'accés al recinte de Vil·la Flora (esquerra) i de les sis fonts i glorieta (dreta). Font: <https://sites.google.com/site/barcelonamodernista/villa-flora>

3.6. DESCRIPCIÓ DE LA COBERTA. ESTAT ACTUAL

Es tracta de la coberta d'un edifici aïllat de planta baixa i dues plantes pis de forma bàsicament rectangular on sobresurt del pla de façana el volum de la glorieta i el ràfec superior que té una volada considerable.

La coberta combina zones planes i transitables amb parts de coberta inclinada i altres corbes o guerxes que responen al porxo de la glorieta, el badalot d'escala i la torre. El revestiment de tot el conjunt és de peces ceràmiques (rajola de test), tant en les zones planes transitables com en les inclinades o guerxes. Al la zona del ràfec perimetral de coberta i també a alguns trams de paraments verticals de coberta, el revestiment és de rajola vitrificada.

La coberta està probablement formada per dos sistemes i elements constructius diferenciats però, de tipologia de coberta a la catalana ventilada. El forjat inferior està construït a base de bigues metàl·liques i revoltos ceràmics, amb zones inclinades i zones planes. La capa superior és segurament un sistema d'envanets de sostre mort per ventilar la coberta i aïllar els espais inferiors, alhora que forma volumetries ondulants altres geometries dels diferents elements arquitectònics que conformen els sectors de coberta.



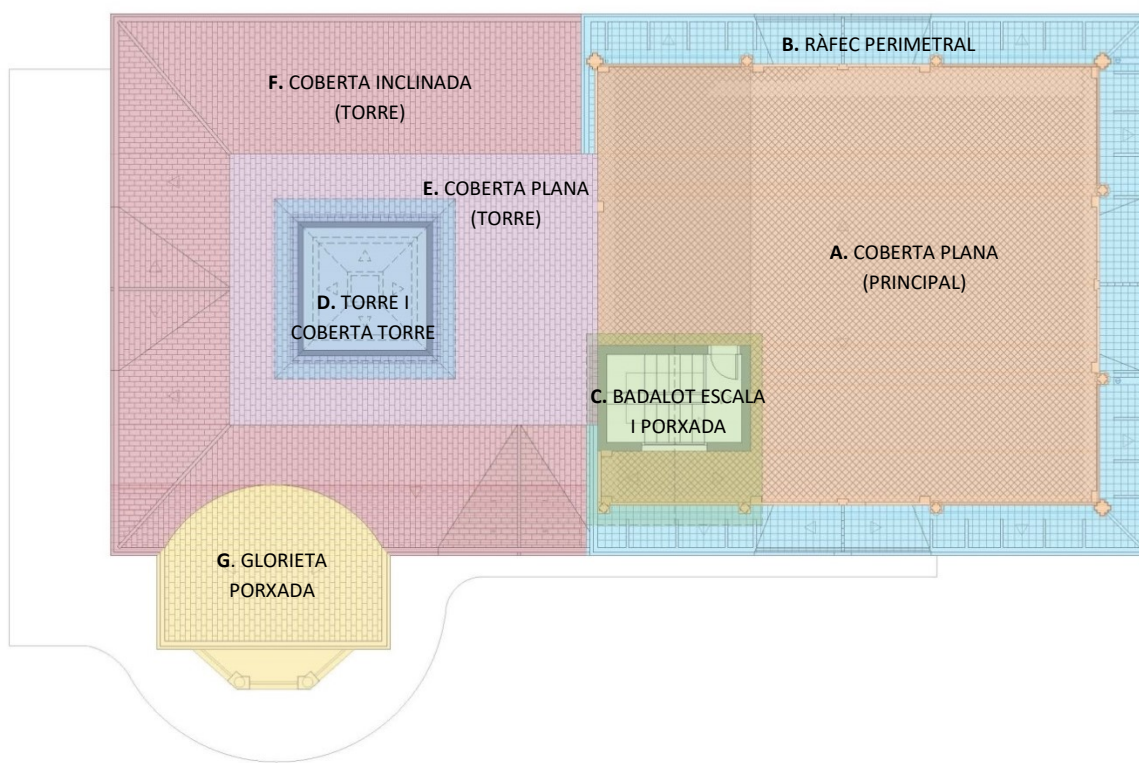
Imatges de les cobertes de l'edifici principal de Vil·la Flora. Font: GAA 25/09/2018

A l'exterior i adossats als paraments verticals de baranes perimetrals i altres, s'observen diferents tipus de respiradors construïts part inferior i amb fàbrica de ceràmica formant lamel·les horitzontals per a ventilar la cambra d'aire de les cobertes planes i inclinades. A les parts de les cobertes inclinades, la ventilació es resol mitjançant la col·locació de tubs de secció circular situats equidistants, per tal de garantir una correcta ventilació.

La coberta desaigua pel perímetre de l'edifici a través de recollides puntuals que desemboquen a la canal perimetral de coberta i embocant als baixants que recorren vistos per les façanes. La terrassa

a nivell de planta primera i orientada a llevant, es va restaurar fa uns mesos i presenta un bon estat de conservació.

L'àmbit de coberta de l'edifici principi, està dividit en 7 sectors:



SECTOR A. Coberta plana principal. Font: GAA 25/09/2018



SECTOR B. Ràfec perimetral. Font: GAA 25/09/2018



SECTOR C. Badalot d'escala i porxada. Font: GAA 25/09/2018



SECTOR D. Torre i coberta torre. Font: GAA 25/09/2018



SECTOR E. Coberta plana (entorn torre).



SECTOR F. Coberta inclinada (entorn torre). Font: GAA 25/09/2018



SECTOR G. Glorieta porxada. Font: GAA 25/09/2018

4. LA PROBLEMÀTICA GENERAL. ESTAT DE CONSERVACIÓ

4.1. LA PROBLEMÀTICA GENERAL

La relació de danys, lesions, degradacions i desperfectes visibles identificats i localitzats en els diferents sectors de coberta s'enumeren i es descriuen pels àmbits i diferents sectors d'intervenció, tot explicant la seva naturalesa constructiva, el seu estat de conservació, alhora que posar de relleu la problemàtica general i deficiències detectades.

Per altra banda, identificar les causes de les patologies i els seus efectes sobre els sistemes constructius, estructurals i materials, de cara a poder plantejar la seva neutralització i posterior reparació i restauració funcional i constructiva.

Atesa la impossibilitat d'executar cales de caracterització dels materials i sistemes constructius prèvies a la redacció d'aquest del present projecte, les propostes d'intervenció i actuacions que s'enumeren a continuació, han de quedar subjectes a les comprovacions específiques i necessàries, executades in situ, i en el moment de que es disposin de més mitjans que únicament i exclusiva de la inspecció visual. Mitjans de infraestructura i de seguretat, alhora que econòmics, que es disposaran en el moment d'executar l'obra que es programa en el present projecte.

4.1.1 Coberta plana principal (sector A)

L'enrajolat de rajol ceràmic presenta un estat de conservació d'accelerat envelliment i degradació, amb algunes peces trencades, amb esquerdes i fissures; degradació dels junts de morter i absència de la vorada; i, finalment la presència generalitzada d'eflorescències i líquens en tota la seva superfície que retenen l'aigua de la pluja degradant la seva capacitat impermeable i afavorint el creixement de vegetació.

S'observa una zona davant la caixa d'escala que ha estat reparada amb pintura impermeabilitzant aplicada sobre una malla flexible disposada damunt del paviment ceràmic, que malgrat impermeabilitzi durant uns anys, no resol la causa de degradació i els seus efectes negatius, quan a conservació i competència constructiva del paviment.

Als paraments verticals de barana d'obra, s'observen esquerdes superficials, fissures i micro-fissures, alhora que zones enfosquides per taques de brutícia, crosta negra i humitats; sobretot a les zones de nivell en contacte en paraments o desguàs de la terrassa atès que no disposa de minvell perimetral de protecció.



Imatges dels diferents danys, lesions i degradacions que es troben a la coberta plana principal (sector A).

Font: GAA 25/09/2018 i 02/10/2018

4.1.2 Ràfec perimetral (sector B)

El cantell del forjat de la cornisa de coronament de l'edifici presenta en general taques de brutícia i humitat a tot el perímetre i en alguns casos desprendiments puntuals del seu revestiment a base de morter de calç lliscat.

Les cares inferiors dels forjats de cornisa, és a dir l'intradós, estan en bon estat de conservació a excepció de casos puntuals on s'ha desprès el revestiment en zones vinculades als baixants o bé al costat de l'estructura d'acer de suport ocultes, però que al oxidar-se (cas del forjat de la glorieta porxada a nivell de la segona planta), per contacte amb l'aire i humitats ambientals, augmenten el seu volum, alhora que els moviments de contracció i dilatació pels canvis de temperatura, que fan desprendre els revestiments de les zones afectades.

Les cornises estan revestides superiorment amb ceràmica vitrificada i en general presenten un bon estat de conservació, llevat d'alguns peces que presenten degradacions, esquerdes, fissures, microfissures o estan escantonades.



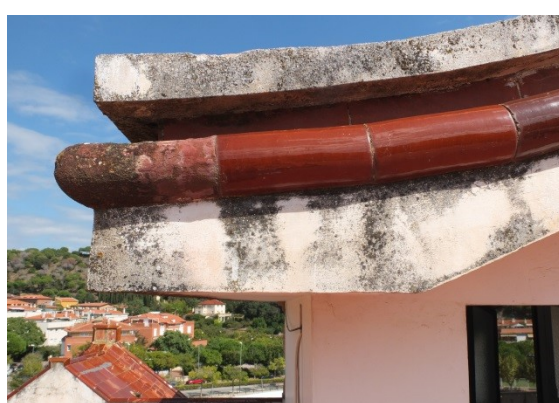
Imatges dels diferents danys, lesions i degradacions que es troben al ràfec perimetral (sector B).

Font: GAA 25/09/2018 i 02/10/2018

4.1.3 Badalot d'escala i porxada (sector C)

El revestiment de peces ceràmiques de la coberta presenta una capa de líquens molt intensa atesa la seva geometria de corba ondulant rebaixada que gairebé la cobreix completament. Degradació del revestiment de morter de calç lliscat del cantell del forjat amb taques de brutícia i humitat. S'observen peces escantellades del remat de ceràmica vitrificada que fa de canal.

Als paraments verticals s'observen esquerdes superficials a les parts inferiors i taques d'humitat. Degradació de les peces ceràmiques vitrificades del minvell i del revestiment de paraments verticals.



Imatges dels diferents danys, lesions i degradacions que es troben al badalot d'escala i porxada (sector C).

Font: GAA 25/09/2018 i 02/10/2018

4.1.4 Torre i coberta torre (sector D)

La fusteria de fusta és l'original i presenta símptomes de degradació evidents quan a l'envelliment de les seccions de fusta i demés elements per efecte del pas del temps i la manca d'actuacions de conservació i manteniment.

Als paraments verticals s'observen esquerdes, fissures i micro-fissures superficials a les parts inferiors de les façanes i en contacte amb el paviment de les terrasses i fora de l'àmbit de protecció del ràfec de coberta, alhora que taques d'humitat per efectes de la seva exposició a les aigües de la pluja, que degraden els revestiments.

Degradació de les peces ceràmiques vitrificades de color blanc, de dimensions 20x20cm, del minvell perimetral per efecte del pas dels anys.

Degradació del revestiment del cantell del forjat de la cornisa: brutícia i taques d'humitat.

No s'ha pogut comprovar l'estat del revestiment dels rajols ceràmics de la coberta inclinada en forma de cúpula capçada del carener (construïda sobre estructura d'envanets de sostre mort sobre l'extradós de la volta d'aresta de mocador de l'interior de la torre), ni l'estat dels elements decoratius i ornamentals tals com l'estructura de suport i estabilització del penell del parallamps, amb la seva veleta i altres elements decoratius i ornamentals d'acer, així com el pinacle central de ceràmica vidriada on s'ancora el penell del parallamps.



Imatges dels diferents danys, lesions i degradacions que es troben a la torre central (sector D).

Font: GAA 25/09/2018 i 02/10/2018



Imatges dels diferents danys, lesions i degradacions que es troben a la coberta de la torre central (sector D).

Font: GAA 25/09/2018 i 02/10/2018

4.1.5 Coberta plana entorn torre (sector E)

La coberta plana, desaigua pel seu perímetre cap a la coberta inclinada situada a nivell inferior. L'enrajolat ceràmic presenta en general un bon estat de conservació, però amb degradació ens els junts i amb presència en bona part de la superfície d'eflorescències i líquens que retenen l'aigua.

S'observa el cantell amb taques d'humitat en el canvi de nivell de la coberta plana i la coberta inclinada de l'entorn de la torre central.

En general, la coberta presenta degradació del morter del junts dels rajols ceràmics i absència total de la vorada que impermeabilitza el terrat pla, per la qual cosa hi ha símptomes d'humitats als paraments interiors dels espais de la planta sota-coberta.



Imatges dels diferents danys, lesions i degradacions que es troben a la coberta plana de l'entorn de la torre (sector E).

Font: GAA 25/09/2018 i 02/10/2018

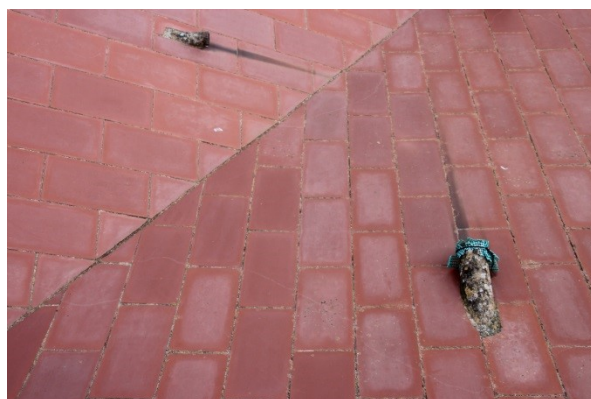
4.1.6 Coberta inclinada entorn torre (sector F)

En general, les cobertes inclinades es conserven millor que les cobertes planes ja que l'aigua hi llisca a més velocitat. Tot i així, també hi ha zones puntuals amb creixement de vegetació i líquens, com a conseqüència de trencaments de les juntes dels rajols ceràmics, per efectes de l'estructura d'acer de suport.

S'observen els respiradors de ventilació de les cambres inferiors, a base de tubs circulars de fibrociment en mal estat de conservació. S'haurà de comprovar l'estat dels conductes que no estiguin obstruïts, alhora que impermeabilitzar les seves cares exposades.

En un dels careners de la zona inclinada i sector nord-est, es detecta una esquadra longitudinal horitzontal prop del carener de coberta que conforma el capcer central de la mateixa.

Les canals ceràmiques es situen a tot el perímetre de la coberta. En alguns punts s'observa vegetació i probablement algunes parts estan obturades.



Imatges dels diferents danys, lesions i degradacions que es troben a la coberta inclinada de l'entorn de la torre (sector F).

Font: GAA 25/09/2018 i 02/10/2018



Imatges dels diferents danys, lesions i degradacions que es troben a la coberta inclinada de l'entorn de la torre (sector F).
Font: GAA 25/09/2018 i 02/10/2018

4.1.7 Glorieta porxada (sector G)

El revestiment de peces ceràmiques de 14x29cm de la coberta de la glorieta porxada està força malmès en les zones pròximes a la canal i amb clares filtracions d'aigua cap a l'interior del forjat d'estructura d'acer. Algunes peces ceràmiques s'han després i mogut, facilitant l'entrada de l'aigua de pluja a través de les juntes obertes, tot afavorint el creixement i proliferació de vegetació que arrela en el seu interior i que alhora degrada els materials constructius interiors, sobretot l'estructura d'acer de suport, amb la qual cosa pot afectar l'estabilitat del sector i la degradació general de la coberta.

La humitat derivada del mal estat de conservació de la coberta ha provocat humitats a la part inferior del forjat de manera que s'han oxidat les bigues metàl·liques, IPN-140, de la zona perimetral. L'oxidació ha provocat l'augment de volum amb moviments i la degradació del forjat en aquesta zona. Hi ha hagut desprendiments del revestiment a la zona dels voladissos laterals. Els cantells del forjat també presenten taques d'humitat.

Pel que fa a les columnes salomòniques ceràmiques i revestides d'estuc lliscat, s'hi detecten eflorescències, acantonaments, pèrdues de revestiment, esquerdes, fissures i micro-fissures, amb algunes peces del capitell malmeses, mogudes i trencades que reclamen una urgent actuació de reparació estructural i constructiva.

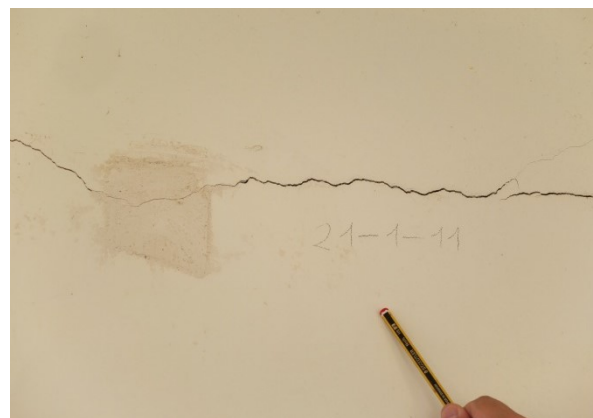
S'observen esquerdes als paraments verticals de la glorieta porxada, com a conseqüència dels efectes patològics de l'estructura d'acer degut a la manca de protecció i accelerat procés d'oxidació (nivell de planta segona).

La porta de fusta d'accés a la glorieta porxada presenta símptomes de degradació evidents quan a l'envelliment de les seccions de fusta i demés elements per efecte del pas del temps i la manca d'actuacions de conservació i manteniment.



Imatges dels diferents danys, lesions i degradacions que es troben a la glorieta porxada (sector G).

Font: GAA 25/09/2018 i 02/10/2018



Imatges dels diferents danys, lesions i degradacions que es troben a la glorieta porxada (sector G).

Font: GAA 25/09/2018 i 02/10/2018

4.2. PROBLEMÀTICA GENERAL. CAUSES DELS DANYS, LESIONS I DEGRADACIONS

En general, el conjunt de sectors de coberta de tipologies constructives i formals diverses, i amb superfícies planes o inclinades revestides de rajols ceràmics de 14 x29cm o rajols vidriats de 20x20cm i demás elements, pateixen un accelerat envelliment per efectes del pas del temps i la manca de reparacions de conservació i manteniment al llarg dels anys, o en el seu cas, l'execució de reparacions puntuals i superficials, que no han resolt les causes de les patologies existents, utilitzant endebades materials incompatibles amb la naturalesa material i constructiva de les cobertes.

Tot plegat ha portat al conjunt de cobertes i materials de revestiment i impermeabilització d'aquestes, a un estat de degradació, quan a moviments, desgast, trencaments, esquerdes i fissures; d'arrelament puntual de la vegetació; existència d'eflorescències i líquens, revestiments d'estuc lliscat amb crostes negres i amb micro-fissures; fusteries ressecades, clivellades per pèrdua de la seva protecció i impermeabilització; baranes d'acer oxidades i amb moviments en els seus ancoratges; pinacles de fàbrica de maó ceràmic manual amb manca d'unió dels mateixos en el seu suport sobre els pilarets de barana perimetral dels terrats plans; coronaments vidriats de baranes i cornises perimetrals amb fissures, escantonats, trencaments, desgast de l'esmalt i manca d'impermeabilització dels junts; desguassos obturats; elements decoratius i ornamentals d'acer amb un alt nivell d'oxidació, etc.,

És necessari doncs, programar el conjunt d'actuacions de reparació i rehabilitació d'elements de coberta de l'edifici Vil·la Flora incidint en els aspectes materials i constructius, per tal de recuperar la seva funcionalitat constructiva i els nivells de aïllament i impermeabilització que reclama l'edifici i de cara a la seva conservació i protecció.

5. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA D'INTERVENCIÓ

5.1. ESTAT ACTUAL. NECESSITAT DE L'ACTUACIÓ

L'any 2002, quan l'immoble ja formava part del patrimoni municipal, es van realitzar les obres d'adequació necessàries per allotjar-hi diferents serveis municipals. El pressupost limitat no va permetre dur a terme una actuació de rehabilitació integral, restant per rehabilitar diferents sistemes constructius de l'edifici, tals com la coberta i els tancaments de la fusteria de fusta de totes les obertures de l'edifici.

D'ençà fins ara, s'han anat fent petites reformes, com la col·locació d'un elevador l'any 2009. Tot i així, el nivell de confort de l'edificació no respon a les necessitats de l'ús que actualment s'hi allotja i es constata un mal manteniment durant els darrers anys que deriva en patologies d'ordre constructiu, estructural i d'impermeabilització de les cobertes.

Vist tot l'exposat en els capítols precedents, quan a la identificació i localització de la problemàtica general d'ordre estructural, constructiu i material, és urgent i necessari programar el conjunt d'actuacions de reparació i rehabilitació d'elements de coberta objecte del present projecte, per tal de resoldre el conjunt de patologies detectades i garantir així, la conservació i protecció de l'edifici pel que fa a l'envolupant de les cobertes.

5.2. CRITERIS D'INTERVENCIÓ

5.2.1 Criteris d'intervenció de caràcter general

Els criteris bàsics d'intervenció aniran encaminats per una banda, a identificar, localitzar i estudiar el conjunt de patologies detectades sobre els materials i sistemes constructius de la coberta, de cara a identificar el conjunt i naturalesa de les patologies detectades, així com els seus efectes sobre les fàbriques, materials i sistemes constructius inherents a les tipologies de cobertes que caracteritzen l'envolupant de l'edifici.

Per altra banda, i un cop identificades les causes, procedir a la seva neutralització, per a reparar en posterioritat els seus efectes sobre els materials i sistemes constructius dels diferents sectors de coberta.

Finalment, reparar els problemes amb materials totalment compatibles, sent fidels als materials, sistemes constructius i caràcter ambiental i paisatgístic de l'edifici, com a exponent d'una determinada època i demés valors singulars que li van valer ser declarat Bé Cultural d'Interès Local, BCIL, format part del ric inventari i catàleg arquitectònic i en especial, del modernisme del primer quart de segle XX, a Canet de Mar.

5.2.2 Criteris d'intervenció de caràcter específic

Els criteris d'intervenció de caràcter específic són els següents:

- Intervenir sota el criteri d'intervenció mínima, no agressiva i harmoniosa amb la naturalesa arquitectònica dels sistemes constructius on s'actua.
- Intervenir sota el criteri d'utilitzar els mateixos materials originals o altres totalment compatibles amb aquests, des del punt de vista geomètric, formal, dimensional i material, tals com els rajols ceràmics, els rajols vidriats, els morters de calç lliscats, l'obra de fàbrica de maó ceràmica manual, etc.
- Utilitzar aglomerants de composició similar als originals i acabats amb les mateixes tècniques constructives tradicionals, per tal d'harmonitzar les noves intervencions puntuals o parcials amb els materials preexistents.
- Intervenir sota el criteri d'ajustar-se al pressupost contingut en el projecte aprovat per la propietat.
- Utilitzar un repertori de materials naturals, sostenibles i ecològics.
- Utilitzar veladures de productes naturals, aplicades sobre les noves intervencions, per tal de donar unitat i harmonització amb les preexistències.
- Utilitzar productes impermeabilitzants actuals, tals com pintures, vernissos i altres, aplicar sobre els suports preexistents o reparats, provinents de la nanotecnologia o similars, transpirables i repel·lents a l'aigua.
- Utilitzar productes transpirables com a protectors sobre l'acer dels mecanismes de les fusteries originals, o parallamps, tals com l'Owatrol o similar.
- Utilitzar productes passivadors sobre l'acer assajats experimentalment i amb bon rendiment i durabilitat.
- Utilitzar vernissos protectors sobre les fusteries de fusta reparades i restaurades, a l'aigua i a porus obert, amb tenyits del to cromàtic del color original.
- Intervenir en els vidres preexistents de les fusteries del badalot d'escala, torre central, i glorieta porxada, mantenint les reparacions històriques, netejar amb aigua i sabó neutre alhora que utilitzar massilles flexibles d'alta durabilitat i compatibles amb la fusta i el vidre.
- Implementar noves línies de vida homologades, per tal de garantir i facilitar les actuacions de reparació, conservació i manteniment futures a la coberta, amb les condicions de seguretat adequades.

5.3. QUANTIFICACIÓ DE SUPERFÍCIES

QUADRE D'ÀMBITS I SUPERFÍCIES

Nº	ÀMBITS COBERTES	SUPERFÍCIE (m²)
PLANTA COBERTA		400,24
A	Coberta plana (principal)	176,26
B	Ràfec perimetral	54,62
C	Badalot d'escala i porxada	71,70
D	Torre i coberta torre	91,76
E	Coberta plana (entorn torre)	55,90
F	Coberta inclinada (entorn torre)	142,97
G	Glorieta porxada	104,09
TOTAL SUPERFÍCIE EN V.M.		697,30

5.4. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS PROGRAMADES

Les actuacions que es programen s'han agrupat i distribuït d'acord amb els diferents àmbits i sectors d'intervenció en que s'ha descompost la coberta i d'acord amb la diferent naturalesa arquitectònica dels diferents sectors de coberta.

Les actuacions bàsicament programades són les següents:

5.4.1 TREBALL PREVIS I AUXILIARS. INFRAESTRUCTURA D'OBRA

- Treballs previs i auxiliars. Neteja dels àmbits d'intervenció.
- Infraestructura d'obra. Implantació mesures de seguretat i senyalització. Tanca.
- Bastides homologades façanes exteriors. Muntatge, desmuntatge i transport.
- Bastides homologades interior torre central. Muntatge, desmuntatge i transport.
- Bastides homologades torre central de coberta. Muntatge, desmuntatge i transport.
- Bastides homologades badalot escala de coberta. Muntatge, desmuntatge i transport.
- Lloguer diari de bastides homologades.
- Apuntament preventiu espais interiors sota-coberta i altres.

5.4.2 COBERTA PLANA PRINCIPAL (SECTOR A)

- Restauració i impermeabilització del paviment:
 - Desmuntatge de paviment ceràmic per a futura reutilització
 - Desmuntatge de la capa d'impermeabilització sota paviment
 - Càrrega manual de runa sobre contenidor
 - Transport a l'abocador municipal autoritzat
 - Reparació de sub-bases de morter que conformen les pendents de coberta plana
 - Impermeabilització sobre sub-bases amb pintura impermeable especial
 - Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic 13x13cm
- Restauració de la barana perimetral:
 - Repicat del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana
 - Càrrega manual de runa sobre contenidor
 - Transport a l'abocador municipal autoritzat
 - Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana
 - Restauració del coronament ceràmic vidriat de la barana. Secció semicircular
 - Restauració de les baranes d'acer
 - Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica
 - Restauració dels pinacles de la barana de maó manual
 - Reparació de les ventilacions perimetrals
- Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral de la coberta plana

5.4.3 RÀFEC PERIMETRAL (SECTOR B)

- Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica vidriada
- Desmuntatge manual de rajols ceràmics vidriats degradats
- Càrrega manual de runa sobre contenidor
- Transport a l'abocador municipal autoritzat

- Subministrament i col·locació de rajol ceràmic vidriat 18x18cm
- Reparació de la canal integrada en el ràfec perimetral
- Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials
- Pintura impermeable sobre conductes de ventilació
- Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable

5.4.4 BADALOT D'ESCALA I PORXADA (SECTOR C)

- Restauració i impermeabilització de la coberta del badalot d'escala i porxada:
 - Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica
 - Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional 14x29cm
 - Pintura hidròfuga sobre coberta restaurada
 - Reparació del ràfec coberta original i coberta sobreposada
 - Pintura impermeable sobre conductes de ventilació
 - Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable
- Restauració de l'intradós de la coberta del badalot d'escala:
 - Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta
 - Reparació puntual de revestiments degradats
 - Pintura d'acabat, plàstica i transpirable
- Restauració de l'intradós de la coberta del porxo:
 - Repicat del revestiment degradat de morter de calç
 - Càrrega manual de runa sobre contenidor
 - Transport a l'abocador municipal autoritzat
 - Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat
 - Pintura d'acabat, plàstica i transpirable
- Restauració de les façanes del badalot d'escala:
 - Repicat dels revestiments degradats de morter de calç
 - Càrrega manual de runa sobre contenidor
 - Transport a l'abocador municipal autoritzat
 - Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat
 - Pintura d'acabat, plàstica i transpirable
 - Reparació de minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada 20x20cm
 - Subministrament i col·locació de nou minvell ceràmic perimetral 14x29cm
- Restauració de les fusteries del badalot d'escala:
 - Restauració o substitució de porta de fusta d'accés al terrat de coberta. Tractament
 - Restauració de finestra original de fusta practicable de quatre fulles batents. Tractament
 - Restauració d'escopidor de porta i finestra
- Restauració de les columnes salomòniques del porxo annex al badalot d'escala:
 - Restauració/impermeabilització de columnes salomòniques i capitells
 - Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques
 - Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells

5.4.5 TORRE I COBERTA TORRE (SECTOR D)

- Restauració del parallamps i el seu basament:

- Restauració del basament d'obra de coronament de la coberta
 - Reparació de pinacle central de ceràmica vidriada
 - Restauració de l'estructura d'acer d'arriostament del parallamps
 - Restauració del penell del parallamps
 - Restauració de l'agulla del parallamps
 - Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable
- Restauració i impermeabilització de la coberta de la torre:
 - Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica
 - Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de rajol ceràmic 18x18cm
 - Restauració de careners ceràmics vidriats de coberta de la torre
 - Reparació del ràfec de coberta de la torre
 - Pintura impermeable sobre conductes de ventilació
- Restauració de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre:
 - Repicat del revestiment degradat de morter de calç
 - Càrrega manual de runa sobre contenidor
 - Transport a l'abocador municipal autoritzat
 - Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat
 - Pintura d'acabat, plàstica i transpirable
- Restauració de les façanes de la torre:
 - Repicat dels revestiments degradats de morter de calç
 - Càrrega manual de runa sobre contenidor
 - Transport a l'abocador municipal autoritzat
 - Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat
 - Pintura d'acabat, plàstica i transpirable
 - Reparació de minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada 20x20cm
- Restauració de les fusteries de la torre:
 - Restauració de finestres originals de fusta i fulles practicables
 - Restauració d'escopidor de finestres

5.4.6 COBERTA PLANA (ENTORN TORRE) (SECTOR E)

- Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica
- Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional 14x29cm
- Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable

5.4.7 COBERTA INCLINADA (ENTORN TORRE) (SECTOR F)

- Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica
- Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional 14x29cm
- Reparació de la canal integrada en la coberta inclinada
- Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials
- Pintura impermeable sobre conductes de ventilació
- Reparació i acabat amb pintura impermeable de conductes de ventilació
- Reparació de l'esquerda longitudinal de la vessant sud-est:

- Desmuntatge de rajols ceràmics 14x29cm de la zona afectada
- Càrrega manual de runa sobre contenidor
- Transport a l'abocador municipal autoritzat
- Reparació d'esquerda longitudinal en vessant sud-est de coberta inclinada
- Impermeabilització sobre sub-base amb pintura impermeable especial
- Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic 14x29cm

5.4.8 GLORIETA PORXADA (SECTOR G)

- Restauració i impermeabilització de la coberta de la glorieta porxada:
 - Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica
 - Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional 14x29cm
 - Reparació de la canal integrada en la coberta de la glorieta porxada
 - Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials
 - Pintura impermeable sobre conductes de ventilació
- Reparació de la zona afectada de coberta de la glorieta porxada:
 - Desmuntatge de rajols ceràmics 14x29cm de la zona afectada
 - Càrrega manual de runa sobre contenidor
 - Transport a l'abocador municipal autoritzat
 - Reparació d'esquerda longitudinal a l'extradós de la coberta de la glorieta porxada
 - Impermeabilització sobre sub-base amb pintura impermeable especial
 - Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic 14x29cm
- Restauració de l'intradós del sostre de la glorieta porxada:
 - Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta
 - Repicat del revestiment degradat de morter de calç
 - Càrrega manual de runa sobre contenidor
 - Transport a l'abocador municipal autoritzat
 - Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat
 - Pintura d'acabat, plàstica i transpirable
- Restauració dels paraments verticals de la glorieta porxada:
 - Repicat dels revestiments degradats de morter de calç
 - Càrrega manual de runa sobre contenidor
 - Transport a l'abocador municipal autoritzat
 - Reparació d'esquerda longitudinal en parament vertical
 - Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat
 - Pintura d'acabat, plàstica i transpirable
- Restauració de la fusteria de la glorieta porxada:
 - Restauració o substitució de porta de fusta d'accés a la glorieta porxada. Tractament
- Restauració de la barana perimetral de pilarets:
 - Repicat dels revestiments degradats de morter de calç dels pilarets de la barana
 - Càrrega manual de runa sobre contenidor
 - Transport a l'abocador municipal autoritzat
 - Restauració dels revestiments de morter de calç dels pilarets de la barana
 - Restauració del coronament de rajol ceràmic dels pilarets de la barana

- Restauració de les baranes d'acer
 - Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica
 - Restauració dels elements ornamentals de ceràmica vidriada
- Restauració de les columnes salomòniques de la glorieta porxada:
 - Restauració/impermeabilització de columnes salomòniques i capitells
 - Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques
 - Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells
- Restauració i impermeabilització del paviment:
 - Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica
 - Impermeabilització. Subministrament i col·locació de rajol ceràmic 13x13cm

5.5. DESCRIPCIÓ DETALLADA DE LES ACTUACIONS A EXECUTAR

Les actuacions que es programen executar es distribueixen en els diferents sectors i àmbits d'intervenció i d'acord amb la naturalesa dels mateixos.

La descripció detallada de les diferents actuacions programades i a executar son les següents:

5.5.1 TREBALL PREVIS I AUXILIARS. INFRAESTRUCTURA D'OBRA

- **Treballs previs i auxiliars. Neteja dels àmbits d'intervenció.**

Neteja manual dels diferents sectors i/o àmbits d'intervenció de totes aquelles deixalles sobreposades i sobretot pel que fa a la vegetació incrustada sobre les diferents cobertes i canals de desguàs d'aigües pluvials, així com el desmuntatge d'instal·lacions obsoletes dels diferents àmbits d'intervenció.

- **Infraestructura d'obra. Implantació mesures de seguretat i senyalització. Tanca.**

Subministrament i implementació de tanca d'obra prefabricada, homologada i normalitzada, tipus Rivisa o similar, subjectada amb peus de formigó i col·locada a l'entorn de l'edifici i junt a les bastides a instal·lar i en contacte en planta baixa, per a suport de les actuacions de reparació de coberta i per tal de dotar de seguretat els àmbits d'obra tot segregant-los dels accessos a l'edifici.

- **Bastides homologades façanes exteriors. Muntatge, desmuntatge i transport.**

Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a les diferents façanes exteriors de l'edifici, per tal de dotar de seguretat els diferents sectors de coberta àmbits d'intervenció. Les bastides a muntar en les façanes principal i posterior, es recolzaran a nivell del sòl, mentre que les bastides a muntar a les façanes laterals, caldrà instal·lar-les sobre les terrasses de planta primera i les escales transversals que articulen els nivells d'accés a l'edifici amb la part posterior. Veure plànols de projecte.

- **Bastides homologades interior torre central. Muntatge, desmuntatge i transport.**

Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'interior de la torre central i a nivell de planta primera. Bastida de planta quadrada i d'una alçada igual a l'alçada de les finestres que il·luminen l'espai interior, situades sota la volta d'aresta que corona la torre. Veure plànols de projecte.

- **Bastides homologades torre central de coberta. Muntatge, desmuntatge i transport.**

Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'exterior de la torre central de coberta i amb una alçada màxima igual a la del carener central de la coberta. Veure plànols de projecte.

- **Bastides homologades badalot escala de coberta. Muntatge, desmuntatge i transport.**

Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'exterior del badalot d'escala de coberta i amb una alçada màxima a raó d'un metre per sobre del nivell més alt de la coberta ondulada del badalot. Veure plànols de projecte.

- **Lloguer diari de bastides homologades.**

Lloguer diari de bastides homologades implementades a les façanes exteriors, interior de la torre central, torre central de coberta i badalot escala de coberta, a raó d'un cost per m²/dia.

- **Apuntament preventiu espais interiors sota-coberta i altres.**

Apuntament preventiu de sostres en espais de sota-coberta i en sostres en voladís de terrasses de planta primera, per tal de descarregar la sobrecàrrega de les bastides

a instal·lar per a la execució de l'obra. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós dels sostres i sobre paviments, com elements de recolzament dels puntals d'alumini reforçat, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500/1000kg/puntal. Inclou càrrega, descàrrega i transport, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici.

5.5.2 COBERTA PLANA PRINCIPAL (SECTOR A)

- **Restauració i impermeabilització del paviment:**

- Desmuntatge de paviment ceràmic per a futura reutilització.
Desmuntatge de paviment ceràmic de la coberta plana principal, de dimensions 13x13cm, pres amb morter de calç i per a futura reutilització. Inclús neteja de les peces extretes que no presentin cap tipus de degradació, trencaments o altres, per acopi i futura reutilització.
- Desmuntatge de la capa d'impermeabilització sota paviment.
Desmuntatge manual de la capa d'impermeabilització sota el paviment ceràmic i disposada sobre la sub-base de morter que conforma les diferents vessants de la coberta plana, si és que n'hi ha.
- Càrrega manual de runa sobre contenidor.
Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.
- Transport a l'abocador municipal autoritzat.
Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.
- Reparació de sub-bases de morter que conformen les pendents de coberta plana.
Reparació de les sub-bases de morter que conformen les pendents de la coberta plana, a base de morter de calç i additius de productes impermeabilitzants tipus Puzzolanes o similars i amb acabat fratesat /lliscat.
- Impermeabilització sobre sub-bases amb pintura impermeable especial.
Subministrament i col·locació d'impermeabilització sobre sub-bases de morter de calç que conformen les vessants de la coberta plana, a base d'aplicar manualment i en superfície dues mans de pintura impermeable especial, tipus Poliurea o similar. Inclús en els paraments verticals de trobada amb les vessants.
- Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic 13x13cm.
Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic manual, de dimensions 13x13cm i preses amb morter de calç, per a pavimentació de la coberta plana i disposades a 45º seguint la disposició del paviment original. Inclús vorada d'acabat final en els junts del paviment per tal de garantir la seva impermeabilització. Veure plànols de projecte.

- **Restauració de la barana perimetral:**

- Repicat del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana.
Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana perimetral de la coberta plana principal, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment.
- Càrrega manual de runa sobre contenidor.

Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.

- Transport a l'abocador municipal autoritzat.

Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.

- Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana.

Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana de protecció de la coberta plana principal, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.

- Restauració del coronament ceràmic vidriat de la barana. Secció semicircular.

Restauració del coronament ceràmic vidriat de la barana de la coberta plana principal, de geometria semicircular, una amplada de 8cm, una longitud de 20cm i un desenvolupament de 13cm, a base de neteja i sanejament superficial de les parts degradades i restitució de les pèrdues amb resines transparents o similars compatibles amb la ceràmica vidriada. En el cas de peces que presentin danys i degradacions, tals com trencaments, esquerdes i fissures, caldrà procedir a la substitució dels elements per una peça nova de les mateixes característiques dimensionals i materials.

- Restauració de les baranes d'acer.

Restauració de les baranes d'acer, d'una alçària entre 0,60-1,00mts i ancorada pels seus extrems en els pilars de reforç de la barana d'obra de fàbrica, que protegeix la coberta plana principal i també per la part inferior mitjançant platines d'acer adaptades a la barana d'obra inferior i de forma superficial.

Desmuntatge de la totalitat de les diferents baranes si cal, i en funció d'haver de substituir els coronaments vidriats de la barana massissa. Neteja i sanejament de forma manual de les diferents brèndoles i demás elements d'acer amb raspall de puer d'acer o de forma mecànica amb projecció de micropartícules de silicat d'alumini, per tal de treure tot l'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'acabat en les dues cares amb pintura gris forja tipus Oxyron o similar, o en el seu cas, aplicar un protector tipus Owatrol o similar.

- Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica.

Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica que conforma els pilarets de coronament dels pinacles, a base de sanejar les unions entre acer i obra de fàbrica, eliminar l'òxid sobre els elements d'acer, inclús passivar el mateix amb pintures antioxidants o altres productes compatibles, per tal d'evitar els seus moviments de dilatació i contracció de trencament de la fàbrica. Acabat amb introducció de morter de calç especial a l'interior de la unió entre l'acer i la fàbrica ceràmica.

- Restauració dels pinacles de la barana de maó manual.

Restauració dels cinc pinacles centrals i tres pinacles cantoners de la barana perimetral de la coberta plana, construïts amb maons de ceràmica manual, de planta cruciforme i formada per la disposició i sobreposició de maons de mides especials i d'acord amb els detalls en planta i alçat dels plànols de projecte.

Neteja manual de la fàbrica amb sanejament dels junts. Reparació dels maons degradats amb restitució de forma i volum amb morters reintegradors i, si és el cas, en substitució del maó degradat. Protecció dels diferents pinacles a base de veladura transparent front a la penetració de l'aigua, amb productes provinents de la nanotecnologia i repel·lents a l'aigua.

- Reparació de les ventilacions perimetrals.

Reparació de les ventilacions perimetrals de la coberta plana o del ràfec perimetral, construïdes a base de rajol ceràmic, de dimensions 14x29cm, amb neteja i sanejament dels diferents elements, rejuntat de junts amb morter de calç i amb reconstrucció dels elements degradats o desapareguts.

- **Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral de la coberta plana.**

Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral de la coberta plana, a base de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm i ancorat en regata a parament vertical de les baranes perimetrals, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta plana i els paraments verticals de la barana perimetral de fàbrica.

5.5.3 RÀFEC PERIMETRAL (SECTOR B)

- **Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica vidriada.**

Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de ceràmica vidriada que conforma la impermeabilització del ràfec perimetral de la coberta plana principal. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies i les degradacions superficials del vidriat en perfectes condicions de neteja per a posterior restauració.

- **Desmuntatge manual de rajols ceràmics vidriats degradats.**

Desmuntatge manual de rajols ceràmics vidriats que presenten un elevat nivell de degradació, tals com esquerdes, fissures i exfoliacions diverses amb pèrdua de la capa d'esmalt vidriat, i per tant amb pèrdua de impermeabilització.

Rajols ceràmics de dimensions 18x18cm, agafats amb morters especials impermeabilitzants, alhora que remats vidriats de geometria semicircular, amb una amplada de 8cm, una longitud de 20cm i un desenvolupament de 13cm, en coronament de canalitzacions perimetrals de desguàs i careners de les vessants inclinades del ràfec. Amplada del ràfec perimetral de 1,50mts.

- **Càrrega manual de runa sobre contenidor.**

Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.

- **Transport a l'abocador municipal autoritzat.**

Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.

- **Subministrament i col·locació de rajol ceràmic vidriat 18x18cm.**

Subministrament i col·locació de rajol ceràmic vidriat, de dimensions 18x18cm, en substitució dels rajols degradats i preses amb morter de calç especial i impermeabilitzant, alhora que subministrament i col·locació de remats vidriats de geometria semicircular, amb una amplada de 8cm, una longitud de 20cm i un desenvolupament de 13cm, en coronament de careners de les vessants inclinades del ràfec. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.

- **Reparació de la canal integrada en el ràfec perimetral.**

Reparació de la canal integrada en el ràfec perimetral, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró del ràfec perimetral de la coberta.

Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats de la canal. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans.

Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmail i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presentin un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i materials.

- **Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials.**

Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials del ràfec perimetral, amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua, per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal perimetral i la coberta plana principal. La canal té una amplada de 20cm i un desenvolupament de 30cm.

- **Pintura impermeable sobre conductes de ventilació.**

Pintura impermeable sobre conductes de ventilació del ràfec perimetral i de les vessants inclinades de la coberta integrades en el ràfec, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols vidriats que revesteixen el ràfec perimetral de la coberta.

- **Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable.**

Instal·lació de nova línia de vida homologada en el sector del ràfec perimetral, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.

5.5.4 BADALOT D'ESCALA I PORXADA (SECTOR C)

- **Restauració i impermeabilització de la coberta del badalot d'escala i porxada:**

- Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica.

Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta sobreposada i no original del badalot d'escala. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.

- Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional 14x29cm.

Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.

- Pintura hidròfuga sobre coberta restaurada.

Protecció final sobre la coberta restaurada amb pintura impermeabilitzant provinent de la nanotecnologia, transparent, transpirable i repel·lent a l'aigua. Aplicació manual.

- Reparació del ràfec coberta original i coberta sobreposada.

Reparació del ràfec de la coberta original i de la coberta sobreposada, format per un cantell compost pels ràfecs de les dues cobertes sobreposades, de cantell 20cm cadascun, de secció motllurada i amb revestiment de rajol ceràmic vidriat al cantell de la coberta original, mentre que la coberta sobreposada té un acabat de morter de calç o C.P. acabat lliscat.

Reparació del ràfec superior, no original, a base de reposar les parts degradades amb morter de calç lliscat i amb acabat de pintura transparent hidròfuga, per tal de garantir la màxima impermeabilització.

Reparació del ràfec original reposant les peces especials vidriades, de geometria semicircular, 8cm d'amplada, 20cm de longitud i 13cm de desenvolupament, que presenten degradacions considerables, tals com pèrdua de l'esmalt, esquerdes, fissures i altres trencaments irreparables. Subministrament i col·locació de noves peces preses amb morters especials. Rejuntat dels junts i vorada final d'acabat del to cromàtic de l'esmalt vidriat.

- Pintura impermeable sobre conductes de ventilació.

Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta del badalot d'escala, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta sobreposada del badalot.

- Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable.

Instal·lació de nova línia de vida homologada sobre la coberta del badalot d'escala, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.

- **Restauració de l'intradós de la coberta del badalot d'escala:**

- Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta.

Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta del badalot d'escala, intereix de 75cm i revoltó ceràmic manual que formalitza la geometria de la coberta.

Neteja i sanejament manual sobre els perfils IPN per tal d'eliminar les capes d'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'esmalt d'acabat tipus Oxyron o similar.

- Reparació puntual de revestiments degradats.

Reparació puntual dels revestiments degradats de l'intradós de la coberta del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç similar al preexistent i amb acabat a bona vista i lliscat.

- Pintura d'acabat, plàstica i transpirable.

Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós de la coberta del badalot, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Inclús pintat de les aletes inferiors de l'estructura que van vistes i amb el to cromàtic similar a l'original.

- **Restauració de l'intradós de la coberta del porxo:**

- Repicat del revestiment degradat de morter de calç.

Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós de la coberta del porxo del badalot d'escala, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%. Sostre amb forma de volta de canó rebaixada i llindes de secció rectangular i cara superior adaptada a la geometria de la volta de la coberta.

- Càrrega manual de runa sobre contenidor.
Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.
- Transport a l'abocador municipal autoritzat.
Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.
- Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat.
Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la coberta del porxo del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.
- Pintura d'acabat, plàstica i transpirable.
Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós de la coberta del porxo, seguint les tonalitats preexistents de l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.

- **Restauració de les façanes del badalot d'escala:**

- Repicat dels revestiments degradats de morter de calç.
Repicat manual dels revestiments de morter de calç de les façanes del badalot d'escala, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment.
- Càrrega manual de runa sobre contenidor.
Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.
- Transport a l'abocador municipal autoritzat.
Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.
- Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat.
Restauració dels revestiments de morter de calç de les façanes del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.
- Pintura d'acabat, plàstica i transpirable.
Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de les façanes del badalot d'escala, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.
- Reparació de minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada 20x20cm.
Reparació de minvell perimetral de la façana de migdia del badalot d'escala, a base de rajola ceràmica blanca vidriada, de dimensions 20x20cm i ancorada en regata a parament vertical de la façana de migdia, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.
- Subministrament i col·locació de nou minvell ceràmic perimetral 14x29cm.

Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral a l'entorn de les façanes de tramuntana, llevant i ponent del badalot d'escala, a base de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm i ancorat en regata a parament vertical de les façanes del badalot, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.

- **Restauració de les fusteries del badalot d'escala:**

- Restauració o substitució de porta de fusta d'accés al terrat de coberta. Tractament Restauració o substitució de porta de fusta d'accés al terrat de coberta, de dimensions 80x180cm. Inclús bastiments, pany i ferramenta de penjar. Acabat amb una capa de protecció i pintura a l'esmalt a dues mans i dues cares, i del mateix to cromàtic que l'original.
- Restauració de finestra original de fusta practicable de quatre fulles batents. Tractament Restauració de finestra original de fusta practicable de quatre fulles batents: dues fulles rectangulars laterals amb un dels laterals corbats; i dues fulles rectangulars centrals amb la part superior corbada. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmalt del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans.
- Restauració d'escopidor de porta i finestra. Restauració d'escopidor de porta i finestra, a base de rajola ceràmica de color blanc o de rajol ceràmic tradicional i dimensions 14x29cm respectivament o, si s'escau, reutilització de la preexistent, amb neteja, rejuntat i restauració.

- **Restauració de les columnes salomòniques del porxo annex al badalot d'escala:**

- Restauració/impermeabilització de columnes salomòniques i capitells. Restauració/impermeabilització de la fàbrica de maó ceràmic revestida amb morter de calç lliscat de les columnes salomòniques i els corresponents capitells, a base d'aplicar protector impermeabilitzant i hidròfug compatible i provinent de la nanotecnologia que actua com a repel·lent de l'aigua. Protecció de les superfícies de maó ceràmic i dels junts.
- Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques. Reparació i restauració de columnes salomòniques de maó ceràmic revestit amb morter de calç lliscat, amb neteja, sanejament i rejuntat dels maons ceràmics tot restituint formes i volums perduts al seu estat inicial, per tal de recuperar la seva geometria, i utilitzant morters reintegradors compatibles. Inclús la reparació entre la columna salomònica i capitell, per tal de garantir el seu ancoratge, i restauració final del capitell d'obra ceràmica que suporta l'estructura d'acer de la coberta.
- Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells. Veladura sobre el revestiment de morter de calç lliscat de columnes salomòniques i capitells per tal d'harmonitzar la fàbrica ceràmica. Aplicació manual de veladura, a dues mans, i del to cromàtic de la fàbrica original.

5.5.5 TORRE I COBERTA TORRE (SECTOR D)

- **Restauració del parallamps i el seu basament:**

- Restauració del basament d'obra de coronament de la coberta.

Restauració del basament d'obra de maó ceràmic de coronament de la coberta i presa amb morter de calç, en forma de prismes de planta quadrada de diferents seccions i alçades formant volums sobreposats, i revestits de morter de calç lliscat i socolada revestida de rajols ceràmics vidriats de dimensions 20x20cm.

Neteja i sanejament dels revestiments de morter de calç degradats, per a posterior restauració. Acabat amb tractament superficial a base de pintura al silicat, transpirable i del to cromàtic original. Dimensions del basament de 1,20x1,20x0,20mts.

- Reparació de pinacle central de ceràmica vidriada.

Reparació de pinacle central de ceràmica vidriada ancorat sobre el basament d'obra que remata el carener de la coberta de la torre central, a base de neteja, sanejament de la superfície vidriada i de les parts degradades, per tal de poder aplicar resines transparents sobre les parts on ha perdut l'esmalt i la seva impermeabilització. Una alternativa a l'actuació exposada, podria ser aplicar morters reintegradors amb criteris il·lusionistes, és a dir, plantejant un tractament de to cromàtic pintat sobre els nous materials.

- Restauració de l'estructura d'acer d'arriostament del parallamps.

Restauració de l'estructura d'acer d'arriostament del parallamps, a base de neteja i sanejament de l'òxid existent sobre l'acer i amb acabat a base de protector tipus Owatrol o similar. Dues mans.

- Restauració del penell del parallamps.

Restauració del penell del parallamps a base de neteja, sanejament de l'acer per a posterior tractament de protecció tipus Owatrol o similar. Dues mans.

- Restauració de l'agulla del parallamps.

Restauració de l'agulla del parallamps a base de neteja, sanejament de l'acer per a posterior tractament de protecció tipus Owatrol o similar. Dues mans.

- Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable.

Instal·lació de nova línia de vida homologada sobre el basament d'obra de coronament de la coberta de la torre central, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.

- **Restauració i impermeabilització de la coberta de la torre:**

- Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica.

Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic que conforma la impermeabilització de la coberta de la torre central. Coberta construïda a base d'estructura de volta d'aresta rebaixada i dos o tres gruixos de rajol ceràmic. Sobreelevació central, formalitzant els quatre vessants i el carener central pla, per a rebre el basament del parallamps.

Inclús neteja manual amb raspall d'espert aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.

- Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de rajol ceràmic 18x18cm.
Subministrament i col·locació de rajol ceràmic, de dimensions 18x18cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 30%. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.
- Restauració de careners ceràmics vidriats de coberta de la torre.
Restauració de careners ceràmics vidriats de coberta de la torre, de dimensions 5x10cm, a base de reparar els preexistents a base de resines transparents o morters especials en tractament il·lusionista (pintura d'esmalt sobre els nous materials), així com subministrament i col·locació de noves peces ceràmiques per reconstruir la part de careners que no disposen de l'element ceràmic de protecció.
- Reparació del ràfec de coberta de la torre.
Reparació del ràfec de coberta de la torre central, d'un gruix de 20cm i compost de cantell d'obra de fàbrica revestit de morter de calç lliscat i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta.
Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans.
Reparació del rajol vidriat de geometria semicircular de coronament del ràfec de coberta de la torre, a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalt i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i materials.
- Pintura impermeable sobre conductes de ventilació.
Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta de la torre central, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta de la torre central.
- **Restauració de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre:**
 - Repicat del revestiment degradat de morter de calç.
Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment.
 - Càrrega manual de runa sobre contenidor.
Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.
 - Transport a l'abocador municipal autoritzat.
Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.
 - Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat.
Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable,

amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.

- Pintura d'acabat, plàstica i transpirable.

Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.

- **Restauració de les façanes de la torre:**

- Repicat dels revestiments degradats de morter de calç.

Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç de les façanes de la torre central, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment.

- Càrrega manual de runa sobre contenidor.

Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.

- Transport a l'abocador municipal autoritzat.

Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.

- Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat.

Restauració dels revestiments de morter de calç de les façanes de la torre central, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.

- Pintura d'acabat, plàstica i transpirable.

Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de les façanes del badalot d'escala, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.

- Reparació de minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada 20x20cm.

Reparació del minvell perimetral de les façanes de la torre central, a base de rajola ceràmica blanca vidriada, de dimensions 20x20cm i ancorats en regata a parament vertical de les façanes, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.

- **Restauració de les fusteries de la torre:**

- Restauració de finestres originals de fusta i fulles practicables.

Restauració de finestres originals de fusta i composada per dues fulles fixes i una fulla batent: tres fulles rectangulars amb la part superior corbada. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall.

Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmalt del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans.

Inclús neteja, sanejament i protecció de les antigues frontisses preexistents que articulaven porticons, frontisses de les fulles practicables de les finestres i demés elements de tancament. Protecció dels diferents farratges amb vernís transparent tipus Owatrol o similar.

- Restauració d'escopidor de finestres.

Restauració d'escopidor de finestres de les façanes de la torre central, a base de rajola ceràmica de color blanc o de rajol ceràmic tradicional de dimensions 14x29cm respectivament, o si s'escau, reutilització de la preexistent, amb neteja, rejuntat i restauració.

5.5.6 COBERTA PLANA (ENTORN TORRE) (SECTOR E)

- **Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica.**

Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta plana a l'entorn de la torre central.

Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.

- **Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional 14x29cm.**

Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 50%. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.

- **Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable.**

Instal·lació de nova línia de vida homologada en els límits de la coberta plana a l'entorn de la torre central, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta plana i inclinada a l'entorn de la torre.

5.5.7 COBERTA INCLINADA (ENTORN TORRE) (SECTOR F)

- **Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica.**

Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.

- **Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional 14x29cm.**

Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.

- **Reparació de la canal integrada en la coberta inclinada.**

Reparació de la canal integrada en la coberta inclinada a l'entorn de la torre central, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta.

Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans.

Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmail i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i de material.

- **Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials.**

Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal perimetral de la coberta inclinada i la canal de coberta de la porxada sobre glorieta. La canal té una amplada de 20cm i un desenvolupament de 30cm.

- **Pintura impermeable sobre conductes de ventilació.**

Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central, de secció circular i diàmetre 70mm i desenvolupament 28cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta inclinada a l'entorn de la torre.

- **Reparació i acabat amb pintura impermeable de conductes de ventilació.**

Reparació i acabat amb pintura impermeable dels conductes de ventilació que sobresurten de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central en el sector nord-est, de secció circular, diàmetre de 20cm i alçada d'1,00m aproximadament. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta inclinada a l'entorn de la torre.

- **Reparació de l'esquerda longitudinal de la vessant sud-est:**

- Desmuntatge de rajols ceràmics 14x29cm de la zona afectada.

Desmuntatge de rajols ceràmics de la zona afectada, de dimensions 14x29cm, pres amb morter de calç i per a futura reutilització. Inclús neteja de les peces extretes que no presentin cap tipus de degradació, trencaments o altres, per acopi i futura reutilització.

- Càrrega manual de runa sobre contenidor.

Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.

- Transport a l'abocador municipal autoritzat.

Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.

- Reparació d'esquerda longitudinal en vessant sud-est de coberta inclinada.

Neteja i sanejament d'esquerda longitudinal en vessant sud-est de la coberta inclinada l'entorn de la torre central, a base de cosit amb grapes d'acer inoxidable i segellat de la mateixa amb morter estructural especial i diluït. Inclús reparació de la sub-base afectada amb morter de calç.

- Impermeabilització sobre sub-base amb pintura impermeable especial.
Subministrament i col·locació d'impermeabilització sobre sub-base de morter en la zona afectada de la vessant sud-est de la coberta inclinada, a base d'aplicar manualment i en superfície dues mans de pintura impermeable especial, tipus Poliurea o similar. Inclús en els paraments verticals de trobada amb les vessants.
- Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic 14x29cm.
Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic manual, de dimensions 14x29cm i preses amb morter de calç, com a revestiment de la zona afectada de la vessant sud-est de la coberta inclinada, seguint la disposició del paviment original. Inclús vorada d'acabat final en els junts del paviment per tal de garantir la seva impermeabilització. Veure plànols de projecte.

5.5.8 GLORIETA PORXADA (SECTOR G)

- **Restauració i impermeabilització de la coberta de la glorieta porxada:**

- Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica.
Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic que conforma la impermeabilització de la coberta de la glorieta porxada. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.
- Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional 14x29cm.
Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.
- Reparació de la canal integrada en la coberta de la glorieta porxada.
Reparació de la canal integrada en la coberta de la glorieta porxada, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta.
Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans.
Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalt i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i de material.
- Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials.
Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua, per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal de coberta de la glorieta porxada i la canal perimetral

de la coberta inclinada. La canal té una amplada de 20cm i desenvolupament de 30cm.

- Pintura impermeable sobre conductes de ventilació.

Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta de la glorieta porxada, de secció circular i diàmetre 70mm i desenvolupament 28cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta de la glorieta porxada.

- **Reparació de la zona afectada de coberta de la glorieta porxada:**

- Desmuntatge de rajols ceràmics 14x29cm de la zona afectada.

Desmuntatge de rajols ceràmics de la zona afectada, de dimensions 14x29cm, pres amb morter de calç i per a futura reutilització. Inclús neteja de les peces extretes que no presentin cap tipus de degradació, trencaments o altres, per acopi i futura reutilització.

- Càrrega manual de runa sobre contenidor.

Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.

- Transport a l'abocador municipal autoritzat.

Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.

- Reparació d'esquerda longitudinal a l'extradós de la coberta de la glorieta porxada.

Neteja i sanejament de l'esquerda longitudinal a l'extradós de la zona afectada de la coberta de la glorieta porxada, a base de cosit amb grapes d'acer inoxidable i segellat de la mateixa amb morter estructural especial i diluït. Inclús reparació de la sub-base afectada amb morter de calç.

- Impermeabilització sobre sub-base amb pintura impermeable especial.

Subministrament i col·locació d'impermeabilització sobre sub-base de morter que conforma l'extradós de la coberta de la glorieta porxada en la zona afectada, a base d'aplicar manualment i en superfície dues mans de pintura impermeable especial, tipus Poliurea o similar. Inclús en els paraments verticals de trobada amb les vessants.

- Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic 14x29cm.

Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic manual, de dimensions 14x29cm i preses amb morter de calç, com a revestiment de la coberta de la glorieta porxada en la zona afectada, seguint la disposició del paviment original. Inclús vorada d'acabat final en els junts del paviment per tal de garantir la seva impermeabilització. Veure plànols de projecte.

- **Restauració de l'intradós del sostre de la glorieta porxada:**

- Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta.

Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta de la glorieta porxada, intereix de 120-150cm i revoltó ceràmic manual que formalitza la geometria de la coberta.

Neteja i sanejament manual sobre els perfils per tal d'eliminar les capes d'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'esmalt d'acabat tipus Oxyron o similar.

- Repicat del revestiment degradat de morter de calç.

Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%.

Sostre amb forma de volta de canó rebaixada i llindes de secció rectangular i cara superior adaptada a la geometria de la volta de la coberta.

- Càrrega manual de runa sobre contenidor.
Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.
- Transport a l'abocador municipal autoritzat.
Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.
- Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat.
Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.
- Pintura d'acabat, plàstica i transpirable.
Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Inclús pintat de les aletes inferiors de l'estructura que van vistes i amb el to cromàtic similar a l'original.
- **Restauració dels paraments verticals de la glorieta porxada:**
 - Repicat dels revestiments degradats de morter de calç.
Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç dels paraments verticals de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment.
 - Càrrega manual de runa sobre contenidor.
Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.
 - Transport a l'abocador municipal autoritzat.
Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.
 - Reparació d'esquerda longitudinal en parament vertical.
Neteja i sanejament d'esquerda longitudinal en façana interior de la glorieta porxada, a base de cosit amb grapes d'acer inoxidable i segellat de la mateixa amb morter estructural especial i diluït.
 - Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat.
Restauració dels paraments verticals de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.
 - Pintura d'acabat, plàstica i transpirable.
Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de la glorieta porxada, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.
- **Restauració de la fusteria de la glorieta porxada:**

- Restauració o substitució de porta de fusta d'accés a la glorieta porxada. Tractament Restauració o substitució de porta de fusta d'accés a la glorieta porxada, composta per dues fulles batents i tancament de persiana de llibret. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall.
Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmalt del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans.
- **Restauració de la barana perimetral de pilarets:**
 - Repicat dels revestiments degradats de morter de calç dels pilarets de la barana.
Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment.
 - Càrrega manual de runa sobre contenidor.
Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.
 - Transport a l'abocador municipal autoritzat.
Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.
 - Restauració dels revestiments de morter de calç dels pilarets de la barana.
Restauració dels revestiments de morter de calç dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.
 - Restauració del coronament de rajol ceràmic dels pilarets de la barana.
Restauració del coronament de rajol ceràmic dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, de dimensions 13x13cm, a base de neteja i sanejament superficial de les parts degradades. En el cas de peces que presentin danys i degradacions tals com trencaments, esquerdes i fissures, caldrà procedir a la substitució dels elements per una peça nova de les mateixes característiques dimensionals i materials.
 - Restauració de les baranes d'acer.
Restauració de les baranes d'acer amb una alçària d'1,00m i ancorada pels seus extrems en els pilars de reforç de la barana d'obra de fàbrica que protegeix la glorieta porxada i també per la part inferior mitjançant platines d'acer adaptades a la barana d'obra inferior i de forma superficial.
Desmuntatge de la totalitat de les diferents baranes si cal, i en funció d'haver de substituir els coronaments vidriats de la barana massissa. Neteja i sanejament de forma manual de les diferents brèndoles i demás elements d'acer amb raspall de pues d'acer o de forma mecànica amb projecció de micropartícules de silicat d'alumini, per tal de treure tot l'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'acabat en les

dues cares amb pintura gris forja tipus Oxyron o similar, o en el seu cas, aplicar un protector tipus Owatrol o similar.

- Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica.

Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb els pilarets de fàbrica que conforma la barana de la glorieta porxada, a base de sanejar les unions entre acer i obra de fàbrica, eliminar l'òxid sobre els elements d'acer, inclús passivar el mateix amb pintures antioxidants o altres productes compatibles, per tal d'evitar els seus moviments de dilatació i contracció de trencament de la fàbrica. Acabat amb introducció de morter de calç especial a l'interior de la unió entre acer i fàbrica ceràmica.

- Restauració dels elements ornamentals de ceràmica vidriada.

Restauració dels elements ornamentals de ceràmica vidriada, ancorats sobre els pilarets d'obra que conformen la barana de la glorieta porxada, a base de neteja, sanejament de la superfície vidriada i de les parts degradades, per tal de poder aplicar resines transparents sobre les parts on ha perdut l'esmalt i la seva impermeabilització. Una alternativa a l'actuació exposada, podria ser aplicar morters reintegradors amb criteris il·lusionistes, és a dir, plantejant un tractament de to cromàtic pintat sobre els nous materials.

- **Restauració de les columnes salomòniques de la glorieta porxada:**

- Restauració/impermeabilització de columnes salomòniques i capitells.

Restauració/impermeabilització de la fàbrica de maó ceràmic revestida amb morter de calç lliscat de les columnes salomòniques i els corresponents capitells, a base d'aplicar protector impermeabilitzant i hidròfug compatible i provinent de la nanotecnologia que actua com a repel·lent de l'aigua. Protecció de les superfícies de maó ceràmic i dels junts.

- Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques.

Reparació i restauració de columnes salomòniques de maó ceràmic revestit amb morter de calç lliscat, amb neteja, sanejament i rejuntat dels maons ceràmics tot restituint formes i volums perduts al seu estat inicial, per tal de recuperar la seva geometria, i utilitzant morters reintegradors compatibles. Inclús la reparació entre la columna salomònica i capitell, per tal de garantir el seu ancoratge, i restauració final del capitell d'obra ceràmica que suporta l'estructura d'acer de la coberta.

- Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells.

Veladura sobre el revestiment de morter de calç lliscat de columnes salomòniques i capitells per tal d'harmonitzar la fàbrica ceràmica. Aplicació manual de veladura, a dues mans, i del to cromàtic de la fàbrica original.

- **Restauració i impermeabilització del paviment:**

- Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre revestiment de ceràmica.

Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre el paviment de rajol ceràmic de la glorieta porxada. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies i les degradacions superficials del rajol ceràmic en perfectes condicions de neteja per a posterior restauració.

- Impermeabilització. Subministrament i col·locació de rajol ceràmic 13x13cm.

Subministrament i col·locació de rajol ceràmic, de dimensions 13x13cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant

i agafats amb morter de calç especial. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.

5.6. PLA D'OBRA I TERMINIS D'EXECUCIÓ

El termini màxim de les actuacions programades es fixa en un plaç no superior a 6 mesos (180 dies), però si es té en compte la simultaneïtat de les obres en els diferents àmbits d'intervenció, els terminis d'execució es poden reduir als 4 mesos (120 dies).

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

ÀMBITS	CRONOGRAMA D'OBRA I TERMINIS D'EXECUCIÓ	15d	30d	45d	60d	75d	90d	105d	120d
Àmbit 0	Treballs previs i auxiliars. Infraestructura d'obra								
Àmbit I	Coberta plana principal (Sector A)								
Àmbit II	Ràfec perimetral (Sector B)								
Àmbit III	Badalot d'escala i porxada (Sector C)								
Àmbit IV	Torre i coberta torre (Sector D)								
Àmbit V	Coberta plana (entorn torre) (Sector E)								
Àmbit VI	Coberta inclinada (entorn torre) (Sector F)								
Àmbit VII	Glorieta porxada (Sector G)								

5.7. PROPOSTA DE CLASSIFICACIÓ DE CONTRACTISTA

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

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

Atenent al pressupost i al termini d'execució, s'escau la **categoría c** (de 120.000€ <AM< 360.000€), sent AM la totalitat del pressupost per contracte.

En conseqüència, es proposa la classificació del contractista **grup K, subgrup 7, categoría c**.

5.8. RESUM DE PRESSUPOST

El resum del pressupost per àmbits és el següent:

ÀMBITS

1. ÀMBIT 0. TREBALLS PREVIS I AUXILIARS. INFRAESTRUCTURA D'OBRA	33.613,74 €
2. ÀMBIT I. COBERTA PLANA PRINCIPAL (SECTOR A)	30.788,23 €
3. ÀMBIT II. RÀFEC PERIMETRAL (SECTOR B)	7.746,63 €
4. ÀMBIT III. BADALOT D'ESCALA I PORXADA (SECTOR C)	11.679,72 €
5. ÀMBIT IV. TORRE I COBERTA TORRE (SECTOR D)	18.865,16 €
6. ÀMBIT V. COBERTA PLANA ENTORN TORRE (SECTOR E)	4.365,08 €
7. ÀMBIT VI. COBERTA INCLINADA ENTORN TORRE (SECTOR F)	7.405,83 €
8. ÀMBIT VII. GLORIETA PORXADA (SECTOR G)	10.810,05 €
9. CONTROL DE QUALITAT	1.786,24 €
10. GESTIÓ DE RESIDUS	1.786,24 €
11. SEGURETAT I SALUT	2.453,10 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL. PEM 131.301,27 €

DESPESES GENERALS	13%	17.069,17 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6%	7.878,08 €

PRESSUPOST DE CONTRACTE. PEC (sense IVA) 156.248,52 €

I.V.A.	21%	32.812,19 €
--------	-----	-------------

PRESSUPOST DE CONTRACTE. PEC 189.060,71 €

EL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE, PEC, ASCENDEIX A LA QUANTITAT DE CENT VUITANTA-NOU MIL SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS (189.060,71€).

Barcelona, 17 d'octubre de 2018

L'arquitecte,

Xavier Guitart i Tarrés
GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP

6. COMPLIMENT DEL CTE

Segons estableix el CTE (Part I, capítol 1, article 2 -Àmbit d'aplicació-, punts 1 i 3),

1. El CTE será de aplicación, en los términos establecidos en la LOE y con las limitaciones que en el mismo se determinan, a las edificaciones públicas y privadas cuyos proyectos precisen disponer de la correspondiente licencia o autorización legalmente exigible.

3. Igualmente, el Código Técnico de la Edificación se aplicará también a intervenciones en los edificios existentes y su cumplimiento se justificará en el proyecto o en una memoria suscrita por técnico competente, junto a la solicitud de licencia o de autorización administrativa para las obras. [...].

Cuando la aplicación del Código Técnico de la Edificación no sea urbanística, técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con la naturaleza de la intervención o con el grado de protección del edificio, se podrán aplicar, bajo el criterio y responsabilidad del proyectista o, en su caso, del técnico que suscriba la memoria, aquellas soluciones que permitan el mayor grado posible de adecuación efectiva.

La posible inviabilidad o incompatibilidad de aplicación o las limitaciones derivadas de razones técnicas, económicas o urbanísticas se justificarán en el proyecto o en la memoria, según corresponda, y bajo la responsabilidad y el criterio respectivo del proyectista o del técnico competente que suscriba la memoria. En la documentación final de la obra deberá quedar constancia del nivel de prestación alcanzado y de los condicionantes de uso y mantenimiento del edificio, si existen, que puedan ser necesarios como consecuencia del grado final de adecuación efectiva alcanzado y que deban ser tenidos en cuenta por los propietarios y usuarios.

En las intervenciones en los edificios existentes no se podrán reducir las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas, cuando dichas condiciones sean menos exigentes que las establecidas en los documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, salvo que en éstos se establezca un criterio distinto. Las que sean más exigentes, únicamente podrán reducirse hasta los niveles de exigencia que establecen los documentos básicos.

Es justifica el compliment del CTE en tots els punts que li són d'aplicació segons la naturalesa de la intervenció (reforma de la coberta i patis interiors d'un edifici existent), així com l'ús, segons les consideracions següents:

6.1. DB_SE: SEURETAT ESTRUCTURAL

Atenent a la condició d'edificació existent, li és d'aplicació les consideracions de l'annex D "Avaluació estructural d'edificis existents". Partim de la base que l'ús de l'edifici és el mateix que l'actual, i l'àmbit on s'intervé és exclusivament de circulació restringida al personal de manteniment, i on cal suposar unes sobrecàrregues de idèntiques a les existents.

- La proposta d'intervenció que es presenta preveu la conservació dels sistemes estructurals i constructius originals, i per tant, a tal afecte, donat que l'edifici no presenta deficiències ni símptomes de patologies estructurals, no caldrà intervenir en aquest aspecte.
- En el present projecte s'han previst les solucions tècniques per tal d'assegurar les reparacions puntuals d'elements estructurals, constructius i de reintegració de materials.

D'aquesta manera, els sistemes tornen als seus estats inicials i per tant, recuperen la seva competència.

6.2. DB_SE: SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

En aquest cas, cal considerar que es compleixen les exigències de seguretat en cas d'incendi en els diferents aspectes segons les consideracions següents:

Propagació interior: Es pot considerar que l'àmbit d'intervenció del present projecte executiu és en la seva totalitat exterior. Per tant, aquest punt no és d'aplicació.

Propagació exterior: La composició de façanes és l'existent, i tot així compleix amb els requisits marcats.

Evacuació d'ocupants: Les cobertes i l'espai de circulació interior del badalot d'escala es consideren d'ocupació nul·la.

Instal·lacions de protecció contra incendis: Donada la naturalesa de les obres programades, que són actuacions de conservació, manteniment i reparació d'un edifici, el present DB no és d'aplicació.

Intervenció dels bombers: Tenint en compte que l'edifici es troba situat enmig d'una gran finca no planteja problemes d'accés per als bombers. A l'àmbit posterior, s'accedeix a través d'un camí de terra de dins la finca.

Resistència al foc de l'estructura: La resistència al foc de l'estructura general es planteja de R120, seguint la taula 3.1 de la secció SI 6 *Resistència al foc de l'estructura*, per a edificis de pública concurrència amb altura <28m.

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

SUA1 Seguretat front al risc de caigudes:

- Donat que l'àmbit d'intervenció està considerat com una *zona d'ocupació nul·la* (segons d'Annex SI A del DB SI) i d'*ús restringit exterior*, aquesta secció no li és d'aplicació.

SUA2 Seguretat davant el risc d'impacte o atrapament:

- Donada la naturalesa de les obres programades, que són actuacions de reparació i restauració material i constructiva de la coberta, i donat que l'àmbit d'intervenció es considera *d'ocupació nul·la* (segons d'Annex SI A del DB SI) el present DB no és d'aplicació.

SUA3 Seguretat davant el risc d'empresonament:

- Donada la naturalesa de les obres programades, que són actuacions de reparació i restauració material i constructiva de la coberta, i donat que l'àmbit d'intervenció es considera *d'ocupació nul·la* (segons d'Annex SI A del DB SI) el present DB no és d'aplicació.

SUA4 Seguretat davant el risc causat per il·luminació inadequada.

- Donada la naturalesa de les obres programades, que són actuacions de reparació i restauració material i constructiva de la coberta, i donat que l'àmbit d'intervenció es considera *d'ocupació nul·la* (segons d'Annex SI A del DB SI) el present DB no és d'aplicació.

SUA5 Seguretat davant el risc causat per situacions amb alta ocupació:

- Donat l'ús de l'edifici, el present DB no és d'aplicació.

SUA6 Seguretat davant el risc d'ofegament:

- Donat l'ús de l'edifici, el present DB no és d'aplicació.

SUA7 Seguretat davant el risc causat per vehicles en moviment:

- Donat l'ús de l'àmbit d'intervenció, el present DB no és d'aplicació.

SUA8 Seguretat davant el risc causat per l'acció del llamp:

- Donada la naturalesa de les obres programades, que són actuacions de reparació i restauració material i constructiva de la coberta, i donat que l'àmbit d'intervenció es considera *d'ocupació nul·la* (segons d'Annex SI A del DB SI) el present DB no és d'aplicació.

SUA9 Accessibilitat:

- Tal com indica la part II *Àmbit d'aplicació*, el DB SUA indica el següent en relació a l'accessibilitat:

Aplicación del DB SUA a elementos de uso exclusivo para mantenimiento, inspección, reparaciones, etc.

Conviene recordar que el DB SUA no es aplicable a los elementos del edificio cuyo uso esté reservado a personal especializado de mantenimiento, inspección, reparación, etc. ya que dichas personas no se consideran "usuarios del edificio", que son los contemplados en el objeto del requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad". Dichos elementos deben cumplir la reglamentación de seguridad en el trabajo que en cada caso les sea aplicable. El tercer guión se refiere, por ejemplo, a escalas fijas, tipo barco o desplegables, etc., fosos de ascensor; cubiertas no utilizables por los usuarios del edificio, plataformas para antenas, mástiles, chimeneas, etc. Conforme a ello, en las cubiertas a las que únicamente deba acceder personal especializado para su inspección y mantenimiento no son exigibles barreras de protección en sus bordes conforme a SUA 1-3.

6.4. DB- HS: SALUBRITAT**HS1** Protecció front a la humitat:

- Donada la naturalesa de les obres programades, que són actuacions de reparació i restauració de la coberta, el present DB no és d'aplicació.

HS2 Recollida i evacuació de residus:

- Donat l'ús de l'edifici i l'àmbit d'intervenció, aquest punt no és d'aplicació en el present projecte.

HS3 Qualitat de l'aire interior:

- Donat l'ús de l'edifici i l'àmbit d'intervenció, aquest punt no és d'aplicació en el present projecte.

HS4 Subministrament d'aigua:

- Donada la naturalesa de les obres programades, que són actuacions de reparació i restauració material i constructiva de la coberta, el present DB no és d'aplicació. No s'actua en les instal·lacions d'aigua existents, ni s'amplia el número o la capacitat dels aparells receptors existents en la instal·lació.

HS5 Evacuació d'aigües:

- Donada la naturalesa de les obres programades, que són actuacions de reparació i restauració material i constructiva de la coberta, el present DB no és d'aplicació. No s'actua en les instal·lacions d'aigua existents, ni s'amplia el número o la capacitat dels aparells receptors existents en la instal·lació.

6.5. DB- HR: PROTECCIÓ FRONT EL SOROLL

- Donada la naturalesa de les obres programades, que són actuacions de reparació i restauració de la coberta, el present DB no és d'aplicació.

6.6. DB- HE: ESTALVI ENERGÈTIC

- Donada la naturalesa de les obres programades, que són actuacions de reparació i restauració de la coberta, el present DB no és d'aplicació.

C. DOCUMENTACIÓ ANNEXA

1. CONTROL DE QUALITAT



IDENTIFICACIÓ DE PROJECTE

Projecte: Reparació i rehabilitació d'elements de coberta de l'edifici Vil·la Flora

Ref.: 38-Pe-2018

Localització: C/ Via Cannetum, s/n Canet de Mar (08360)

Projectista: Xavier Guitart Tarrés (GAA)

Promotor: Ajuntament de Canet de Mar

Autor programa: Xavier Guitart Tarrés (GAA)

Data: Octubre
2018

PROCESOS CONSTRUCTIUS OBJECTE DE CONTROL

x	PQ-0111 ENDERROCS		PQ-1021 ENVANS DE MAO
	PQ-0121 EXCAVACIONS		PQ-1031 ENVANS DE PLAQUES I PANELLS
	PQ-0122 REBLERTS	x	PQ-11 IMPERMEABILITZACIONS*
	PQ-0127 RASES I POUS		PQ-12 AÏLLAMENTS*
	PQ-0131 ESTREBADES I APUNTALAMENTS		PQ-1311 ENRAJOLATS
x	PQ-0141 TRANSPORT DE TERRES I RUNA		PQ-1321 APLACAT
	PQ-0161 EIXUGADES I ESGOTAMENTS	x	PQ-1331 ARREBOSSATS
	PQ-0162 TRENCAMENTS HIDRAULICS		PQ-1341 ESTUCATS ESGRAFIATS I MONOCAPES
	PQ-0171 SOLS ESTABILITZATS AMB CAL CIMENT LLIGANT		PQ-1351 GUARNITS I ENLLUITS
	PQ-0181 ANCORATGES AL TERRENY		PQ-1371 REVESTIMENT FLEXIBLE
x	PQ-0191 GESTIO DE RESIDUS		PQ-1381 REVESTIMENT LLEUGER
	PQ-0212 FONAMENTS I ELEM. DE CONTENCIÓ REPARATS	x	PQ-1391 PINTURES
	PQ-0213 SABATES		PQ-13A1 TEIXITS
	PQ-0214 POUS DE FONAMENTACIÓ		PQ-13B1 FALS SOSTRES
	PQ-0215 MURS		PQ-1421 SUBBASES I RECRESQUES
	PQ-0216 PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU		PQ-1431 SOLERA DE FORMIGÓ
	PQ-0217 PANTALLES PREFABRICADES DE FORMIGÓ		PQ-14A1 PAVIMENT TECNIC
	PQ-0218 LLOSES DE FONAMENTACIÓ	x	PQ-14B1 PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES
	PQ-0219 PILOTS DE CLAVAMENT PREFABRICATS		PQ-14C1 PAVIMENT FLEXIBLE
	PQ-021A PILOTS IN SITU		PQ-14D1 PAVIMENT CONTINU
	PQ-0311 ESTRUCTURA DE FUSTA		PQ-14E1 VORERA (URBANITZACIÓ)
	PQ-0411 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ		PQ-14F1 VIALS (URBANITZACIÓ)
	PQ-0413 FORJATS AMB ELEMENTS PREFABRICATS		PQ-1511 FINESTRA I BALCONERA
	PQ-0511 ESTRUCTURES METÀLIQUES	x	PQ-1531 PORTES
	PQ-0501 PROTECCIÓ ESTRUCT. ACER DAVANT CORROSIÓ	x	PQ-15P1 VIDRES
	PQ-0612 ESTRUCTURA DE BLOC DE FORMIGÓ	x	PQ-1611 BARANES
	PQ-0613 ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS		PQ-1641 SENYALITZACIONS DE SEGURETAT
	PQ-0616 ESTRUCTURA DE BLOCS ARGILA ALLEUGERIDA		PQ-1711 EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS
x	PQ-06X1 ESTRUCTURA DE MAÇONERIA		PQ-1741 DRENATGE
	PQ-0711 ESTRUCTURA PREFABRICADA		PQ-1761 INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA DE RESIDUS
	PQ-0811 TERRAT AJARDINAT		PQ-1771 XARXA DE CLAVEGUERAM
x	PQ-0831 TERRAT		PQ-1781 ELEMENTS DE DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
	PQ-0841 COBERTES TRANSLUCIDES		PQ-1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
	PQ-0851 TEULADES DE FIBROCIMENT		PQ-1821 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
	PQ-0861 TEULADES GALVANITZADES		PQ-1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
	PQ-0871 TEULADES D'ALIATGES LLEUGERS		PQ-2011 INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
	PQ-0881 TEULADA DE PISSARRA		PQ-2013 CENTRES DE TRANSFORMACIÓ
	PQ-0891 TEULADA DE SINTETICS		PQ-2021 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA
x	PQ-08A1 TEULADES DE TEULES		PQ-2031 ENLLUMENAT
	PQ-08B1 TEULADES DE ZINC		PQ-2111 INSTAL·LACIÓ DE GAS
	PQ-08C1 TEULADA DE PLAQUES ASFÀLTQUES		PQ-2211 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA
	PQ-0911 TANCAMENTS ELEMENTS DE FORMIGO		PQ-2213 INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA
	PQ-0921 TANCAMENTS CERÀMICS		PQ-2311 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC
	PQ-0931 PARETS DE CARREUS	x	PQ-2411 PARALLAMPS
	PQ-0941 PAREDATS		PQ-2511 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
	PQ-0961 MURS CORTINA		PQ-2621 ASCENSORS
	PQ-0971 TANCAMENT DE PANELLS		PQ-2711 ALTRES INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS
	PQ-0981 TANCAMENT DE PECES DE VIDRE		PQ-2811 APARELLS SANITARIS

* Els controls referents a les impermeabilitzacions i aïllaments es troben als processos constructius corresponents.



Aquest Programa de Control de la Qualitat de l'obra ha estat elaborat tenint en compte la següent documentació tècnica:

- ☐ *Plec de Condicions Tècniques de Particulars de Projecte (PCTP)*
- ☐ *Autocontrol del Constructor (AC)*
- ☐ *Pla d'Obra per l'Execució del Constructor (POE)*
- ☐ *Avaluacions Tècniques d'Idoneïtat per productes, equips i sistemes innovadors (ATI)*

*Fdo. Autor del programa de
Control de la Qualitat*

2. GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció, i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Reparació i rehabilitació d'elements de coberta de l'edifici VII • la Flora		
Situació:	C/ Via Cannetum, s/n		
Municipi:	Canet de Mar (08360)	Comarca:	Maresme

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER		Pes	Volum	
Ordre MAM/304/2002				
grava i sorra compacta		0,00	0,00	
grava i sorra solta		0,00	0,00	
argiles		0,00	0,00	
terra vegetal		0,00	0,00	
pedraplè		0,00	0,00	
terres contaminades	170503	0,00	0,00	
altres		0,00	0,00	
totals d'excavació		0,00 †	0,00 m³	
Destí de les terres i materials d'excavació				
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu	
	reutilització		abocador	
	mateixa obra		altra obra	
	si		no	si

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	74,346	0,512	70,231
formigó 170101	0,084	11,522	0,062	8,505
petris 170107	0,052	7,133	0,082	11,248
metalls 170407	0,004	0,549	0,001	0,123
fustes 170201	0,023	3,155	0,066	9,094
vidre 170202	0,001	0,082	0,004	0,549
plàstics 170203	0,004	0,549	0,004	0,549
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,549	0,018	1,097
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	97,88 t	0,7544	101,40 m³

Residus de construcció

Codificació re:	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	17,1873	0,0896	17,9247
obra de fàbrica 170102	0,0150	7,3312	0,0407	8,1449
formigó 170101	0,0320	7,2972	0,0261	5,2131
petris 170107	0,0020	1,5729	0,0118	2,3614
guixos 170802	0,0039	0,7859	0,0097	1,9452
altres	0,0010	0,2001	0,0013	0,2602
embalatges	0,0380	0,8539	0,0285	5,7094
fustes 170201	0,0285	0,2415	0,0045	0,9005
plàstics 170203	0,0061	0,3162	0,0104	2,0712
paper i cartró 170904	0,0030	0,1661	0,0119	2,3774
metalls 170407	0,0004	0,1301	0,0018	0,3602
totals de construcció		18,04 t		23,63 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-
OBRA. a l'obra es duren a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es disposaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m ³)
terra vegetal	0	a la mateixa obra	a altra autoritzada	0,00
graves/ sorres/ pearapie	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	18,82	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	81,68	si	inert
Metalls	2	0,68	no	no especial
Fusta	1	3,40	si	no especial
Vidres	1	0,08	no	no especial
Plàstics	0,50	0,71	si	no especial
Paper i cartró	0,50	0,17	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no no
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	si si
	Contenidor per Metalls	no si
	Contenidor per Fustes	si si
No especials	Contenidor per Plàstics	si si
	Contenidor per Vidre	no si
	Contenidor per Paper i cartró	no no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no si
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu es)	si si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderroc i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Residus de la construcció	Dipòsit controlat	CTRA. B-510, PK 1,900	E-939.06
	de Dosrius	08319 DOSRIUS	
Residus de la construcció	Dipòsit controlat	FCA.CAN DANIEL (CAN GRINYOLA)	E-1599.15
	de Palafolls	08389 PALAFOLLS	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³ 70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	0,00

Construcció	m³ (+35%)			runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	18,52	-	92,59	-	277,78
Maons i ceràmics	105,81	1.269,69	529,04	423,23	-
Petris barrejats	18,37	-	91,86	-	275,59

Metalls	0,65	7,84	3,26	2,61	-
Fusta	13,49	161,92	67,47	53,97	-
Vidres	0,74	8,89	100,00	2,96	-
Plàstics	3,54	42,44	17,68	14,15	-
Paper i cartró	3,21	-	16,05	-	48,14
Guixos i no especials	2,98	35,73	14,89	11,91	-

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	1,48	17,78			59,26

1.544,28 932,84 508,83 660,77

Elements Auxiliars

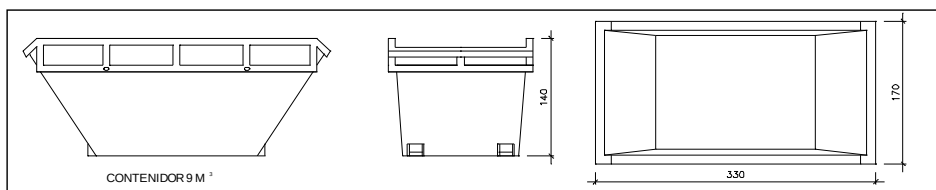
Casefes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 3.646,73 €

El volum dels residus és de : 125,03 m³

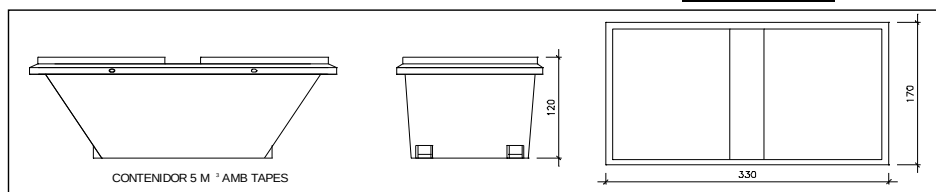
El pressupost de la gestió de residus és de : 3.646,73 euros

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



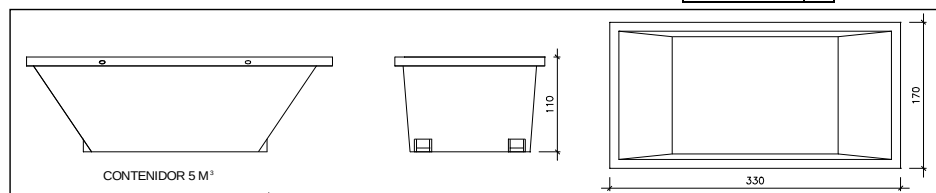
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fustc

unitats 3



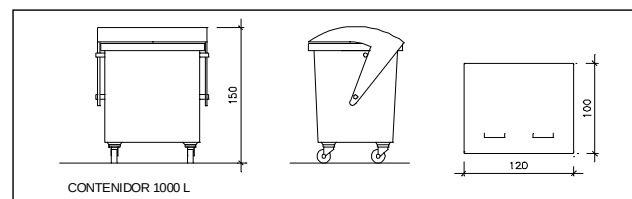
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats 1



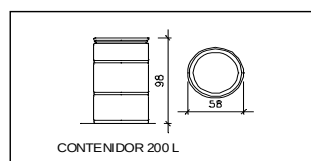
Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



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

unitats -



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El **Real Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

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

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

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

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones) 115,93 T	0,00 %	115,93 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Canet de Mar (08360)**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0,00 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	115,93 T	11 euros/T	1275,18 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		115,9 Tones	
Total fiança **		1.275,18 euros	

* Travassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

** Fiança mínima 150€

3. NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

Normativa d'obligat compliment

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

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

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

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

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

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

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

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

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

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

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

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

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

[Ordenances municipals](#)

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

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

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

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

Instrucció d'Acer Estructural EAE

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

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

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

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions d'ascensors

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

Reglamento de aparatos elevadores

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

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

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

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

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

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas

derogada pel RD 1314/1997

llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats

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 del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

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

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Condicions tècniques de seguretat als ascensors

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84) ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

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

Instrucció 6/2006

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

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

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'eficiència en els edificis

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

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

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions tèrmiques

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia

RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)

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)

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

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

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)

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

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

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

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

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

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

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

Gestió de residus de construcció i enderross

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 206/1992 (DOGC 7/10/92)

Barcelona, 17 d'octubre de 2018

L'arquitecte

Xavier Guitart Tarrés
GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP

D. PLEC DE CONDICIONS

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

- 1.1 Enderroc de cobertes
- 1.2 Arrencada de revestiments
- 1.3 Enderroc de tancaments i diversos

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

- 1.1 Ceràmica

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES PLANES

2 COBERTES INCLINADES

SUBSISTEMA FAÇANES

1 TANCAMENTS

- 1.1 Façanes de fàbrica

2 OBERTURES

- 2.1 Fusteries exteriors
 - 2.1.1 Fusteries de fusta
- 2.2 Envidrament
 - 2.2.1 Vidres plans
- 2.3 Proteccions solars
 - 2.3.1 Persianes

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

2 REIXES

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

- 1.1 Imprimadors
- 1.2 Làmines

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ AL LLAMP

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials**, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes**. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
 - a) els documents d'origen, full de subministrament;
 - b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
 - c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
 - a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
 - b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'**article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats**. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.3**

Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

- Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.*
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
 3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.4 Condicions de l'obra acabada**.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duren el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002.

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

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

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular

enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascots, botes, màscares, etc.). Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'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 continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de 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, fletxes 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 talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

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

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

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un 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; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargar-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'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Enderroc de cobertes

Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del 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 obturacions.

Fases d'execució

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

Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D.F.

Enderroc d'elements singulars de coberta. L'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'enderroc o arrencada del material de 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 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 i com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerades un material potencialment perillós pel seu contingut en amiant, hauran de ser manipulades pel personal que provingui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.

Enderroc de tauler de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan el tauler de coberta estigui suportat a sobre d'uns envanets de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.

Enderroc d'envanets de sostre-mort o conillers. S'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener i després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envanets i els envanets de riosta.

Enderroc de l'element de formació de pendent 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'afeblliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es taparan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els albellons i les buneres de recollida d'aigües pluvials.

Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavellades. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre travesa 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 riosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavellades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la fixació dels cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavellada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntalaran i es trossejaran començant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavellades hi gravessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

1.2 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pegen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes 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 desprenguin del suport mentre durin els treballs.

Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els 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 bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'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.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals.

L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Conjunt de parets portant i parets de travesa que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de fabrica, també s'ha de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fàbrica.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

1.1 Ceràmica

Fàbrica de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de travesa, podent ser paraments sense revestir (obra vista), o amb revestiment (compostos de maó no vist).

Tipus d'elements: llindes, pilars, parets, arcs i voltes.

Components

Maons, morter, elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats i formigó armat

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques més usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.

Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats, podran ser a base de bandes contínues de xapa desplegada galvanitzada i ancoratges d'acer galvanitzat.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: ciment, aigua, calç, àrids, morters i maons. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà en primer lloc la fàbrica de maó a realitzar. Posteriorment per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donant suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els maons s'humitejaran per aspersió o immersió abans de la seva col·locació perquè no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter; En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter; Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-se les zones danyades, si la

gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint el recentment construït; Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran; els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades. Ha de ser estable i resistent. La durabilitat de la fàbrica estarà en funció de la seva exposició a les condicions físiques i químiques definides al CTE DB SE-F taules 3.1 i 3.2. No hi ha d'haver fissures. Els junts han d'estar plens de morter. Els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter. Els maons un cop col·locats no es poden moure. Per corregir la posició s'ha de treure el maó i el morter i tornar-lo a col·locar. S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts. Si hi ha regates, cal que es facin amb màquina. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada de treball. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres totalment. Si després de refregar el maó no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà el morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents, sortints i, queixals. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a salvar. Es protegiran de les humitats degudes al contacte amb el terreny col·locant drenatges perimetrals i barreres impermeables segons CTE DB HS1 punt 2.3.3.2. En cas de tancament compost de diverses fulles i cambra d'aire, s'aixecarà primer el tancament exterior i es preveurà l'eliminació de l'aigua que pugui acumular-se a la cambra d'aire. Així mateix s'eliminaran els contactes entre les 2 fulles del tancament, que poden produir humitats a la fulla interior. Els murs resistents de maó enllardaran amb els forjats mitjançant cadenes de formigó armat de cantell igual o superior al del forjat. La malla de repartiment del forjat entrarà a la cadena una longitud igual a la d'ancoratge. Quan els murs tinguin excessiva longitud, es disposaran juntes de dilatació per a evitar la fissuració produïda per la retracció dels morters i per variacions higrotèrmiques.

Fases d'execució

Parets i pilars. Els paraments han d'estar aplomats. Les filades han de ser horitzontals. Els maons s'han de col·locar a trencajunts. No hi poden haver peces més petites que mig maó. La paret ha d'estar travada en les trobades amb altres parets. El nombre de peces que traven cada pla d'enllaç ha de ser més gran que 1/4 del total. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat.

Parets de totxana. No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior. Les cantonades, els brancals i les traves han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.

Arcs. Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta. Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

Volta o doblat de volta. Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta. Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt. Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària ≥ 2 cm. El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat. Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter. Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta. Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com ara dents de serra. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i trobades; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

Llindes. La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la D.T. Ha de ser horitzontal. Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter. Llargària de l'encastament: ≥ 15 cm.

Llinda prefabricada de ceràmica armada. En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant. La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

Acabats. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de la fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. Sempre que sigui possible s'evitarà fer regates en els murs després d'aixecats, permetent-se únicament regates verticals o de pendent no inferior a 70 °, sempre que la seva profunditat no excedeixi de 1/6 de l'espessor del mur, i aconsellant-se que en aquests casos s'utilitzin talladores mecàniques. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Toleràncies d'execució, segons el CTE DB SE- F taula 8.2.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, protecció de la fàbrica, execució de sobrellinda i reforços, ciments, arenes, segons el CTE DB SE-F punt 8.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó asseguda amb morter de ciment, aparellada, fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduït buits superiors a 1 m².

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES PLANES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors. La coberta té com a objectiu separar, connectar i filtrar l'interior de l'exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, segons CTE DB-HE HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB-HS HS1 protecció enfront de la humitat CTE DB-HS HS5 evacuació d'aigües.

Podem trobar els tipus següents: *Coberta transitable no ventilada*, pot ser convencional o invertida segons la disposició dels seus components. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 15%, segons l'ús al qual estigui destinat, trànsit de vianants o trànsit de vehicles.

Coberta ajardinada, coberta que està formada per una capa de terra de plantació i la pròpia vegetació, essent no ventilada.

Coberta no transitable no ventilada, pot ser convencional o invertida, segons la disposició dels seus components, amb protecció de grava o de làmina autoprotegida. La pendent estarà comprès entre l'1% i el 5%.

Coberta transitable, pot ser ventilada i amb enrajolat fix. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 3%, recomanant-se el 3% en cobertes destinades al trànsit de vianants.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor, capa d'impermeabilització, capa separadora, capa drenant, terra de plantació (coberta ajardinada) i capa de protecció.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Podrà realitzar-se amb formigons alleugerits o formigons d'àrids lleugers amb capa de regularització d'gruix 2-3 cm de morter de ciment, amb acabat remolinat; amb argila expandida estabilitzada superficialment amb beurada de ciment; amb morter de ciment. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients, i una constitució adequada per la fixació de la resta dels components. La superfície serà llisa, uniforme i sense irregularitats que puguin punxonar la làmina impermeabilitzant. A la coberta transitable ventilada, el sistema de formació de pendents podrà realitzar-se a partir d'envans constituïts per peces prefabricades o maons (envanets de sostremort), superposats de plaques ceràmiques encadellades o de maons buits segons CTE-DB HS-1, taula 2.10.

Barrera de vapor. El material ha de ser el mateix que el de la capa d'impermeabilització o compatible amb ella. Poden ser de dos tipus: les de baixes prestacions (film de polietilè) i les d'altres prestacions (làmina de oxiasfalt o de betum modificat amb armadura d'alumini, làmina de PVC, làmina de EPDM). Segons CTE-DB HS-1, punt 2.4.3.5.

Aïllant tèrmic. Pot ser de llanes minerals com fibra de vidre o llana de roca, poliestirè expandit, poliestirè extruït, poliuretà, perlita de cel·lulosa, suro aglomerat, etc... Ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront sol·licitacions mecàniques. Estabilitat dimensional, resistència a l'aixafada. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor de 0,06W/mk a 10°C. El seu gruix es determinarà segons les exigències del CTE-DB HE1; DB HS 1, punt 2.4.3.2.

Capa de impermeabilització. La impermeabilització pot ser de material bituminós o bituminós modificat; com poli (clorur de vinil) plastificat, etc... No serà necessària en condicions d'ús normal, tret que s'inclogui a la D.T. Si que serà necessària en els casos de risc de condensació alta. Haurà de suportar temperatures extremes, no serà alterable per l'acció de microorganismes i prestarà la resistència al punxonament exigible. No utilitzar en la mateixa làmina materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat. No utilitzar en la mateixa làmina oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP) que no siguin específicament compatibles amb elles. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat i betums asfàltics, tret que el PVC sigui especialment formulat per a ser compatible amb l'asfalt. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat amb les escumes rígides de poliestirè o amb les escumes rígides de poliuretà. A la coberta no transitable preferentment s'utilitzaran graves de cantell rodant. El material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes. La grava pot ser solta o aglomerada amb morter. Es podran utilitzar graves procedents de matruca. Per a passadissos i zones de treball, lloses mixtes prefabricades compostes per una capa superficial de morter, terratzó, àrid rentat o altres, amb aplanat de poliestirè extrusionat. També pot ser una làmina autoprotegida, amb enrajolat fix o amb enrajolat flotant. Pot realitzar-se amb rajoles autoportants sobre suports telescòpics concebuts i fabricats expressament per a aquesta fi. Els suports disposaran d'una plataforma de suport que reparteixi la càrrega i sobrecàrrega sobre la làmina impermeable sense risc de punxonament. En coberta no transitable, si es tracta d'una capa de grava, aquesta ha d'estar neta i sense substàncies estranyes. La seva grandària ha d'estar compresa entre 16 i 32 mm. Segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.4.

Capa separadora. Podran ser feltres de fibra de vidre o de polièster, o films de polietilè. Productes antiarrels (coberta ajardinada), constituïts per quitrà d'hulla, derivats del quitrà com brea o productes químics antiarrels. Hauria de utilitzar-se quan existeixin incompatibilitats entre l'aïllament i les làmines impermeabilitzants. Quan tingui funció antiadherent i antipunxant podrà ser: geotèxtil de polièster o geotèxtil de polipropilè. Quan es pretenguin les dues funcions (desolidarització i resistència a punxonament) s'utilitzaran feltres antipunxonament no permeables, o bé dues capes superposades, la superior de desolidarització i la inferior d'antipunxonament (feltre de polièster o polipropilè tractat amb impregnació impermeable). segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.5.

Capa drenant. (coberta ajardinada) Grava i sorra de riu. La grava estarà exempta de substàncies estranyes, la sorra de riu serà de granulometria contínua, seca, neta i grandària màxima del gra 5 mm.

Terra de plantació (coberta ajardinada). Barreja formada per parts iguals en volum de terra franca de jardí, terra vegetal, sorra de riu, bruc i torba podent adicionar-se per a reduir pes fins a un 10% d'alleugerants: poliestirè expandit en boles o vermiculita.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canals, albellons, baixants i sobreeixidors. L'albelló o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplada com a mínim a la vora superior. Han d'estar proveïts d'un element de protecció per a retenir els sòlids que puguin obturar el baixant. Segons CTE-DB HS 5).

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb allò indicat a la D.T. Es farà la identificació en funció del material del fabricant, tipus, dosificació, densitat, classe de producte, gruix mínim, dimensions i pes mínim.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor i capes separadores, capa d'impermeabilització amb làmines o material bituminós, capa de protecció. materials ceràmics.

Execució

Condicions prèvies

Els paraments verticals es trobaran acabats. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, compatibilitat amb els moviments del sistema i compatibilitat química amb els components de la coberta. El suport base ha de ser uniforme, estar net i sense cossos estranys. La làmina impermeable ha d'evitar el contacte de les làmines impermeabilitzants bituminoses, de plàstic o de cautxú, amb petrolis, olis, grasses i dissolvents. Per a la funció de desolidarització s'utilitzaran productes no permeables a l'abeurada de morters i formigons. Se suspendran els treballs quan ploqui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan les temperatures siguin inferiors a 5°C es comprovarà es poden dur a terme els treballs d'acord amb el material a aplicar.

Els accessos i obertures que estiguin situats en el parament vertical es realitzaran disposant un desnivell de 2 cm d'altura com a mínim per sobre de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que ho cobreixi i ascendeixi pels laterals del buit fins a una altura de 15cm com a mínim per sobre d'aquest desnivell, o disposant-los reculats respecte del parament vertical 1 m com a mínim.

Els accessos i les obertures situats en el parament horitzontal de la coberta es realitzaran disposant al voltant del buit un amplitud d'una altura per sobre de la protecció de la coberta de 20 cm com a mínim i impermeabilitzat.

Les juntes han d'afectar a les diferents capes de la coberta a partir de l'element que serveix de suport resistent. Les vores de les juntes han de ser amb carell rom, amb un angle de 45° i l'amplària de la junta ha de ser major que 3 cm. La distància entre les juntes ha de ser com a màxim 15 m. Quan la distància entre juntes de dilatació de l'edifici sigui major de 15 m es realitzaran juntes de coberta, l'amplada no haurà de ser inferior a 15 mm i també hauria d'haver-n'hi al voltant dels elements sobresortints. A les juntes s'ha de col·locar un segellant. El segellat ha de quedar enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la coberta. Les juntes de dilatació del paviment es segellaran amb un màstic plàstic no contaminant, havent-se realitzat prèviament la neteja dels cantells de les rajoles.

Per que l'aigua de les precipitacions no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització s'ha de realitzar mitjançant regata de 3x3 cm com a mínim, en la que ha de rebre's la impermeabilització amb morter en bisell, o mitjançant una reculada amb una profunditat major que 5 cm, i l'altura per sobre de la protecció de la coberta ha de ser major que 20 cm, o mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya, almenys en la seva part superior. Quan es tracti de cobertes transitables, a més de l'esmentat anteriorment, la làmina en el seu lliurament als paraments quedarà protegida de la intempèrie i del trànsit, per un sòcol. En els casos en que la làmina hagi de quedar exposada a la intempèrie serà de làmina autoprotegida o formulada per a la intempèrie.

En la trobada de la coberta amb la vora lateral ha de realitzar-se perllongant la impermeabilització 5 cm com a mínim sobre el front del ràfec o el parament o disposant un perfil angular amb l'ala horitzontal, que ha de tenir una amplària major que 10 cm.

S'ubicaran com a mínim dues buneres a cobertes, patis oberts, etc... Segons CTE DB-HS5.

El nombre de punts de recollida ha de ser suficient per tal que no hi hagin desnivells >150 mm i pendents màxims del 0,5%, i per evitar una sobrecàrrega excessiva de la coberta. Quan per raons de disseny no s'instal·lin punts de recollida s'hauria de preveure algun mètode d'evacuació de les aigües de precipitació, com podrien ser sobreeixidors.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Els baixants es protegiran amb para graves per impedir la seva obstrucció durant l'execució del sistema de pendents. El pendent recomanat és el màxim possible, sempre que quedi garantida la permanència de la capa de grava en el gruix necessari per a la protecció i llast del sistema. El seu gruix estarà comprès entre 2 cm i 30 cm; en cas d'excedir el màxim, es recorrerà a una capa de difusió de vapor o xemeneies de ventilació. La inclinació de la formació de pendents quedarà condicionada, en el cas de cobertes amb paviment flotant i a la capacitat de regulació dels suports de les rajoles (resistència i estabilitat). Es rebaixarà al voltant dels albellons. El sistema de formació de pendents quedarà interromput per les juntes estructurals de l'edifici i per les juntes de dilatació. Abans de rebre la capa d'impermeabilització l'aspecte del suport serà sec i també estarà sec en el seu gruix. *Coberta transitable no ventilada.* El

pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% per a vianants i l'1 i el 15% per a vehicles. *Coberta ajardinada*. El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5%. *Coberta no transitable*. Si la protecció és amb grava el pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% i si és amb làmina autoprotegida estarà comprès entre l'1 i el 5%. *Coberta transitable ventilada*. El gruix del sistema de formació de pendents serà de 2 cm com a mínim. Es rebaixarà al voltant dels albellons. Quedarà interrompuda en les juntes estructurals de l'edifici i en les auxiliars de dilatació. La cambra d'aire haurà de permetre la difusió del vapor d'aigua a través de les obertures disposades a l'exterior, de manera que es garanteixi la ventilació creuada situant les sortides d'aire 30 cm per sobre de les entrades, i es disposen enfrontades.

Barrera de vapor. Es col·locarà immediatament damunt del sistema de formació de pendent quan es prevegi que puguin haver-hi condensacions. La barrera de vapor ascendirà pels laterals i s'adherirà mitjançant soldadura a la làmina impermeabilitzant. Quan s'emprin les làmines de baixes prestacions, no serà necessària la soldadura d'encavalcament entre peces ni la soldadura amb la làmina impermeable. Per les làmines d'altres prestacions ha d'estendre's sota el fons i els laterals de la capa d'aïllament tèrmic. Segons CTE-DB HE1 Limitació de la demanda energètica

Capa separadora. Haurà d'intercalar-se una capa separadora per a evitar el risc de punxonament de la làmina impermeable. Serà necessària quan s'empi impermeabilització amb làmines de PVC plastificat sobre panells, com el poliestirè, que provoquin la migració de plastificants del PVC, quan la impermeabilització sigui amb làmines de PVC amb soldadura en fred o de EPDM, sobre panells aïllants sintètics o quan la impermeabilització sigui amb làmines asfàltiques aplicades amb bufador sobre qualsevol panell d'aïllament tèrmic, excepte els classificats com A1 i A2-s1,d0.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable.

Capa de impermeabilització. Els paraments on ha d'anar col·locada la impermeabilització, han d'adequar-se i preparar-se per a assegurar que resulti correctament adherida i amb junta estanca. Hauran de preparar-se amb esquerdejat, mestrejat o remolinat. La capa d'impermeabilització quedarà desolidaritzada del suport, i de la capa de protecció només en el perímetre i en els punts singulars. Les condicions exigides són: estabilitat dimensional, compatibilitat amb els elements que es col·locaran a sobre, superfície llisa i de formes suaus, pendent adequat i humitat limitada. La impermeabilització ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Els encavalcaments s'han de realitzar en el mateix sentit que el corrent de l'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. S'evitaran bosses d'aire en les làmines adherides. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina impermeabilitzant. Quan la impermeabilització sigui bituminosa, s'emprarà sistema bicapa, alternant les armadures per assegurar l'estabilitat dimensional i la resistència al punxonament. Quan la impermeabilització sigui de material bituminós o bituminós modificat i quan el pendent sigui major del 15%, han d'utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. Si el pendent està comprès entre el 5 i el 15%, han d'usar-se sistemes adherits.

Producte antiarrels (coberta ajardinada). Es col·locarà fins arribar a la part superior de la capa de terra.

Capa drenant (coberta ajardinada). El gruix mínim de la capa de grava serà de 5 cm i servirà de primera base a la capa filtrant. La sorra de riu tindrà un gruix mínim de 3 cm i s'estendrà uniformement sobre la capa de grava. Les conduccions dels recs per aspersió fins als ruixadors es realitzaran per la capa drenant. Les instal·lacions que hagin de discórrer pel terrat han de realitzar-se, preferentment, per les zones perimetrals evitant el seu pas pels vessants.

Terra de plantació (coberta ajardinada). Es recomana que la profunditat de terra vegetal estigui compresa entre 20 i 50 cm. Els tipus de plantes que precisin major profunditat han de situar-se en zones de superfície aproximadament igual a l'ocupada per la projecció de la seva copa i pròximes als eixos dels suports de l'estructura. Es triaran preferentment espècies de creixement lent i que la seva altura no excedeixi els 6m. Els camins per als vianants disposats en les superfícies ajardinades poden realitzar-se amb sorra en una profunditat igual a la de la terra vegetal, separant-la d'aquesta per elements com murets de pedra maó o lloses de pissarra.

Capa de protecció. Amb protecció de grava. S'extremaran les mesures amb àrids de matxucat per a evitar riscos de punxonament. Els gruixos no podran ser menors de 5 cm i variaran en funció del tipus de coberta i l'altura de l'edifici, sempre tenint en compte que les cantonades aniran més il·lustrades que les vores i aquestes més que la zona central. Gruix de la capa ± 10 cm. *Amb enrajolat fix*. S'evitarà la col·locació a testa de les peces i s'establiran les juntes de dilatació necessàries per a prevenir les tensions d'origen tèrmic. Per a la realització de les juntes entre peces s'emprarà material de presa, les peces aniran col·locades sobre solera de 25 mm com a mínim, estesa sobre la capa separadora. *Amb enrajolat flotant*. Les peces sobre suports en enrajolat flotant han de disposar-se horitzontalment. Les peces o rajoles han de col·locar-se amb junta oberta. Les rajoles permetran, mitjançant una estructura porosa o per col·locació amb junta oberta, el flux d'aigua de pluja cap al pla inclinat de vessament, de manera que no es produeixin entollaments. *Amb capa de trànsit*. Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui en calent directament sobre la impermeabilització, el gruix mínim ha de ser 8 cm. Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter que hi haurà sobre la impermeabilització, s'ha de col·locar entre aquestes dues capes una capa separadora per evitar-ne l'adherència de 4cm gruix com a màxim i armada de tal manera que s'eviti la seva fissuració.

Sistema d'evacuació d'aigües. La trobada entre la làmina impermeabilitzant i el baixant es resoldrà amb una peça especialment dissenyada i fabricada per a aquest ús, i compatible amb el tipus de impermeabilització escollit. Els albellons tindran un dispositiu de retenció dels sòlids amb elements que sobresurtin del nivell de la capa de formació de pendents per tal de minorar el risc d'obturgació. Es realitzaran pous de registre per a facilitar la neteja i manteniment dels desguassos. L'element que serveix de suport a la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant dels albellons o en tot el perímetre dels canalons. La impermeabilització ha de perllongar-se 10 cm com a mínim per sobre de les ales. La unió de la impermeabilitzant amb l'albelló o el canaló ha de ser estanca. Quan l'albelló es disposi a la part horitzontal de la coberta, ha de situar-se separat com a mínim 50 cm de les trobades amb els paraments verticals o amb qualsevol altre element que sobresurti de la coberta. La vora superior de l'albelló ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta. Quan l'albelló es disposi en un parament vertical, la seva secció ha de ser rectangular. Quan es disposi un canaló a la part superior ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport. El suport de la impermeabilització al voltant dels albellons haurà de rebaixar-se, com a mínim, 15 mm per tal d'evitar que els solapaments entre les làmines i la peça especial no remuntin el nivell de vessament de la làmina, fet que provocaria entollaments. Els albellons es situen preferentment centrats entre els vessants o faldons per a evitar pendents excessius. En tot cas, separats almenys 0,5 m dels elements sobresortints i 1 m dels racons o cantons.

Control i acceptació

Sistema de formació de pendents d'adequació a la D.T. Les juntes de coberta distanciades menys de 15 m.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Impermeabilització, Replanteig (segons el nombre de capes i la forma de col·locació de les làmines), Aïllament tèrmic i Acabats.

Amidament i abonament

m² totalment acabada, amidada en projecció horitzontal. Incloent sistema de formació de pendents, barrera de vapor, aïllant tèrmic, capes separadores, capes de impermeabilització, capa de protecció i punts singulars (evacuació d'aigües, juntes de dilatació), incloent els

encavalcaments, part proporcional de minvaments i neteja final. En coberta ajardinada també s'inclou capa drenant, producte antiarrels, terra de plantació i vegetació. No inclou sistema de reg.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en una inundació fins a un nivell de 5 cm per sota del punt més alt del llurament durant 24 hores (quan no sigui possible la inundació, rec continu de la coberta durant 48 hores). Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanquitat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

2 COBERTES INCLINADES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les translúcides, i en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat inclinat o de forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o nervada de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: *taulons* de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, *capa de regularització* de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat, *estructura metàl·lica* lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.

Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10°C i una resistència tèrmica major a 0,25 m²K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirígid, com perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Poliisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1.

Capa de impermeabilització. Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no plantegin dificultats de fixació al sistema de formació de pendents, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la seva utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que prestin similars condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.

Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentosos o altres mastics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt, adhesius cimentosos o altres mastics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó, de teula ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons i sobreexidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa del CTE DB-HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es formaran i explotaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, formant els apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.

Materials auxiliars. Morters, llates d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques o de ciment, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució

Condicions prèvies

La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula (corba o plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcaments frontal i lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan ploqui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendents sigui l'element que serveix de suport de la impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La seva constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi capa de impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1. Garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendents. La superfície per a suport de llatres d'empostissar i panells aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les llatres d'empostissar. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior de la cambra d'aire haurà d'assegurar-se davant el risc de lliscament, especialment amb pendents pronunciats; alhora haurà de quedar independent dels elements sobresortints de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries per tal d'evitar tensions de contracció i dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Ho podem fer amb envanets de sostre mort rematats amb tauler de peces alleugerides (ceràmiques o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó, o també amb la utilització de panells o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre coretges recolzades en parets de tres quarts de maó, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. La capa de regularització del tauló, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense resalts que dificultin la disposició correcta de les llatres d'empostissar o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma de la placa i serà d'una ona com a mínim. Les llatres d'empostissar metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que assegurï la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal- cobertores de les teules que hagin de utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les coretges amb cargols autorroscants i encavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* Podran utilitzar-se mantes o panells semirrígids col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:* En el cas d'emprar llatres d'empostissar, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirrígids per a l'aïllament tèrmic, es col·locaran entre llatres d'empostissar de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminos. Si els panells rígids són de superfície acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada.* En el cas d'emprar llatres d'empostissar, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, conformaran la capa d'aeració. L'altura de les llatres d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre llatres d'empostissar anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran a la mida apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.

Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han de utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. *Amb materials bituminosos i bituminosos modificats.* Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. *Amb poli clorur de vinil plastificat.* Quan la coberta no tingui protecció, han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat. *Impermeabilització amb un sistema de plaques.* L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir l'estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant, anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica com impermeabilitzant, aquesta se situarà sobre suport resistent prèviament imprimit amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament adherida amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o llatres d'empostissar.

Cambra d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. *En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.* La cambra d'aire es podrà aconseguir amb les llatres d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. *En coberta de teula sobre forjat horitzontal.* La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant condicions climàtiques adverses, a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.

Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les peces ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estabilitat de la teulada es fiï exclusivament al propi pes de la teula. *Teules corbes, mixtes i planes, rebudes amb morter.* La rebuda ha de realitzar-se de forma contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. *Teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta.* Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre el suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les cobertores deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. *Teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extruït acanalats.* El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les

plaques. Han de rebre totes els teules de ràfec, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. *Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats*. L'acoblament entre la teula i el suport ondulat en els seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llatres d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament al ràfec. Les fixacions de les teules a les llatres d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llatres d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llatres d'empostissar de fusta o entaulats*. Les llatres d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escarada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guerdament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guerdaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llatres d'empostissar o llistons es disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les llatres d'empostissat s'interrompran en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons o llatres d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llatres d'empostissat de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols per a la fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudatòrs d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitarà la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.

Sistema d'evacuació d'aigües. Canalons. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. S'han de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir 5 cm, com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canalons es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el vessament cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces a tot el seu perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'identificació tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical els elements de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada com a mínim. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés, els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baixant servirà com a màxim a 20 m de canaló. *Canaletes de recollida*. El ϕ dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau de impermeabilitat exigint al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.

Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per sobre de la teulada. Quan la trobada es produeixi en la part inferior de l'aiguavés, s'ha de disposar un canaló. Quan es produeixi en la part superior o lateral de l'aiguavés, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm com a mínim, des de la trobada. *Ràfec*. Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. En la vora lateral han de disposar-se peces especials que volin lateralment més de 5 cm. *Aiguafons*. Han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim sobre l'aiguafons. La separació entre les peces de la teulada dels dos aiguavés ha de ser 20 cm, com a mínim. *Careners*. Han de disposar-se peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada d'ambdós aiguavés. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la cumbrera han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una cumbrera en un canvi de direcció o en una trobada de careners aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se amb peces. *Lluernaris*. Han d'impermeabilitzar-se les zones del aiguavés que estiguin en contacte amb el cèrcol del lluernari mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. En la part inferior del lluernari, els elements de protecció han de col·locar-se per sota de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm, com a mínim, des de la trobada i en la superior per damunt i perllongar-se 10 cm, com a mínim. *Juntes de dilatació*. En el cas d'aiguavés continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de formar juntes de coberta, en funció de la teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions d'identificació i assaigs en cadascun dels següents capítols: Formació de aiguavés, Taulers, Impermeabilització, Aïllaments, Tipus de teules, Ràfec, Careners, Lluernaris i Aiguafons.

Amidament i abonament

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Inclouent els solapaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen canalons ni albellons.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant 48 hores. Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanquitat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

SUBSISTEMA FAÇANES

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.

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 de fàbrica

Tancament de maó d'argila cuita, bloc d'argila alleugerida o de formigó presos amb morter compost per ciment i/o calç, sorra, aigua i a vegades additius. Que constitueix façanes compostes de diverses fulles, amb o sense cambra d'aire, poden fer-se sense revestir (cara vista) o amb revestiment (de tipus continu o aplacat).

Components

Revestiment exterior. Si l'aïllant es col·loca en la part exterior de la fulla principal de maó podrà ser d'adhesiu cimentós millorat amb armat, o de malla de fibra de vidre acabat de revestiment plàstic prim, etc... Si l'aïllant es col·loca en la part interior podrà ser de morter amb additius hidrofugants, etc.

Fulla principal. Estarà formada per: maons d'argila cuita, bloc de formigó o morter.

Revestiment intermedi. Serà d'esquerdejat de morter mixt, morter de ciment amb additius hidrofugants, etc... Serà necessari sempre que la fulla exterior sigui de maó cara vista.

Cambra d'aire.

Aïllament tèrmic. Podrà ser de llana mineral, panells de poliuretà, de poliestirè expandit, de poliestirè extruït, etc...

Fulla interior. Podrà ser de maó ceràmic, panell de guix laminat sobre estructura portant de perfils d'acer galvanitzat, panell de guix laminat amb aïllament tèrmic inclòs fixat amb morter, etc...

Revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5 N/mm² segons CTE DB SE -F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques més usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.

Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o per revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 ó R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I ó II) el de. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i presentaran una teixidura superficial adequada per facilitar l'adherència del revestiment, si fos necessari. Els blocs cara vista haurien de presentar en les cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no han de tenir cocons, escrostonaments o escantellament. Els materials utilitzats en la fabricació dels blocs de formigó: ciments, aigua, additius, àrids i formigó, compliran les normes UNE i la Instrucció EHE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm².

Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició i característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter, abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant on especifiqui que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix la dosificació serà l'establerta al CTE DB SE-F punt 4.2.

Cambra d'aire. Tindrà un gruix mínim de 3 cm i contarà amb separadors de la longitud i material adequats (plàstic, acer galvanitzat, etc...), sent recomanable que disposin de goteró. Podrà ser ventilada o sense ventilar. En cas de revestiment amb aplacat, la ventilació es produirà a través dels elements.

Revestiment interior. Serà de guarnit o arrebossat de guix i complirà l'especificat en el plec de l'apartat corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, Ciments, Aigua, Calç, Maons, Àrids i Morters. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb classe d'exposició definida a la D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Les fàbriques es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 i 40 °C. Si se sobrepassen aquests límits, 48 hores després, es revisarà l'obra executada. Les parts recentment executades es protegiran amb plàstics per evitar el rentat dels morters, l'erosió de les juntes i l'acumulació d'aigua en l'interior del mur. Es procurarà col·locar com més aviat millor elements de protecció, com ampits, cavallons, etc. Es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per evitar l'evaporació de l'aigua del morter massa ràpid, fins que arribi a la resistència adequada. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, s'inspeccionaran les fàbriques executades, havent de demolir les zones afectades que no garanteixin la resistència i durabilitat establertes. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball se suspendrà, protegint la construcció recent amb mantes d'aïllant tèrmic o plàstics. Les fàbriques han de ser estables durant la seva construcció, pel que s'aniran elevant juntament amb elements de travesa. En els casos on no es pugui garantir la seva estabilitat davant d'accions horitzontals, es travaran a elements suficientment sòlids. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.

Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc. S'exigirà la limitació de fletxa als elements estructurals fletxats com: bigues de cantonada o rematades de forjat. Acabada l'estructura es comprovarà que el suport (forjat, llosa, riosta, etc.) hagi fraguat totalment, estigui sec, anivellat i net de qualsevol resta d'obra. Quan s'hagi comprovat el nivell del forjat acabat, si hi ha alguna irregularitat s'emplenarà amb una capa de morter. En cas d'utilitzar llindees metàl·liques, aquestes seran resistents a la corrosió o n'estaran adequadament protegides, abans de la seva col·locació. Les distàncies màximes entre les juntes de dilatació seran en funció del material component, segons el CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Revestiment intermedi. Un cop s'hagin col·locat els pre-cèrcols en els buits, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Es comprovarà que la fàbrica s'hagi endurit. En el cas que existeixin superfícies llises de formigó, es crearan rugositats mitjançant picat o col·locant una malla de reforç.

Aïllant tèrmic. En el cas de panells rígids, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Si existeixen defectes considerables en la superfície del revestiment es corregiran; per exemple, aplicant una capa de morter de regularització per facilitar la col·locació i l'ajustament dels panells.

Fulla interior: fàbrica de maó. Es tindrà en consideració la neteja del suport (forjat, llosa, riosta, etc.), així com la correcta col·locació de l'aïllant.

Fulla interior: extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfil·laria. 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 pues 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 pues metàl·liques i es tapanen els desperfectes amb el mateix morter de l'esquerdejat. En cas que existeixin superfícies llises de formigó (llindes) 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 folraran 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 realitzarà 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 plànol 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'ampit i de la llinda. 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 rebrà sobre capa de morter d'1 cm de gruix i estesa en tota la superfície de base de la fàbrica. Les filades s'executaran anivellades, 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'aixecaran 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 absorbeixin 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, penetri 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'assentaran 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 assentat 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 l'1 i l'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 conicitat dels alvéols 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 ces, 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 ambdues 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 traurà 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 quedi amb totes les juntes alineades i amb les juntes horitzontals a nivell. Les filades intermèdies es col·locaran amb les juntes verticals alternades. Si es realitza el rejuntat de les juntes, prèviament s'emplenaran 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 recobriment del morter des de l'armadura fins 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 inoxidable. S'evitarà que a l'encavalcament les armadures es muntin unes sobre les altres. En cas d'haver-hi pilastres armades, l'armadura principal es fixarà amb prou antelació per executar la fàbrica sense destorbar l'execució. Els buits de fàbrica on s'inclougui l'armadura s'ompliran amb morter o formigó a l'aixecar la fàbrica.

Llindes. 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 llindes, els ancoratges de perfils al forjat, etc...

Trobades de la façana amb els forjats. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, es disposarà una junta de desolidarització 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 vol 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.

Trobades 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 replel introduït a la junta. Els materials de replel 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 ≥ 1 cm i la relació entre el gruix i l'amplada estarà compresa entre 0,5 i 2cm. En façanes 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 ≥ 15 cm 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

Trobades de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes. Es disposarà un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda. 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.

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 llinda per evitar que l'aigua de pluja discorri per la part inferior de la llinda 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 darrera 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 brancal 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 exigiti sigui igual a 5 i les fusteries estiguin 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 inferior dels sortints cap als quals discorre 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.

Aïllant 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 creuetes 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 cisell 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 autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. 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'enganxarà una banda d'estanquitat sota les canals inferiors, així com al perímetre de l'extradosat autoportant 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 falques al terra. Quan siguin de menor dimensió que l'altura 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 assecat 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 esquerdejar. 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 esquerdejada es mantindrà humida fins que es prengui el morter. Se suspendrà l'execució en temps de gelades o en temps extremadament sec i calorós. 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 protegint-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, Aïllament 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.

Amidament i abonament

m² de tancament amb tots els components, incloent el replanteig, anivellació, aplomat, part proporcional de lligades, minvament i trencaments, humitejat dels maons o blocs i neteja, fins i tot execució de trobades i elements especials, deduint buits superiors a 1m².

2 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dona prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.

Norma bàsica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Fusteries exteriors

2.1.1 Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ i humitat $\leq 15\%$. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetral.

Característiques tècniques mínimes

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guerdaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà n mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escarlat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: $\pm 10 \text{ mm}$; Nivell previst: $\pm 5 \text{ mm}$; Horizontalitat: $\pm 1 \text{ mm/m}$; Aplomat: $\pm 2 \text{ mm/m}$; Pla previst del bastiment respecte de la paret: $\pm 2 \text{ mm}$.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim,

i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà $\leq 0,2$ cm.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Inclouent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.

ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.2 Envidrament

2.2.1 Vidres plans

Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis.

Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:

Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.

Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.

Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.

Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.

Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescent, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Components

Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: *Vidre incolor:* transparent i de cares completament paral·leles. *Vidre de baixa emissió:* incolor, tractat superficialment per una cara amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. *Vidre de color filtrant:* acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre de color:* acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. *Vidre de protecció solar:* incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. *Vidre imprès:* translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.

Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.

Característiques tècniques mínimes

Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antirobatori; quatre en cas d'envidrament antibala. *Vidres aïllants tèrmics i acústics.* Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. *Vidres de control solar.* Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolors, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre trempat.* Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. *Vidres de seguretat.* Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de trempat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuits, caiguda persones, etc.), Nivell B-Anti-agressió i anti-obatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). *Vidres resistents al foc.* Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres trempats, vidres laminats amb intercalats intumescent o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyan al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre -10 °C i +80 °C, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

Execució

Condicions prèvies

La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h i la temperatura sigui inferior a 0°C. Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.

Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

Fases d'execució

Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que empenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cercol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cercol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cercol o amb la interposició d'un cercol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre.

Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).

Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a L/1.

Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.

Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix $\leq 10\text{mm}$, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,0$ a $\pm 2,5\text{mm}$), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm, (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0\text{mm}$); Vidres laminars o simples de gruix $\geq 10\text{mm}$, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5\text{mm}$), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0\text{mm}$); Vidres amb cambra d'aire de gruix $\leq 20\text{mm}$, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5\text{mm}$), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies $\pm 0,5\text{mm}$.); Vidres amb cambra d'aire $\geq 20\text{mm}$ de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de $\pm 2,0$ a $\pm 2,5\text{mm}$), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies $\pm 0,5\text{mm}$.); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm. **Amplària del galze i franquícia lateral:** Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix **Amplària del galze i franquícia lateral:** Vidre de gruix de 6 a 60mm, franquícia lateral amb tolerància de $\pm 0,5\text{mm}$ i amplària de galze amb tolerància de $\pm 1,0$ a $\pm 6,5\text{mm}$, en funció del seu gruix.

Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc. **Envidrament amb vidre laminar i perfil continu.** Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a $\pm 1\text{mm}$ o variacions superiors a $\pm 2\text{mm}$ en la resta de les dimensions. **Envidrament amb vidre doble i perfil continu.** Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a $\pm 1\text{mm}$ o variacions superiors a $\pm 2\text{mm}$ en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. **Envidrament amb vidre doble i massilla.** Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició $\pm 4\text{cm}$. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a $\pm 1\text{mm}$ o variacions superiors a $\pm 2\text{mm}$ en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.

Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25mm^2 ; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15mm^2 .

Control i acceptació

Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

Amidament i abonament

m^2 amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm.

2.3 Proteccions Solars

2.3.1 Persianes

Proteccions de les obertures de façana, enrotllables o de gelosia, d'accionament manual o a motor, per enfosquir i protegir l'interior.

Components

Persiana, guia, sistema d'accionament, calaix de persiana i lamel·les.

Característiques tècniques mínimes

Lamel·les de fusta. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Humitat inferior a 8% en zona interior i a 12% en zona litoral.

Lamel·les d'alumini. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Anoditzat 20 micres en exteriors, 25 micres en ambient marí.

Lamel·les de PVC. Pes específic mínim 1,40 gr/cm³ i gruix mínim del perfil 1 mm.

Persiana. Podrà ser enrotllable o de gelosia. La persiana estarà formada per lamel·les de fusta, alumini o PVC, sent la lama inferior més rígida que les restants.

Guia. Els perfils en forma d'O que conformin la guia, seran d'acer galvanitzat o alumini anoditzat i de gruix mínim 1 mm.

Sistema d'accionament. En cas de sistema d'accionament manual. El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer o alumini, protegits contra la corrosió, o de PVC. La cinta serà de material flexible amb una resistència a tracció quatre vegades superior al pes de la persiana. En cas de sistema d'accionament mecànic. El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió. El cable estarà format per fils d'acer galvanitzat, i anirà allotjat en un tub de PVC rígida. El mecanisme del torn estarà allotjat en caixa d'acer galvanitzat, alumini anoditzat o PVC rígida.

Caixa de persiana. En qualsevol cas la caixa de persiana estarà tancada per elements resistents a la humitat, de fusta, xapa metàl·lica o formigó, sent practicable des de l'interior del local. Així mateix seran estanques a l'aire i a l'aigua de pluja i es dotaran d'un sistema de bloqueig des de l'interior. Tindrà la consideració de pont tèrmic, a efectes de càlcul de la transmissió tèrmica (U), si la seva àrea és $>0,5\text{m}^2$.

Control i acceptació

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. Comprovació del certificat d'origen.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lamel·les de fusta i Lamel·les d'alumini.

Execució

Condicions prèvies

La façana haurà d'estar acabada i l'aïllament ja col·locat. Els buits en façana ja estaran acabats, fins i tot el revestiment interior, l'aïllament i la fusteria. S'evitaran els següents contactes: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom, coure i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.

Fases d'execució

Persiana enrotllable. Se situaran i aplomaran les guies, fixant-se al mur mitjançant cargolat o ancoratge de les seves patilles. Estaran proveïdes, per a la seva fixació, de perforacions o patilles equidistant, de gruix > 1 mm i una longitud de >10 cm. Tindran 3 punts de fixació per a altures no majors de 250 cm, 4 punts per a altures no majors de 350 cm i 5 per a altures majors. Els punts de fixació extrems distaran d'aquests 25 cm com a màxim. Les guies estaran separades com a mínim 5 cm de la fusteria i penetraran 5 cm en la caixa de enrotllament. S'introduiran en les guies la persiana i entre aquestes i les lamel·les hi haurà una folgança de 5 mm. El corró s'unirà a la corriola i es fixarà, mitjançant ancoratge dels seus suports a les parets de la caixa d'enrotllament cuidant que quedi horitzontal. El mecanisme d'enrotllament automàtic, es fixarà al parament en el mateix plànol vertical que la corriola i a 80 cm del sòl. La cinta s'unirà en els seus extrems amb el mecanisme d'enrotllament automàtic i la corriola, quedant tres voltes de reserva quan la persiana estigui tancada. La lama superior de la persiana, estarà proveïda de cintes, per a la seva fixació al corró. La lama inferior serà més rígida que les restants i estarà proveïda de dos topalls a 20 cm dels extrems per a impedir que s'introdueixi totalment en la caixa d'enrotllament.

Persiana de gelosia. Si és corredissa, les guies es fixaran adossades al mur i paral·leles als costats del buit, mitjançant cargols o patilles, els ferratges de penjar i els pivots guia es fixaran a la persiana a 5 cm dels extrems. Si és abatible, el marc es fixarà al mur per mitjà de cargols o patilles, tenint com a mínim dos punts de fixació a cada costat del marc. Si és plegable, les guies es col·locaran adossades o encastades en el mur i paral·leles entre si, fixant-se mitjançant cargols o patilles, es col·locaran ferratges de penjar cada dues fulles de manera que ambdós quedin en la mateixa vertical. La persiana quedarà aplomada, ajustada i neta.

Control i acceptació

Comprovacions dues cada 50 unitats. Es prestarà especial cura en l'execució dels ponts tèrmics. Situació i aplomat de les guies, penetració en la caixa, 5 cm. Separació de la fusteria, 5 cm com a mínim. Fixació de les guies. Caixa de persiana, fixació dels seus elements al mur. Estankitat de les juntes de trobada de la caixa amb el mur. Aïllant tèrmic. Sistema de bloqueig des de l'interior, si s'escau. Lama inferior més rígida amb topalls que impedeixin la penetració de la persiana en la caixa. Accionament de la persiana.

Amidament i abonament

ut o m² de buit tancat amb persiana, totalment muntada. Inclou tots els mecanismes i accessoris necessaris pel seu funcionament.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.

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

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

Components

Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.

Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.

Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.

Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: *placa aïllada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatges als murs laterals; *platina contínua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular continu*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior; *pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat mínim 10 cm.

Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'aquests serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents contactes bimetal·lics: Zinc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de caigudes.

Fases d'execució

Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomarà amb tornapunes, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiran la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'aplatat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.

Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a $q_k = 100$ kN.

Amidament i abonament

ml totalment acabat i col·locat. Incloent els passamans i les peces especials.

2 REIXES

Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastres i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balconades, portes i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE.

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.

Components

Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.

Entrepilastra. Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranatges i pilastres.

Sistema d'ancoratge. Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...

Control i acceptació

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. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfiles laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfiles d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrosió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.

S'evitaran els següents contactes bimetal·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Fases d'execució

Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.

S'aplomarà i fixarà als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilant que quedi completament aplomada. L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.

Aplomat i anivellat de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament

ut de reixa totalment acabada i col·locada.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 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.

1.1 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-butadiè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

Execució

Condicions prèvies

El recobriments aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriments, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T. o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.

Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.

Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.

Control i acceptació

Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

1.2 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 oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).

Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).

Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.

Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.

Barreres sintètiques i metàl·liques.

Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i polièster.

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 ressals de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan,

també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Fases d'execució

Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendants han de portar un material de rebert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. **Toleràncies d'execució:** Encavalcaments: ± 20 mm.

Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. **Membrana fixada mecànicament.** Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.

Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendants, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.

Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui.

Membrana no adherida o fixada mecànicament. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: **Soldadura química** amb un agent de soldadura per fusió en fred, **Soldadura en calent** fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, **Adhesiu** aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.

Membranes amb làmines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendants. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tancar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendants han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.

Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA SEURETAT

1 PROTECCIÓ AL LLAMP

Sistema extern de protecció al llamp amb la finalitat de captar el corrent de descàrrega atmosfèrica i conduir-la fins a la posta a terra.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006.CTE DB SU 8, Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT), Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

UNE. UNE 21185:1995 Protección de las estructuras contra el rayo. Parte 1: Principios generales.

Components

Captadors: Capten el corrent extern. Poden ser puntes Franklin, malles conductores o parallamps amb puntes actives.

Derivadors o conductes de baixada: Conduïen el corrent de descàrrega atmosfèrica des dels captadors fins a la xarxa de connexió a terra.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Captadors i derivadors: Dimensions i material.

Execució

Captadors: Franklin. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, aplomat: ± 20 mm. Muntat superficialment a paret, els dos suports s'han d'encastar sòlidament a la paret i han de quedar ben aplomats perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. Distància entre cada dos suports: ≥ 700 mm. Muntat sobre sòcol, el sòcol s'ha d'ancorar sòlidament al paviment i ha de quedar anivellat perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. El cable de connexió a terra ha de sortir a través de la base, encastat en el paviment. El capçal ha de quedar fixat sòlidament al capdamunt del pal mitjançant la peça d'adaptació i amb el cable de connexió a terra soldat a la seva base. Aquest cable ha de passar per l'interior del pal.

Derivadors o conductes de baixada: Via d'espurnes. Ha de quedar connectada a la instal·lació de protecció contra els llamps. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest. No s'han de transmetre esforços a les connexions elèctriques. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara: embalatges, retalls de tubs, etc.

Amidament i abonament

ut els captadors.

ml els derivadors o conductes de baixada.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

Barcelona , 17 d'octubre del 2018

Xavier Guitart Tarrés, arquitecte
GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP

E. PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 01 ÀMBIT 0: TREBALLS PREVIS I AUXILIARS. INFRAESTRUCTURA D'OBRA							
01.01	m2 Treballs previs i auxiliars. Neteja dels àmbits d'intervenció Neteja manual dels diferents sectors i/o àmbits d'intervenció de totes aquelles deixalles sobreposades i sobretot pel que fa a la vegetació incrustada sobre les diferents cobertes i canals de desguàs d'aigües pluvials, així com el desmuntatge d'instal·lacions obsoletes dels diferents àmbits d'intervenció.						400,24
01.02	m1 Implantació mesures de seguretat i senyalització. Tanca Subministrament i implementació de tanca d'obra prefabricada, homologada i normalitzada, tipus Rivisa o similar, subjectada amb peus de formigó i col·locada a l'entorn de l'edifici i junt a les bastides a instal·lar i en contacte en planta baixa, per a suport de les actuacions de reparació de coberta i per tal de dotar de seguretat els àmbits d'obra tot segregant-los dels accessos a l'edifici.						121,59
01.03	m2 Bastides homologades façanes exteriors Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a les diferents façanes exteriors de l'edifici, per tal de dotar de seguretat els diferents sectors de coberta àmbits d'intervenció. Les bastides a muntar en les façanes principal i posterior, es recolzaran a nivell del sòl, mentre que les bastides a muntar a les façanes laterals, caldrà instal·lar-les sobre les terrasses de planta primera i les escales transversals que articulen els nivells d'accés a l'edifici amb la part posterior. Veure plànols de projecte.						1.028,97
01.04	m2 Bastides homologades interior torre central Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'interior de la torre central i a nivell de planta primera. Bastida de planta quadrada i d'una alçada igual a l'alçada de les finestres que il·luminen l'espai interior, situades sota la volta d'aresta que corona la torre. Veure plànols de projecte.						70,73
01.05	m2 Bastides homologades torre central de coberta Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'exterior de la torre central de coberta i amb una alçada màxima igual a la del carener central de la coberta. Veure plànols de projecte.						127,04
01.06	m2 Bastides homologades badalot escala de coberta Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'exterior del badalot d'escala de coberta i amb una alçada màxima a raó d'un metre per sobre del nivell més alt de la coberta ondulada del badalot. Veure plànols de projecte.						43,33
01.07	m2 Lloguer diari de bastides homologades Lloguer diari de bastides homologades implementades a les façanes exteriors, interior de la torre central, torre central de coberta i badalot escala de coberta, a raó d'un cost per m2/dia. - o Bastides façanes exteriors: 180 dies - o Bastides interior torre central: 25 dies - o Bastides torre central coberta: 25 dies - o Bastides badalot escala coberta: 25 dies						1.270,07
01.08	m2 Apuntalament preventiu espais interiors sota-coberta i altres Apuntalament preventiu de sostres en espais de sota-coberta i en sostres en voladís de terrasses de planta primera, per tal de descarregar la sobrecàrrega de les bastides a instal·lar per a la execució de l'obra. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós dels sostres i sobre paviments, com elements derecolzament dels puntals d'alumini reforçat, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500/1000kg/puntal. Inclou càrrega, descàrrega i transport, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici.						172,24

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	CAPITOL 02 ÀMBIT I: COBERTA PLANA PRINCIPAL (SECTOR A)						
	SUBCAPITOL 02.01 Restauració i impermeabilització del paviment						
02.01.01	m2 Desmuntatge de paviment ceràmic per a futura reutilització Desmuntatge de paviment ceràmic de la coberta plana principal, de dimensions 13x13cm, pres amb morter de calç i per a futura reutilització. Inclús neteja de les peces extretes que no presentin cap tipus de degradació, trencaments o altres, per acopi i futura reutilització.						137,17
02.01.02	m2 Desmuntatge de la capa d'impermeabilització sota paviment Desmuntatge manual de la capa d'impermeabilització sota el paviment ceràmic i disposada sobre la sub-base de morter que conforma les diferents vessants de la coberta plana, si és que n'hi ha. Comptabilització al 100% .						137,17
02.01.03	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						4,12
02.01.04	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						4,94
02.01.05	m2 Reparació sub-bases morter que conformen les pendents Reparació de les sub-bases de morter que conformen les pendents de la coberta plana, a base de morter de calç i additius de productes impermeabilitzants tipus Puzzolanes o similars i amb acabat fratesat /lliscat.						137,17
02.01.06	m2 Impermeabilització sobre sub-base pintura impermeable especial Subministrament i col·locació d'impermeabilització sobre sub-bases de morter de calç que conformen les vessants de la coberta plana, a base d'aplicar manualment i en superfície dues mans de pintura impermeable especial, tipus Poliurea o similar. Inclús en els paraments verticals de trobada amb les vessants.						137,17
02.01.07	m2 Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic manual, de dimensions 13x13cm i preses amb morter de calç, per a pavimentació de la coberta plana i disposades a 45º seguint la disposició del paviment original. Inclús vorada d'acabat final en els junts del paviment per tal de garantir la seva impermeabilització. Comptabilització al 100% . Veure plànols de projecte.						137,17

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 02.02 Restauració de la barana perimetral							
02.02.01	m2 Repicat del revestiment de morter de calç de l'intradós						
	Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana perimetral de la coberta plana principal, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Complabilització al 100% .						
							39,09
02.02.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor						
	Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						
							0,39
02.02.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat						
	Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						
							0,47
02.02.04	m2 Restauració del revestiment de morter de calç intradós barana						
	Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana de protecció de la coberta plana principal, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						
							39,09
02.02.05	m1 Restauració del coronament ceràmic vidriat de la barana						
	Restauració del coronament ceràmic vidriat de la barana de la coberta plana principal, de geometria semicircular, una amplada de 8 cm, una longitud de 20 cm i un desenvolupament de 13cm, a base de neteja i sanejament superficial de les parts degradades i restitució de les pèrdues amb resines transparents o similars compatibles amb la ceràmica vidriada. En el cas de peces que presentin danys i degradacions, tals com trencaments, esquerdes i fissures, caldrà procedir a la substitució dels elements per una peça nova de les mateixes característiques dimensionals i materials. Es compatibilitza una substitució màxima d'un 50% de les peces.						
							19,55
02.02.06	m2 Restauració de les baranes d'acer						
	Restauració de les baranes d'acer, d'una alçària entre 0,60-1,00mts i ancorada pels seus extrems en els pilars de reforç de la barana d'obra de fàbrica, que protegeix la coberta plana principal i també per la part inferior mitjançant platines d'acer adaptades a la barana d'obra inferior i de forma superficial. Desmuntatge de la totalitat de les diferents baranes si cal, i en funció d'haver de substituir els coronaments vidriats de la barana massissa. Neteja i sanejament de forma manual de les diferents brèndoles i demés elements d'acer amb raspall de pues d'acer o de forma mecànica amb projecció de micropartícules de silicat d'alumini, per tal de treure tot l'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'acabat en les dues cares amb pintura gris forja tipus Oxyron o similar, o en el seu cas, aplicar un protector tipus Owatrol o similar						
							25,13
02.02.07	ut Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica						
	Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica que conforma els pilarets de coronament dels pinacles, a base de sanejar les unions entre acer i obra de fàbrica, eliminar l'òxid sobre els elements d'acer, inclús passivar el mateix amb pintures antioxidants o altres productes compatibles, per tal d'evitar els seus moviments de dilatació i contracció de trencament de la fàbrica. Acabat amb introducció de morter de calç especial a l'interior de la unió entre l'acer i la fàbrica ceràmica.						
							15,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
02.02.08	ut Restauració dels pinacles de la barana de maó manual Restauració dels cinc pinacles centrals i tres pinacles cantoners de la barana perimetral de la coberta plana, construïts amb maons de ceràmica manual, de planta cruciforme i formada per la disposició i sobreposició de maons de mides especials i d'acord amb els detalls en planta i alçat dels plànols de projecte. Neteja manual de la fàbrica amb sanejament dels junts. Reparació dels maons degradats amb restitució de forma i volum amb morters reintegradors i, si és el cas, en substitució del maó degradat. Protecció dels diferents pinacles a base de veladura transparent front a la penetració de l'aigua, amb productes provinents de la nanotecnologia i repel·lents a l'aigua.						8,00
02.02.09	ut Reparació de les ventilacions perimetrals Reparació de les ventilacions perimetrals de la coberta plana o del ràfec perimetral, construïdes a base de rajol ceràmic, de dimensions 14x29cm, amb neteja i sanejament dels diferents elements, rejuntat de junts amb morter de calç i amb reconstrucció dels elements degradats o desapareguts.						16,00
SUBCAPITOL 02.03 Subminis. i col·locació nou minvell perimetral coberta plana							
02.03.01	mI Subminist. i col·locació nou minvell perimetral coberta plana Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral de la coberta plana, a base de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29 cm i ancorat en regata a parament vertical de les baranes perimetrals, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta plana i els paraments verticals de la barana perimetral de fàbrica.						45,99

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 03 ÀMBIT II: RÀFEC PERIMETRAL (SECTOR B)							
03.01	m2 Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de ceràmica vidriada que conforma la impermeabilització del ràfec perimetral de la coberta plana principal. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies i les degradacions superficials del vidriat en perfectes condicions de neteja per a posterior restauració.						54,62
03.02	m2 Desmuntatge manual de rajols ceràmics vidriats degradats Desmuntatge manual de rajols ceràmics vidriats que presenten un elevat nivell de degradació, tals com esquerdes, fissures i exfoliacions diverses amb pèrdua de la capa d'esmalt vidriat, i per tant amb pèrdua de impermeabilització. Rajols ceràmics de dimensions 18x18cm, agafats amb morters especials impermeabilitzants, alhora que remats vidriats de geometria semicircular, amb una amplada de 8cm, una longitud de 20cm i un desenvolupament de 13cm, en coronament de canalitzacions perimetrals de desguàs i careners de les vessants inclinades del ràfec. Amplada del ràfec perimetral de 1,50mts. Comptabilització del 50% .						27,31
03.03	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,82
03.04	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,98
03.05	m2 Subministrament i col·locació de rajol ceràmic vidriat 18x18cm Subministrament i col·locació de rajol ceràmic vidriat, de dimensions 18x18cm, en substitució dels rajols degradats i preses amb morter de calç especial i impermeabilitzant, alhora que subministrament i col·locació de remats vidriats de geometria semicircular, amb una amplada de 8cm, una longitud de 20cm i un desenvolupament de 13cm, en coronament de careners de les vessants inclinades del ràfec. Comptabilització màxima del 50% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.						27,31
03.06	m1 Reparació de la canal integrada en el ràfec perimetral Reparació de la canal integrada en el ràfec perimetral, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró del ràfec perimetral de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats de la canal. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalt i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presentin un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i materials.						57,00
03.07	m2 Impermeabilització canalitzacions de desguàs aigües pluvials Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials del ràfec perimetral, amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua, per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal perimetral i la coberta plana principal. La canal té una amplada de 20cm i un desenvolupament de 30cm.						17,10

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
03.08	ut Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació del ràfec perimetral i de les vessants inclinades de la coberta integrades en el ràfec, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols vidriats que revesteixen el ràfec perimetral de la coberta.						6,00
03.09	ml Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada en el sector del ràfec perimetral, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.						35,29

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 04 ÀMBIT III: BADALOT D'ESCALA I PORXADA (SECTOR C)							
SUBCAPITOL 04.01 Restauració i impermeabilització de la coberta del badalot							
04.01.01	m2 Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta sobreposada i no original del badalot d'escala. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.						23,00
04.01.02	m2 Subministrament i col·locació rajol ceràmic tradicional coberta Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 45% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat						10,35
04.01.03	m2 Pintura hidròfuga sobre coberta restaurada Protecció final sobre la coberta restaurada amb pintura impermeabilitzant provinent de la nanotecnologia, transparent, transpirable i repel·lent a l'aigua. Aplicació manual. Comptabilització al 100% de la seva superfície.						23,00
04.01.04	m1 Reparació del ràfec coberta original i coberta sobreposada Reparació del ràfec de la coberta original i de la coberta sobreposada, format per un cantell compost pels ràfecs de les dues cobertes sobreposades, de cantell 20cm cadascun, de secció motllurada i amb revestiment de rajol ceràmic vidriat al cantell de la coberta original, mentre que la coberta sobreposada té un acabat de morter de calç o C.P. acabat lliscat. Reparació del ràfec superior, no original, a base de reposar les parts degradades amb morter de calç lliscat i amb acabat de pintura transparent hidròfuga, per tal de garantir la màxima impermeabilització. Reparació del ràfec original reposant les peces especials vidriades, de geometria semicircular, 8cm d'amplada, 20cm de longitud i 13cm de desenvolupament, que presenten degradacions considerables, tals com pèrdua de l'esmalt, esquerdes, fissures i altres trencaments irreparables. Subministrament i col·locació de noves peces preses amb morters especials. Rejuntat dels junts i vorada final d'acabat del to cromàtic de l'esmalt vidriat.						38,40
04.01.05	ut Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta del badalot d'escala, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta sobreposada del badalot.						4,00
04.01.06	m1 Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada sobre la coberta del badalot d'escala, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.						5,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 04.02 Restauració de l'intradós de la coberta del badalot d'escala							
04.02.01	m1 Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta del badalot d'escala, intereix de 75cm i revoltó ceràmic manual que formalitza la geometria de la coberta. Neteja i sanejament manual sobre els perfils IPN per tal d'eliminar les capes d'òxid. Pintura antioxi-dant i dues mans d'esmalt d'acabat tipus Oxyron o similar.						9,20
04.02.02	m2 Reparació puntual de revestiments degradats Reparació puntual dels revestiments degradats de l'intradós de la coberta del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç similar al preexistent i amb acabat a bona vista i lliscat. Comptabilització mà-xima del 30% .						2,93
04.02.03	m2 Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós de la coberta del badalot, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Inclús pintat de les aletes inferiors de l'estructura que van vistes i amb el to cromàtic similar a l'original.						9,77
SUBCAPITOL 04.03 Restauració de l'intradós de la coberta del porxo							
04.03.01	m2 Repicat del revestiment degradat de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós de la coberta del porxo del badalot d'escala, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a re-bre el nou revestiment. Comptabilització al 100% . Sostre amb forma de volta de canó rebaixada i llindes de secció rectangular i cara superior adaptada a la geometria de la volta de la coberta.						14,35
04.03.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,14
04.03.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut mà-xim de 15km.						0,17
04.03.04	m2 Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la coberta del porxo del badalot d'esca-la, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						14,35
04.03.05	m2 Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós de la coberta del porxo, seguint les tonalitats preexistents de l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.						14,35

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 04.04 Restauració de les façanes del badalot d'escala							
04.04.01	m ² Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual dels revestiments de morter de calç de les façanes del badalot d'escala, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%.						24,58
04.04.02	m ³ Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,25
04.04.03	m ³ Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,30
04.04.04	m ² Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat Restauració dels revestiments de morter de calç de les façanes del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						24,58
04.04.05	m ² Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de les façanes del badalot d'escala, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.						24,58
04.04.06	mI Reparació de minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada Reparació de minvell perimetral de la façana de migdia del badalot d'escala, a base de rajola ceràmica blanca vidriada, de dimensions 20x20cm i ancorada en regata a parament vertical de la façana de migdia, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.						2,07
04.04.07	mI Subministrament i col·locació de nou minvell ceràmic perimetral Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral a l'entorn de les façanes de tramuntana, llevant i ponent del badalot d'escala, a base de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm i ancorat en regata a parament vertical de les façanes del badalot, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.						11,24

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 04.05 Restauració de les fusteries del badalot d'escala							
04.05.01	ut Restauració o substitució de porta de fusta d'accés al terrat Restauració o substitució de porta de fusta d'accés al terrat de coberta, de dimensions 80x180cm. Inclús bastiments, pany i ferramenta de penjar. Acabat amb una capa de protecció i pintura a l'esmalt a dues mans i dues cares, i del mateix to cromàtic que l'original.						1,00
04.05.02	ut Restauració de finestra original de fusta practicable Restauració de finestra original de fusta practicable de quatre fulles batents: dues fulles rectangulars laterals amb un dels laterals corbats; i dues fulles rectangulars centrals amb la part superior corbada. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmalt del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans.						1,00
04.05.03	mI Restauració d'escopidor de porta i finestra Restauració d'escopidor de porta i finestra, a base de rajola ceràmica de color blanc o de rajol ceràmic tradicional i dimensions 14x29cm respectivament o, si s'escau, reutilització de la preexistent, amb neteja, rejuntat i restauració.						2,54
SUBCAPITOL 04.06 Restauració de les columnes salomòniques del porxo annex							
04.06.01	ut Restauració de columnes salomòniques Reparació i restauració de columnes salomòniques de maó ceràmic revestit amb morter de calç lliscat, amb neteja, sanejament i rejuntat dels maons ceràmics tot restituint formes i volums perduts al seu estat inicial, per tal de recuperar la seva geometria, i utilitzant morters reintegradors compatibles. Inclús la reparació entre la columna salomònica i capitell, per tal de garantir el seu ancoratge, i restauració final del capitell d'obra ceràmica que suporta l'estructura d'acer de la coberta.						2,00
04.06.02	ut Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques Impermeabilització de la fàbrica de maó ceràmic revestida amb morter de calç lliscat de les columnes salomòniques i els corresponents capitells, a base d'aplicar protector impermeabilitzant i hidròfug compatible i provinent de la nanotecnologia que actua com a repel·lent de l'aigua. Protecció de les superfícies de maó ceràmic i dels junts.						2,00
04.06.03	ut Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells Veladura sobre el revestiment de morter de calç lliscat de columnes salomòniques i capitells per tal d'harmonitzar la fàbrica ceràmica. Aplicació manual de veladura, a dues mans, i del to cromàtic de la fàbrica original.						2,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 05 ÀMBIT IV: TORRE I COBERTA TORRE (SECTOR D)							
SUBCAPITOL 05.01 Restauració del parallamps i el seu basament							
05.01.01	ut Restauració del basament d'obra de coronament de la coberta Restauració del basament d'obra de maó ceràmic de coronament de la coberta i presa amb morter de calç, en forma de prismes de planta quadrada de diferents seccions i alçades formant volums sobreposats, i revestits de morter de calç lliscat i socolada revestida de rajols ceràmics vidriats de dimensions 20x20cm. Neteja i sanejament dels revestiments de morter de calç degradats, per a posterior restauració. Acabat amb tractament superficial a base de pintura al silicat, transpirable i del to cromàtic original. Dimensions del basament de 1,20x1,20x0,20mts.						1,00
05.01.02	ut Reparació de pinacle central de ceràmica vidriada Reparació de pinacle central de ceràmica vidriada ancorat sobre el basament d'obra que remata el carener de la coberta de la torre central, a base de neteja, sanejament de la superfície vidriada i de les parts degradades, per tal de poder aplicar resines transparents sobre les parts on ha perdut l'es-malt i la seva impermeabilització. Una alternativa a l'actuació exposada, podria ser aplicar morters reintegradors amb criteris il·lusionistes, és a dir, plantejant un tractament de to cromàtic pintat sobre els nous materials.						1,00
05.01.03	ut Restauració de l'estructura d'acer d'arriostament del parallamp Restauració de l'estructura d'acer d'arriostament del parallamps, a base de neteja i sanejament de l'òxid existent sobre l'acer i amb acabat a base de protector tipus Owatrol o similar. Dues mans.						1,00
05.01.04	ut Restauració del penell del parallamps Restauració del penell del parallamps a base de neteja, sanejament de l'acer per a posterior tractament de protecció tipus Owatrol o similar. Dues mans.						1,00
05.01.05	ut Restauració de l'agulla del parallamps Restauració de l'agulla del parallamps a base de neteja, sanejament de l'acer per a posterior tractament de protecció tipus Owatrol o similar. Dues mans.						1,00
05.01.06	ml Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada sobre el basament d'obra de coronament de la coberta de la torre central, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.						4,80

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 05.02 Restauració i impermeabilització de la coberta de la torre							
05.02.01	m2 Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió rev. ceràmica Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic que conforma la impermeabilització de la coberta de la torre central. Coberta construïda a base d'estructura de volta d'aresta rebaixada i dos o tres gruixos de rajol ceràmic. Sobreelevació central, formalitzant els quatre vessants i el carener central pla, per a rebre el basament del parallamps. Inclús neteja manual amb raspall d'esparg aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.						47,56
05.02.02	m2 Impermeabilització de coberta. Subm. i col·locació rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic, de dimensions 18x18cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 30% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vora da final d'acabat.						14,27
05.02.03	m1 Restauració careners ceràmics vidriats de coberta de la torre Restauració de careners ceràmics vidriats de coberta de la torre, de dimensions 5x10cm, a base de reparar els preexistents a base de resines transparents o morters especials en tractament il·lusionista (pintura d'esmalt sobre els nous materials), així com subministrament i col·locació de noves peces ceràmiques per reconstruir la part de careners que no disposen de l'element ceràmic de protecció. Comptabilització al 80% .						9,60
05.02.04	m1 Reparació del ràfec de coberta de la torre Reparació del ràfec de coberta de la torre central, d'un gruix de 20cm i compost de cantell d'obra de fàbrica revestit de morter de calç lliscat i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat de geometria semicircular de coronament del ràfec de coberta de la torre, a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalt i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i materials.						22,00
05.02.05	ut Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta de la torre central, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta de la torre central.						12,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 05.03 Restauració intradós ràfec cornisa de coberta de la torre							
05.03.01	m2 Repicat del revestiment degradat de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% .						11,86
05.03.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,12
05.03.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,14
05.03.04	m2 Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						11,86
05.03.05	m2 Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.						11,86
SUBCAPITOL 05.04 Restauració de les façanes de la torre							
05.04.01	m2 Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç de les façanes de la torre central, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 30% .						9,27
05.04.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,09
05.04.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,11
05.04.04	m2 Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat Restauració dels revestiments de morter de calç de les façanes de la torre central, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						30,90
05.04.05	m2 Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de les façanes del badalot d'escala, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.						30,90

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
05.04.06	mI Reparació minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada Reparació del minvell perimetral de les façanes de la torre central, a base de rajola ceràmica blanca vidriada, de dimensions 20x20cm i ancorats en regata a parament vertical de les façanes, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.						15,66
SUBCAPITOL 05.05 Restauració de les fusteries de la torre							
05.05.01	ut Restauració de finestres originals de fusta i fulles practicable Restauració de finestres originals de fusta i composada per dues fulles fixes i una fulla batent: tres fulles rectangulars amb la part superior corbada. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmail del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans. Inclús neteja, sanejament i protecció de les antigues frontisses preexistents que articulaven porticons, frontisses de les fulles practicables de les finestres i demás elements de tancament. Protecció dels diferents farratges amb vernís transparent tipus Owatrol o similar.						8,00
05.05.02	mI Restauració d'escopidor de finestres Restauració d'escopidor de finestres de les façanes de la torre central, a base de rajola ceràmica de color blanc o de rajol ceràmic tradicional de dimensions 14x29cm respectivament, o si s'escau, reutilització de la preexistent, amb neteja, rejuntat i restauració.						8,06

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 06 ÀMBIT V: COBERTA PLANA (ENTORN TORRE) (SECTOR E)							
06.01	m2 Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió revestiment ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta plana a l'entorn de la torre central. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.						55,90
06.02	m2 Impermeabilització coberta. Sub. i col·locació rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 50% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.						27,95
06.03	m1 Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada en els límits de la coberta plana a l'entorn de la torre central, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta plana i inclinada a l'entorn de la torre.						26,36

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 07 ÀMBIT VI: COBERTA INCLINADA (ENTORN TORRE) (SECTOR F)							
07.01	m2 Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió rev. ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.						142,97
07.02	m2 Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 50% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.						71,49
07.03	m1 Reparació de la canal integrada en la coberta inclinada Reparació de la canal integrada en la coberta inclinada a l'entorn de la torre central, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalte i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i de material.						32,91
07.04	m2 Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües plu Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal perimetral de la coberta inclinada i la canal de coberta de la porxada sobre glorieta. La canal té una amplada de 20cm i un desenvolupament de 30cm.						9,87
07.05	ut Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central, de secció circular i diàmetre 70mm i desenvolupament 28cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta inclinada a l'entorn de la torre.						26,00
07.06	ut Reparació i acabat amb pintura impermeable de conductes de venti Reparació i acabat amb pintura impermeable dels conductes de ventilació que sobresurten de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central en el sector nord-est, de secció circular, diàmetre de 20cm i alçada d'1,00m aproximadament. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta inclinada a l'entorn de la torre.						2,00
07.07	Reparació de l'esquerda longitudinal en vessant sud-est						1,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL 08 ÀMBIT VII: GLORIETA PORXADA (SECTOR G)							
SUBCAPITOL 08.01 Restauració i impermeabilització de la coberta glorieta porxada							
08.01.01	m2 Neteja manual i mecànica aigua a pressió sobre revest. ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic que conforma la impermeabilització de la coberta de la glorieta porxada. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.						24,64
08.01.02	m2 Impermeabilització de coberta. Sub. i col·locació rajol tradicio Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 45% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.						11,09
08.01.03	m1 Reparació canal integrada en la coberta Reparació de la canal integrada en la coberta de la glorieta porxada, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalt i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i de material.						11,00
08.01.04	m2 Impermeabilització canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua, per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal de coberta de la glorieta porxada i la canal perimetral de la coberta inclinada. La canal té una amplada de 20cm i desenvolupament de 30cm.						3,30
08.01.05	ut Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta de la glorieta porxada, de secció circular i diàmetre 70mm i desenvolupament 28cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta de la glorieta porxada.						4,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 08.02 Reparació de zona afectada de coberta de la glorieta porxada							
08.02.01	m2 Desmuntatge de rajols ceràmics 14x29cm de la zona afectada Desmuntatge de rajols ceràmics de la zona afectada, de dimensions 14x29cm, pres amb morter de calç i per a futura reutilització. Inclús neteja de les peces extretes que no presentin cap tipus de degradació, trencaments o altres, per acopi i futura reutilització.						4,90
08.02.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,15
08.02.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,18
08.02.04	m1 Reparació d'esquerda longitudinal a l'extradós de la coberta Neteja i sanejament de l'esquerda longitudinal a l'extradós de la zona afectada de la coberta de la glorieta porxada, a base de cosit amb grapes d'acer inoxidable i segellat de la mateixa amb morter estructural especial i diluït. Inclús reparació de la sub-base afectada amb morter de calç.						4,10
08.02.05	m2 Impermeabilització sobre sub-base amb pintura impermeable espec Subministrament i col·locació d'impermeabilització sobre sub-base de morter que conforma l'extradós de la coberta de la glorieta porxada en la zona afectada, a base d'aplicar manualment i en superfície dues mans de pintura impermeable especial, tipus Poliurea o similar. Inclús en els paraments verticals de trobada amb les vessants.						4,90
08.02.06	m2 Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic manual, de dimensions 14x29cm i preses amb morter de calç, com a revestiment de la coberta de la glorieta porxada en la zona afectada, seguint la disposició del paviment original. Inclús vorada d'acabat final en els junts del paviment per tal de garantir la seva impermeabilització. Comptabilització al 100% . Veure plànols de projecte.						4,90
SUBCAPITOL 08.03 Restauració de l'intradós del sostre de la glorieta porxada							
08.03.01	m1 Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta de la glorieta porxada, intereix de 120-150cm i revoltó ceràmic manual que formalitza la geometria de la coberta. Neteja i sanejament manual sobre els perfils per tal d'eliminar les capes d'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'esmalt d'acabat tipus Oxyron o similar.						13,02
08.03.02	m2 Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% . Sostre amb forma de volta de canó rebaixada i llindes de secció rectangular i cara superior adaptada a la geometria de la volta de la coberta.						25,70
08.03.03	m3 Càrrega manual i mecànica de runa sobre contenidor i/o camió Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,26

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
08.03.04	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,31
08.03.05	m2 Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						25,70
08.03.06	m2 Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Inclús pintat de les aletes inferiors de l'estructura que van vistes i amb el to cromàtic similar a l'original.						25,70
SUBCAPITOL 08.04 Restauració dels paraments verticals de la glorieta porxada							
08.04.01	m2 Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç dels paraments verticals de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% .						15,67
08.04.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,16
08.04.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,19
08.04.04	m1 Reparació d'esquerda longitudinal en parament vertical Neteja i sanejament d'esquerda longitudinal en façana interior de la glorieta porxada, a base de cosit amb grapes d'acer inoxidable i segellat de la mateixa amb morter estructural especial i diluït.						6,24
08.04.05	m2 Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat Restauració dels paraments verticals de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						15,67
08.04.06	m2 Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de la glorieta porxada, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.						15,67

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 08.05 Restauració de la fusteria de la glorieta porxada							
08.05.01	ut Restauració o substitució de porta de fusta d'accés a la glorieta Restauració o substitució de porta de fusta d'accés a la glorieta porxada, composta per dues fulles batents i tancament de persiana de llibret. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmail del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans.						1,00
SUBCAPITOL 08.06 Restauració de la barana perimetral de pilarets							
08.06.01	m2 Repicat dels revestiments degradats de morter de calç dels pil Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% .						6,02
08.06.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,06
08.06.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,07
08.06.04	m2 Restauració revestiments morter de calç pilarets de barana Restauració dels revestiments de morter de calç dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additiu de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						6,02
08.06.05	m2 Restauració coronament rajol ceràmic pilarets de la barana Restauració del coronament de rajol ceràmic dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, de dimensions 13x13cm, a base de neteja i sanejament superficial de les parts degradades. En el cas de peces que presentin danys i degradacions tals com trencaments, esquerdes i fissures, caldrà procedir a la substitució dels elements per una peça nova de les mateixes característiques dimensionals i materials. Es compatibilitza una substitució màxima d'un 50% de les peces.						0,33
08.06.06	m2 Restauració de les baranes d'acer Restauració de les baranes d'acer amb una alçària d'1,00m i ancorada pels seus extrems en els pilars de reforç de la barana d'obra de fàbrica que protegeix la glorieta porxada i també per la part inferior mitjançant platines d'acer adaptades a la barana d'obra inferior i de forma superficial. Desmuntatge de la totalitat de les diferents baranes si cal, i en funció d'haver de substituir els coronaments vidriats de la barana massissa. Neteja i sanejament de forma manual de les diferents brèndoles i demés elements d'acer amb raspall de pua d'acer o de forma mecànica amb projecció de micropartícules de silicat d'alumini, per tal de treure tot l'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'acabat en les dues cares amb pintura gris forja tipus Oxyron o similar, o en el seu cas, aplicar un protector tipus Owatrol o similar.						11,90

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
08.06.07	ut Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb els pilarets de fàbrica que conforma la barana de la glorieta porxada, a base de sanejar les unions entre acer i obra de fàbrica, eliminar l'òxid sobre els elements d'acer, inclús passivar el mateix amb pintures antioxidants o altres productes compatibles, per tal d'evitar els seus moviments de dilatació i contracció de trencament de la fàbrica. Acabat amb introducció de morter de calç especial a l'interior de la unió entre acer i fàbrica ceràmica.						10,00
08.06.08	ut Restauració dels elements ornamentals de ceràmica vidriada Restauració dels elements ornamentals de ceràmica vidriada, ancorats sobre els pilarets d'obra que conformen la barana de la glorieta porxada, a base de neteja, sanejament de la superfície vidriada i de les parts degradades, per tal de poder aplicar resines transparents sobre les parts on ha perdut l'esmalt i la seva impermeabilització. Una alternativa a l'actuació exposada, podria ser aplicar morters reintegradors amb criteris il·lusionistes, és a dir, plantejant un tractament de to cromàtic pintat sobre els nous materials.						2,00
SUBCAPITOL 08.07 Restauració de les columnes salomòniques de la glorieta porxada							
08.07.01	ut Reparació/Impermeabilització de columnes salomòniques i capitell Restauració/impermeabilització de la fàbrica de maó ceràmic revestida amb morter de calç lliscat de les columnes salomòniques i els corresponents capitells, a base d'aplicar protector impermeabilitzant i hidròfug compatible i provinent de la nanotecnologia que actua com a repel·lent de l'aigua. Protecció de les superfícies de maó ceràmic i dels junts.						2,00
08.07.02	ut Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques Reparació i restauració de columnes salomòniques de maó ceràmic revestit amb morter de calç lliscat, amb neteja, sanejament i rejuntat dels maons ceràmics tot restituint formes i volums perduts al seu estat inicial, per tal de recuperar la seva geometria, i utilitzant morters reintegradors compatibles. Inclús la reparació entre la columna salomònica i capitell, per tal de garantir el seu ancoratge, i restauració final del capitell d'obra ceràmica que suporta l'estructura d'acer de la coberta.						2,00
08.07.03	ut Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells Veladura sobre el revestiment de morter de calç lliscat de columnes salomòniques i capitells per tal d'harmonitzar la fàbrica ceràmica. Aplicació manual de veladura, a dues mans, i del to cromàtic de la fàbrica original.						2,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
SUBCAPITOL 08.08 Restauració i impermeabilització del paviment							
08.08.01	m² Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre rev. ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre el paviment de rajol ceràmic de la glorieta porxada. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies i les degradacions superficials del rajol ceràmic en perfectes condicions de neteja per a posterior restauració.						15,26
08.08.02	m² Impermeabilització. Subministrament i col·loc. rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic, de dimensions 13x13cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 30% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vora da final d'acabat.						4,58

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 09 CONTROL DE QUALITAT						
09.01	ut Conjunt de proves i assajos						
							1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS						
10.01	ut Transport i lliurament de residus inerts a gestor autoritzat						
							1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
	CAPITOL 11 SEGURETAT I SALUT						
11.01	ut Seguretat i salut						
							1,00

2. APLICACIÓ DE PREUS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 01 ÀMBIT 0: TREBALLS PREVIS I AUXILIARS. INFRAESTRUCTURA D'OBRA									
01.01	m2 Treballs previs i auxiliars. Neteja dels àmbits d'intervenció Neteja manual dels diferents sectors i/o àmbits d'intervenció de totes aquelles deixalles sobreposades i sobretot pel que fa a la vegetació incrustada sobre les diferents cobertes i canals de desguàs d'aigües pluvials, així com el desmuntatge d'instal·lacions obsoletes dels diferents àmbits d'intervenció.						400,24	2,99	1.196,72
01.02	m1 Implantació mesures de seguretat i senyalització. Tanca Subministrament i implementació de tanca d'obra prefabricada, homologada i normalitzada, tipus Rivi-sa o similar, subjectada amb peus de formigó i col·locada a l'entorn de l'edifici i junt a les bastides a instal·lar i en contacte en planta baixa, per a suport de les actuacions de reparació de coberta i per tal de dotar de seguretat els àmbits d'obra tot segregant-los dels accessos a l'edifici.						121,59	10,00	1.215,90
01.03	m2 Bastides homologades façanes exteriors Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a les diferents façanes exteriors de l'edifici, per tal de dotar de seguretat els diferents sectors de coberta àmbits d'intervenció. Les bastides a muntar en les façanes principal i posterior, es recolzaran a nivell del sòl, mentre que les bastides a muntar a les façanes laterals, caldrà instal·lar-les sobre les terrasses de planta primera i les escales transversals que articulen els nivells d'accés a l'edifici amb la part posterior. Veure plànols de projecte.						1.028,97	8,00	8.231,76
01.04	m2 Bastides homologades interior torre central Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'interior de la torre central i a nivell de planta primera. Bastida de planta quadrada i d'una alçada igual a l'alçada de les finestres que il·luminen l'espai interior, situades sota la volta d'aresta que corona la torre. Veure plànols de projecte.						70,73	8,00	565,84
01.05	m2 Bastides homologades torre central de coberta Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'exterior de la torre central de coberta i amb una alçada màxima igual a la del carener central de la coberta. Veure plànols de projecte.						127,04	8,00	1.016,32
01.06	m2 Bastides homologades badalot escala de coberta Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'exterior del badalot d'escala de coberta i amb una alçada màxima a raó d'un metre per sobre del nivell més alt de la coberta ondulada del badalot. Veure plànols de projecte.						43,33	8,00	346,64
01.07	m2 Lloguer diari de bastides homologades Lloguer diari de bastides homologades implementades a les façanes exteriors, interior de la torre central, torre central de coberta i badalot escala de coberta, a raó d'un cost per m2/dia. - o Bastides façanes exteriors: 180 dies - o Bastides interior torre central: 25 dies - o Bastides torre central coberta: 25 dies - o Bastides badalot escala coberta: 25 dies						1.270,07	15,35	19.495,57
01.08	m2 Apuntalament preventiu espais interiors sota-coberta i altres Apuntalament preventiu de sostres en espais de sota-coberta i en sostres en voladís de terrasses de planta primera, per tal de descarregar la sobrecàrrega de les bastides a instal·lar per a la execució de l'obra. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós dels sostres i sobre paviments, com elements derecolzament dels puntals d'alumini reforçat, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500/1000kg/puntal. Inclou càrrega, descàrrega i transport, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici.						172,24	8,97	1.544,99

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	TOTAL CAPITOL 01 ÀMBIT 0: TREBALLS PREVIS I AUXILIARS. INFRAESTRUCTURA D'OBRA.....								33.613,74

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 02 ÀMBIT I: COBERTA PLANA PRINCIPAL (SECTOR A)									
SUBCAPITOL 02.01 Restauració i impermeabilització del paviment									
02.01.01	m2 Desmuntatge de paviment ceràmic per a futura reutilització Desmuntatge de paviment ceràmic de la coberta plana principal, de dimensions 13x13cm, pres amb morter de calç i per a futura reutilització. Inclús neteja de les peces extretes que no presentin cap tipus de degradació, trencaments o altres, per acopi i futura reutilització.						137,17	22,01	3.019,11
02.01.02	m2 Desmuntatge de la capa d'impermeabilització sota paviment Desmuntatge manual de la capa d'impermeabilització sota el paviment ceràmic i disposada sobre la sub-base de morter que conforma les diferents vessants de la coberta plana, si és que n'hi ha. Comptabilització al 100% .						137,17	18,00	2.469,06
02.01.03	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						4,12	30,01	123,64
02.01.04	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						4,94	45,01	222,35
02.01.05	m2 Reparació sub-bases morter que conformen les pendents Reparació de les sub-bases de morter que conformen les pendents de la coberta plana, a base de morter de calç i additius de productes impermeabilitzants tipus Puzzolanes o similars i amb acabat fratesat /lliscat.						137,17	35,00	4.800,95
02.01.06	m2 Impermeabilització sobre sub-base pintura impermeable especial Subministrament i col·locació d'impermeabilització sobre sub-bases de morter de calç que conformen les vessants de la coberta plana, a base d'aplicar manualment i en superfície dues mans de pintura impermeable especial, tipus Poliurea o similar. Inclús en els paraments verticals de trobada amb les vessants.						137,17	25,00	3.429,25
02.01.07	m2 Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic manual, de dimensions 13x13cm i preses amb morter de calç, per a pavimentació de la coberta plana i disposades a 45º seguint la disposició del paviment original. Inclús vorada d'acabat final en els junts del paviment per tal de garantir la seva impermeabilització. Comptabilització al 100% . Veure plànols de projecte.						137,17	40,00	5.486,80
TOTAL SUBCAPITOL 02.01 Restauració i impermeabilització									19.551,16

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 02.02 Restauració de la barana perimetral									
02.02.01	m2 Repicat del revestiment de morter de calç de l'intradós								
	Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana perimetral de la coberta plana principal, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Complabilització al 100% .						39,09	18,00	703,62
02.02.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor								
	Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,39	30,01	11,70
02.02.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat								
	Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,47	45,01	21,15
02.02.04	m2 Restauració del revestiment de morter de calç intradós barana								
	Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana de protecció de la coberta plana principal, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						39,09	35,00	1.368,15
02.02.05	m1 Restauració del coronament ceràmic vidriat de la barana								
	Restauració del coronament ceràmic vidriat de la barana de la coberta plana principal, de geometria semicircular, una amplada de 8 cm, una longitud de 20 cm i un desenvolupament de 13cm, a base de neteja i sanejament superficial de les parts degradades i restitució de les pèrdues amb resines transparents o similars compatibles amb la ceràmica vidriada. En el cas de peces que presentin danys i degradacions, tals com trencaments, esquerdes i fissures, caldrà procedir a la substitució dels elements per una peça nova de les mateixes característiques dimensionals i materials. Es compatibilitza una substitució màxima d'un 50% de les peces.						19,55	50,00	977,50
02.02.06	m2 Restauració de les baranes d'acer								
	Restauració de les baranes d'acer, d'una alçària entre 0,60-1,00mts i ancorada pels seus extrems en els pilars de reforç de la barana d'obra de fàbrica, que protegeix la coberta plana principal i també per la part inferior mitjançant platines d'acer adaptades a la barana d'obra inferior i de forma superficial. Desmuntatge de la totalitat de les diferents baranes si cal, i en funció d'haver de substituir els coronaments vidriats de la barana massissa. Neteja i sanejament de forma manual de les diferents brèndoles i demés elements d'acer amb raspall de pues d'acer o de forma mecànica amb projecció de micropartícules de silicat d'alumini, per tal de treure tot l'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'acabat en les dues cares amb pintura gris forja tipus Oxyron o similar, o en el seu cas, aplicar un protector tipus Owatrol o similar						25,13	22,00	552,86
02.02.07	ut Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica								
	Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica que conforma els pilarets de coronament dels pinacles, a base de sanejar les unions entre acer i obra de fàbrica, eliminar l'òxid sobre els elements d'acer, inclús passivar el mateix amb pintures antioxidants o altres productes compatibles, per tal d'evitar els seus moviments de dilatació i contracció de trencament de la fàbrica. Acabat amb introducció de morter de calç especial a l'interior de la unió entre l'acer i la fàbrica ceràmica.						15,00	35,01	525,15

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.02.08	ut Restauració dels pinacles de la barana de maó manual Restauració dels cinc pinacles centrals i tres pinacles cantoners de la barana perimetral de la coberta plana, construïts amb maons de ceràmica manual, de planta cruciforme i formada per la disposició i sobreposició de maons de mides especials i d'acord amb els detalls en planta i alçat dels plànols de projecte. Neteja manual de la fàbrica amb sanejament dels junts. Reparació dels maons degradats amb restitució de forma i volum amb morters reintegradors i, si és el cas, en substitució del maó degradat. Protecció dels diferents pinacles a base de veladura transparent front a la penetració de l'aigua, amb productes provinents de la nanotecnologia i repel·lents a l'aigua.								
							8,00	450,01	3.600,08
02.02.09	ut Reparació de les ventilacions perimetrals Reparació de les ventilacions perimetrals de la coberta plana o del ràfec perimetral, construïdes a base de rajol ceràmic, de dimensions 14x29cm, amb neteja i sanejament dels diferents elements, rejuntat de junts amb morter de calç i amb reconstrucció dels elements degradats o desapareguts.								
							16,00	88,00	1.408,00
TOTAL SUBCAPITOL 02.02 Restauració de la barana									9.168,21
SUBCAPITOL 02.03 Subminis. i col·locació nou minvell perimetral coberta plana									
02.03.01	mI Subminist. i col·locació nou minvell perimetral coberta plana Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral de la coberta plana, a base de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29 cm i ancorat en regata a parament vertical de les baranes perimetrals, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta plana i els paraments verticals de la barana perimetral de fàbrica.								
							45,99	45,00	2.069,55
TOTAL SUBCAPITOL 02.03 Subminis. i col·locació nou									2.069,55
TOTAL CAPITOL 02 ÀMBIT I: COBERTA PLANA PRINCIPAL (SECTOR A).....									30.788,92

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 03 ÀMBIT II: RÀFEC PERIMETRAL (SECTOR B)									
03.01	m2 Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de ceràmica vidriada que conforma la impermeabilització del ràfec perimetral de la coberta plana principal. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies i les degradacions superficials del vidriat en perfectes condicions de neteja per a posterior restauració.						54,62	18,00	983,16
03.02	m2 Desmuntatge manual de rajols ceràmics vidriats degradats Desmuntatge manual de rajols ceràmics vidriats que presenten un elevat nivell de degradació, tals com esquerdes, fissures i exfoliacions diverses amb pèrdua de la capa d'esmalt vidriat, i per tant amb pèrdua de impermeabilització. Rajols ceràmics de dimensions 18x18cm, agafats amb morters especials impermeabilitzants, alhora que remats vidriats de geometria semicircular, amb una amplada de 8cm, una longitud de 20cm i un desenvolupament de 13cm, en coronament de canalitzacions perimetrals de desguàs i careners de les vessants inclinades del ràfec. Amplada del ràfec perimetral de 1,50mts. Comptabilització del 50% .						27,31	22,01	601,09
03.03	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,82	30,01	24,61
03.04	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,98	45,01	44,11
03.05	m2 Subministrament i col·locació de rajol ceràmic vidriat 18x18cm Subministrament i col·locació de rajol ceràmic vidriat, de dimensions 18x18cm, en substitució dels rajols degradats i preses amb morter de calç especial i impermeabilitzant, alhora que subministrament i col·locació de remats vidriats de geometria semicircular, amb una amplada de 8cm, una longitud de 20cm i un desenvolupament de 13cm, en coronament de careners de les vessants inclinades del ràfec. Comptabilització màxima del 50% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.						27,31	40,00	1.092,40
03.06	m1 Reparació de la canal integrada en el ràfec perimetral Reparació de la canal integrada en el ràfec perimetral, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró del ràfec perimetral de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats de la canal. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalt i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presentin un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i materials.						57,00	30,01	1.710,57
03.07	m2 Impermeabilització canalitzacions de desguàs aigües pluvials Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials del ràfec perimetral, amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua, per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal perimetral i la coberta plana principal. La canal té una amplada de 20cm i un desenvolupament de 30cm.						17,10	16,00	273,60

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.08	ut Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació del ràfec perimetral i de les vessants inclinades de la coberta integrades en el ràfec, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols vidriats que revesteixen el ràfec perimetral de la coberta.						6,00	3,00	18,00
03.09	ml Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada en el sector del ràfec perimetral, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.						35,29	85,00	2.999,65
TOTAL CAPITOL 03 ÀMBIT II: RÀFEC PERIMETRAL (SECTOR B).....									7.747,19

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 04 ÀMBIT III: BADALOT D'ESCALA I PORXADA (SECTOR C)									
SUBCAPITOL 04.01 Restauració i impermeabilització de la coberta del badalot									
04.01.01	m2 Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta sobreposada i no original del badalot d'escala. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.						23,00	18,00	414,00
04.01.02	m2 Subministrament i col·locació rajol ceràmic tradicional coberta Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 45% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat						10,35	40,01	414,10
04.01.03	m2 Pintura hidròfuga sobre coberta restaurada Protecció final sobre la coberta restaurada amb pintura impermeabilitzant provinent de la nanotecnologia, transparent, transpirable i repel·lent a l'aigua. Aplicació manual. Comptabilització al 100% de la seva superfície.						23,00	25,00	575,00
04.01.04	m1 Reparació del ràfec coberta original i coberta sobreposada Reparació del ràfec de la coberta original i de la coberta sobreposada, format per un cantell compost pels ràfecs de les dues cobertes sobreposades, de cantell 20cm cadascun, de secció motllurada i amb revestiment de rajol ceràmic vidriat al cantell de la coberta original, mentre que la coberta sobreposada té un acabat de morter de calç o C.P. acabat lliscat. Reparació del ràfec superior, no original, a base de reposar les parts degradades amb morter de calç lliscat i amb acabat de pintura transparent hidròfuga, per tal de garantir la màxima impermeabilització. Reparació del ràfec original reposant les peces especials vidriades, de geometria semicircular, 8cm d'amplada, 20cm de longitud i 13cm de desenvolupament, que presenten degradacions considerables, tals com pèrdua de l'esmalt, esquerdes, fissures i altres trencaments irreparables. Subministrament i col·locació de noves peces preses amb morters especials. Rejuntat dels junts i vorada final d'acabat del to cromàtic de l'esmalt vidriat.						38,40	65,00	2.496,00
04.01.05	ut Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta del badalot d'escala, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta sobreposada del badalot.						4,00	3,00	12,00
04.01.06	m1 Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada sobre la coberta del badalot d'escala, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.						5,00	85,00	425,00
TOTAL SUBCAPITOL 04.01 Restauració i impermeabilització									4.336,10

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 04.02 Restauració de l'intradós de la coberta del badalot d'escala									
04.02.01	m1 Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta del badalot d'escala, intereix de 75cm i revoltó ceràmic manual que formalitza la geometria de la coberta. Neteja i sanejament manual sobre els perfils IPN per tal d'eliminar les capes d'òxid. Pintura antioxi-dant i dues mans d'esmalt d'acabat tipus Oxyron o similar.						9,20	75,01	690,09
04.02.02	m2 Reparació puntual de revestiments degradats Reparació puntual dels revestiments degradats de l'intradós de la coberta del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç similar al preexistent i amb acabat a bona vista i lliscat. Comptabilització mà-xima del 30% .						2,93	10,00	29,30
04.02.03	m2 Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós de la coberta del badalot, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Inclús pintat de les aletes inferiors de l'estructura que van vistes i amb el to cromàtic similar a l'original.						9,77	20,00	195,40
TOTAL SUBCAPITOL 04.02 Restauració de l'intradós de la									914,79
SUBCAPITOL 04.03 Restauració de l'intradós de la coberta del porxo									
04.03.01	m2 Repicat del revestiment degradat de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós de la coberta del porxo del badalot d'escala, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a re-bre el nou revestiment. Comptabilització al 100% . Sostre amb forma de volta de canó rebaixada i llindes de secció rectangular i cara superior adaptada a la geometria de la volta de la coberta.						14,35	18,00	258,30
04.03.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,14	30,01	4,20
04.03.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut mà-xim de 15km.						0,17	45,01	7,65
04.03.04	m2 Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la coberta del porxo del badalot d'esca-la, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						14,35	35,00	502,25
04.03.05	m2 Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós de la coberta del porxo, seguint les tonalitats preexistents de l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.						14,35	20,00	287,00
TOTAL SUBCAPITOL 04.03 Restauració de l'intradós de la									1.059,40

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 04.04 Restauració de les façanes del badalot d'escala									
04.04.01	m ² Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual dels revestiments de morter de calç de les façanes del badalot d'escala, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%.						24,58	18,00	442,44
04.04.02	m ³ Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,25	30,01	7,50
04.04.03	m ³ Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,30	45,01	13,50
04.04.04	m ² Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat Restauració dels revestiments de morter de calç de les façanes del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						24,58	35,00	860,30
04.04.05	m ² Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de les façanes del badalot d'escala, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.						24,58	20,00	491,60
04.04.06	mI Reparació de minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada Reparació de minvell perimetral de la façana de migdia del badalot d'escala, a base de rajola ceràmica blanca vidriada, de dimensions 20x20cm i ancorada en regata a parament vertical de la façana de migdia, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.						2,07	45,00	93,15
04.04.07	mI Subministrament i col·locació de nou minvell ceràmic perimetral Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral a l'entorn de les façanes de tramuntana, llevant i ponent del badalot d'escala, a base de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm i ancorat en regata a parament vertical de les façanes del badalot, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.						11,24	45,00	505,80
TOTAL SUBCAPITOL 04.04 Restauració de les façanes del									2.414,29

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 04.05 Restauració de les fusteries del badalot d'escala									
04.05.01	ut Restauració o substitució de porta de fusta d'accés al terrat Restauració o substitució de porta de fusta d'accés al terrat de coberta, de dimensions 80x180cm. Inclús bastiments, pany i ferramenta de penjar. Acabat amb una capa de protecció i pintura a l'esmalt a dues mans i dues cares, i del mateix to cromàtic que l'original.						1,00	950,00	950,00
04.05.02	ut Restauració de finestra original de fusta practicable Restauració de finestra original de fusta practicable de quatre fulles batents: dues fulles rectangulars laterals amb un dels laterals corbats; i dues fulles rectangulars centrals amb la part superior corbada. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmalt del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans.						1,00	1.250,00	1.250,00
04.05.03	ml Restauració d'escopidor de porta i finestra Restauració d'escopidor de porta i finestra, a base de rajola ceràmica de color blanc o de rajol ceràmic tradicional i dimensions 14x29cm respectivament o, si s'escau, reutilització de la preexistent, amb neteja, rejuntat i restauració.						2,54	65,00	165,10
TOTAL SUBCAPITOL 04.05 Restauració de les fusteries del									2.365,10
SUBCAPITOL 04.06 Restauració de les columnes salomòniques del porxo annex									
04.06.01	ut Restauració de columnes salomòniques Reparació i restauració de columnes salomòniques de maó ceràmic revestit amb morter de calç lligat, amb neteja, sanejament i rejuntat dels maons ceràmics tot restituint formes i volums perduts al seu estat inicial, per tal de recuperar la seva geometria, i utilitzant morters reintegradors compatibles. Inclús la reparació entre la columna salomònica i capitell, per tal de garantir el seu ancoratge, i restauració final del capitell d'obra ceràmica que suporta l'estructura d'acer de la coberta.						2,00	180,01	360,02
04.06.02	ut Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques Impermeabilització de la fàbrica de maó ceràmic revestida amb morter de calç lligat de les columnes salomòniques i els corresponents capitells, a base d'aplicar protector impermeabilitzant i hidròfug compatible i provinent de la nanotecnologia que actua com a repel·lent de l'aigua. Protecció de les superfícies de maó ceràmic i dels junts.						2,00	80,01	160,02
04.06.03	ut Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells Veladura sobre el revestiment de morter de calç lligat de columnes salomòniques i capitells per tal d'harmonitzar la fàbrica ceràmica. Aplicació manual de veladura, a dues mans, i del to cromàtic de la fàbrica original.						2,00	35,00	70,00
TOTAL SUBCAPITOL 04.06 Restauració de les columnes									590,04
TOTAL CAPITOL 04 ÀMBIT III: BADALOT D'ESCALA I PORXADA (SECTOR C)									11.679,72

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 05 ÀMBIT IV: TORRE I COBERTA TORRE (SECTOR D)									
SUBCAPITOL 05.01 Restauració del parallamps i el seu basament									
05.01.01	ut Restauració del basament d'obra de coronament de la coberta Restauració del basament d'obra de maó ceràmic de coronament de la coberta i presa amb morter de calç, en forma de prismes de planta quadrada de diferents seccions i alçades formant volums sobreposats, i revestits de morter de calç lliscat i socolada revestida de rajols ceràmics vidriats de dimensions 20x20cm. Neteja i sanejament dels revestiments de morter de calç degradats, per a posterior restauració. Acatat amb tractament superficial a base de pintura al silicat, transpirable i del to cromàtic original. Dimensions del basament de 1,20x1,20x0,20mts.						1,00	450,01	450,01
05.01.02	ut Reparació de pinacle central de ceràmica vidriada Reparació de pinacle central de ceràmica vidriada ancorat sobre el basament d'obra que remata el carener de la coberta de la torre central, a base de neteja, sanejament de la superfície vidriada i de les parts degradades, per tal de poder aplicar resines transparents sobre les parts on ha perdut l'es-malt i la seva impermeabilització. Una alternativa a l'actuació exposada, podria ser aplicar morters reintegradors amb criteris il·lusionistes, és a dir, plantejant un tractament de to cromàtic pintat sobre els nous materials.						1,00	350,00	350,00
05.01.03	ut Restauració de l'estructura d'acer d'arriostament del parallamp Restauració de l'estructura d'acer d'arriostament del parallamps, a base de neteja i sanejament de l'òxid existent sobre l'acer i amb acabat a base de protector tipus Owatrol o similar. Dues mans.						1,00	150,00	150,00
05.01.04	ut Restauració del penell del parallamps Restauració del penell del parallamps a base de neteja, sanejament de l'acer per a posterior tracta-ment de protecció tipus Owatrol o similar. Dues mans.						1,00	150,00	150,00
05.01.05	ut Restauració de l'agulla del parallamps Restauració de l'agulla del parallamps a base de neteja, sanejament de l'acer per a posterior tracta-ment de protecció tipus Owatrol o similar. Dues mans.						1,00	150,00	150,00
05.01.06	ml Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada sobre el basament d'obra de coronament de la coberta de la torre central, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.						4,80	85,00	408,00
TOTAL SUBCAPITOL 05.01 Restauració del parallamps i el seu									1.658,01

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 05.02 Restauració i impermeabilització de la coberta de la torre									
05.02.01	m2 Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió rev. ceràmica Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic que conforma la impermeabilització de la coberta de la torre central. Coberta construïda a base d'estructura de volta d'aresta rebaixada i dos o tres gruixos de rajol ceràmic. Sobrelevació central, formalitzant els quatre vessants i el carener central pla, per a rebre el basament del parallamps. Inclús neteja manual amb raspall d'esparg aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.						47,56	18,00	856,08
05.02.02	m2 Impermeabilització de coberta. Subm. i col·locació rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic, de dimensions 18x18cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 30% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vora da final d'acabat.						14,27	40,00	570,80
05.02.03	m1 Restauració careners ceràmics vidriats de coberta de la torre Restauració de careners ceràmics vidriats de coberta de la torre, de dimensions 5x10cm, a base de reparar els preexistents a base de resines transparents o morters especials en tractament il·lusionista (pintura d'esmalt sobre els nous materials), així com subministrament i col·locació de noves peces ceràmiques per reconstruir la part de careners que no disposen de l'element ceràmic de protecció. Comptabilització al 80% .						9,60	35,00	336,00
05.02.04	m1 Reparació del ràfec de coberta de la torre Reparació del ràfec de coberta de la torre central, d'un gruix de 20cm i compost de cantell d'obra de fàbrica revestit de morter de calç lliscat i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat de geometria semicircular de coronament del ràfec de coberta de la torre, a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalt i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i materials.						22,00	65,00	1.430,00
05.02.05	ut Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta de la torre central, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta de la torre central.						12,00	3,00	36,00
TOTAL SUBCAPITOL 05.02 Restauració i impermeabilització									3.228,88

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 05.03 Restauració intradós ràfec cornisa de coberta de la torre									
05.03.01	m2 Repicat del revestiment degradat de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% .						11,86	18,00	213,48
05.03.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,12	30,01	3,60
05.03.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,14	45,01	6,30
05.03.04	m2 Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						11,86	35,00	415,10
05.03.05	m2 Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.						11,86	20,00	237,20
TOTAL SUBCAPITOL 05.03 Restauració intradós ràfec cornisa									875,68
SUBCAPITOL 05.04 Restauració de les façanes de la torre									
05.04.01	m2 Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç de les façanes de la torre central, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 30% .						9,27	18,00	166,86
05.04.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,09	30,01	2,70
05.04.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,11	44,85	4,93
05.04.04	m2 Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat Restauració dels revestiments de morter de calç de les façanes de la torre central, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						30,90	35,00	1.081,50
05.04.05	m2 Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de les façanes del badalot d'escala, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.						30,90	20,00	618,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05.04.06	mI Reparació minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada Reparació del minvell perimetral de les façanes de la torre central, a base de rajola ceràmica blanca vidriada, de dimensions 20x20cm i ancorats en regata a parament vertical de les façanes, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.								
							15,66	45,00	704,70
	TOTAL SUBCAPITOL 05.04 Restauració de les façanes de la								2.578,69
SUBCAPITOL 05.05 Restauració de les fusteries de la torre									
05.05.01	ut Restauració de finestres originals de fusta i fulles practicable Restauració de finestres originals de fusta i composada per dues fulles fixes i una fulla batent: tres fulles rectangulars amb la part superior corbada. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmail del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans. Inclús neteja, sanejament i protecció de les antigues frontisses preexistents que articulaven porticons, frontisses de les fulles practicables de les finestres i demés elements de tancament. Protecció dels diferents farratges amb vernís transparent tipus Owatrol o similar.								
							8,00	1.250,00	10.000,00
05.05.02	mI Restauració d'escopidor de finestres Restauració d'escopidor de finestres de les façanes de la torre central, a base de rajola ceràmica de color blanc o de rajol ceràmic tradicional de dimensions 14x29cm respectivament, o si s'escau, reutilització de la preexistent, amb neteja, rejuntat i restauració.								
							8,06	65,00	523,90
	TOTAL SUBCAPITOL 05.05 Restauració de les fusteries de la								10.523,90
TOTAL CAPITOL 05 ÀMBIT IV: TORRE I COBERTA TORRE (SECTOR D).....									18.865,16

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 06 ÀMBIT V: COBERTA PLANA (ENTORN TORRE) (SECTOR E)									
06.01	m2 Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió revestiment ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta plana a l'entorn de la torre central. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.						55,90	18,00	1.006,20
06.02	m2 Impermeabilització coberta. Sub. i col·locació rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 50% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.						27,95	40,01	1.118,28
06.03	m1 Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada en els límits de la coberta plana a l'entorn de la torre central, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta plana i inclinada a l'entorn de la torre.						26,36	85,00	2.240,60
TOTAL CAPITOL 06 ÀMBIT V: COBERTA PLANA (ENTORN TORRE) (SECTOR E).....									4.365,08

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 07 ÀMBIT VI: COBERTA INCLINADA (ENTORN TORRE) (SECTOR F)									
07.01	m2 Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió rev. ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.						142,97	18,00	2.573,46
07.02	m2 Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 50% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.						71,49	40,01	2.860,31
07.03	m1 Reparació de la canal integrada en la coberta inclinada Reparació de la canal integrada en la coberta inclinada a l'entorn de la torre central, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmail i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i de material.						32,91	30,01	987,63
07.04	m2 Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües plu Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal perimetral de la coberta inclinada i la canal de coberta de la porxada sobre glorieta. La canal té una amplada de 20cm i un desenvolupament de 30cm.						9,87	16,00	157,92
07.05	ut Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central, de secció circular i diàmetre 70mm i desenvolupament 28cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta inclinada a l'entorn de la torre.						26,00	3,00	78,00
07.06	ut Reparació i acabat amb pintura impermeable de conductes de venti Reparació i acabat amb pintura impermeable dels conductes de ventilació que sobresurten de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central en el sector nord-est, de secció circular, diàmetre de 20cm i alçada d'1,00m aproximadament. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta inclinada a l'entorn de la torre.						2,00	150,00	300,00
07.07	Reparació de l'esquerda longitudinal en vessant sud-est						1,00	448,51	448,51
TOTAL CAPITOL 07 ÀMBIT VI: COBERTA INCLINADA (ENTORN TORRE) (SECTOR F)									7.405,83

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 08 ÀMBIT VII: GLORIETA PORXADA (SECTOR G)									
SUBCAPITOL 08.01 Restauració i impermeabilització de la coberta glorieta porxada									
08.01.01	m2 Neteja manual i mecànica aigua a pressió sobre revest. ceràmic						24,64	18,00	443,52
Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic que conforma la impermeabilització de la coberta de la glorieta porxada. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.									
08.01.02	m2 Impermeabilització de coberta. Sub. i col·locació rajol tradicio						11,09	40,01	443,71
Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 45% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.									
08.01.03	m1 Reparació canal integrada en la coberta						11,00	75,01	825,11
Reparació de la canal integrada en la coberta de la glorieta porxada, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalt i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i de material.									
08.01.04	m2 Impermeabilització canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials						3,30	22,01	72,63
Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua, per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal de coberta de la glorieta porxada i la canal perimetral de la coberta inclinada. La canal té una amplada de 20cm i desenvolupament de 30cm.									
08.01.05	ut Pintura impermeable sobre conductes de ventilació						4,00	3,00	12,00
Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta de la glorieta porxada, de secció circular i diàmetre 70mm i desenvolupament 28cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta de la glorieta porxada.									
TOTAL SUBCAPITOL 08.01 Restauració i impermeabilització									1.796,97

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 08.02 Reparació de zona afectada de coberta de la glorieta porxada									
08.02.01	m2 Desmuntatge de rajols ceràmics 14x29cm de la zona afectada Desmuntatge de rajols ceràmics de la zona afectada, de dimensions 14x29cm, pres amb morter de calç i per a futura reutilització. Inclús neteja de les peces extretes que no presentin cap tipus de degradació, trencaments o altres, per acopi i futura reutilització.						4,90	22,01	107,85
08.02.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,15	30,01	4,50
08.02.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,18	45,01	8,10
08.02.04	m1 Reparació d'esquerda longitudinal a l'extradós de la coberta Neteja i sanejament de l'esquerda longitudinal a l'extradós de la zona afectada de la coberta de la glorieta porxada, a base de cosit amb grapes d'acer inoxidable i segellat de la mateixa amb morter estructural especial i diluït. Inclús reparació de la sub-base afectada amb morter de calç.						4,10	65,00	266,50
08.02.05	m2 Impermeabilització sobre sub-base amb pintura impermeable espec Subministrament i col·locació d'impermeabilització sobre sub-base de morter que conforma l'extradós de la coberta de la glorieta porxada en la zona afectada, a base d'aplicar manualment i en superfície dues mans de pintura impermeable especial, tipus Poliurea o similar. Inclús en els paraments verticals de trobada amb les vessants.						4,90	25,00	122,50
08.02.06	m2 Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic manual, de dimensions 14x29cm i preses amb morter de calç, com a revestiment de la coberta de la glorieta porxada en la zona afectada, seguint la disposició del paviment original. Inclús vorada d'acabat final en els junts del paviment per tal de garantir la seva impermeabilització. Comptabilització al 100% . Veure plànols de projecte.						4,90	40,01	196,05
TOTAL SUBCAPITOL 08.02 Reparació de zona afectada de									705,50

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 08.03 Restauració de l'intradós del sostre de la glorieta porxada									
08.03.01	m1 Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta de la glorieta porxada, intereix de 120-150cm i revoltó ceràmic manual que formalitza la geometria de la coberta. Neteja i sanejament manual sobre els perfils per tal d'eliminar les capes d'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'esmalt d'acabat tipus Oxyron o similar.						13,02	75,01	976,63
08.03.02	m2 Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% . Sostre amb forma de volta de canó rebaixada i llindes de secció rectangular i cara superior adaptada a la geometria de la volta de la coberta.						25,70	18,00	462,60
08.03.03	m3 Càrrega manual i mecànica de runa sobre contenidor i/o camió Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,26	30,01	7,80
08.03.04	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,31	45,01	13,95
08.03.05	m2 Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						25,70	35,00	899,50
08.03.06	m2 Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Inclús pintat de les aletes inferiors de l'estructura que van vistes i amb el to cromàtic similar a l'original.						25,70	20,00	514,00
TOTAL SUBCAPITOL 08.03 Restauració de l'intradós del									2.874,48

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 08.04 Restauració dels paraments verticals de la glorieta porxada									
08.04.01	m2 Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç dels paraments verticals de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%.						15,67	18,00	282,06
08.04.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,16	30,01	4,80
08.04.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,19	45,01	8,55
08.04.04	m1 Reparació d'esquerda longitudinal en parament vertical Neteja i sanejament d'esquerda longitudinal en façana interior de la glorieta porxada, a base de cosit amb grapes d'acer inoxidable i segellat de la mateixa amb morter estructural especial i diluït.						6,24	85,00	530,40
08.04.05	m2 Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat Restauració dels paraments verticals de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						15,67	35,00	548,45
08.04.06	m2 Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de la glorieta porxada, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.						15,67	20,00	313,40
TOTAL SUBCAPITOL 08.04 Restauració dels paraments									1.687,66
SUBCAPITOL 08.05 Restauració de la fusteria de la glorieta porxada									
08.05.01	ut Restauració o substitució de porta de fusta d'accés a la glorieta Restauració o substitució de porta de fusta d'accés a la glorieta porxada, composta per dues fulles batents i tancament de persiana de llibret. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmail del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans.						1,00	1.449,99	1.449,99
TOTAL SUBCAPITOL 08.05 Restauració de la fusteria de la									1.449,99

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 08.06 Restauració de la barana perimetral de pilarets									
08.06.01	m2 Repicat dels revestiments degradats de morter de calç dels pil Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% .						6,02	18,00	108,36
08.06.02	m3 Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.						0,06	30,01	1,80
08.06.03	m3 Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.						0,07	45,01	3,15
08.06.04	m2 Restauració revestiments morter de calç pilarets de barana Restauració dels revestiments de morter de calç dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.						6,02	35,00	210,70
08.06.05	m2 Restauració coronament rajol ceràmic pilarets de la barana Restauració del coronament de rajol ceràmic dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, de dimensions 13x13cm, a base de neteja i sanejament superficial de les parts degradades. En el cas de peces que presentin danys i degradacions tals com trencaments, esquerdes i fissures, caldrà procedir a la substitució dels elements per una peça nova de les mateixes característiques dimensionals i materials. Es compatibilitza una substitució màxima d'un 50% de les peces.						0,33	35,00	11,55
08.06.06	m2 Restauració de les baranes d'acer Restauració de les baranes d'acer amb una alçària d'1,00m i ancorada pels seus extrems en els pilars de reforç de la barana d'obra de fàbrica que protegeix la glorieta porxada i també per la part inferior mitjançant platines d'acer adaptades a la barana d'obra inferior i de forma superficial. Desmuntatge de la totalitat de les diferents baranes si cal, i en funció d'haver de substituir els coronaments vidriats de la barana massissa. Neteja i sanejament de forma manual de les diferents brèndoles i demés elements d'acer amb raspall de pua d'acer o de forma mecànica amb projecció de micropartícules de silicat d'alumini, per tal de treure tot l'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'acabat en les dues cares amb pintura gris forja tipus Oxyron o similar, o en el seu cas, aplicar un protector tipus Owatrol o similar.						11,90	22,00	261,80
08.06.07	ut Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb els pilarets de fàbrica que conforma la barana de la glorieta porxada, a base de sanejar les unions entre acer i obra de fàbrica, eliminar l'òxid sobre els elements d'acer, inclús passivar el mateix amb pintures antioxidants o altres productes compatibles, per tal d'evitar els seus moviments de dilatació i contracció de trencament de la fàbrica. Acabat amb introducció de morter de calç especial a l'interior de la unió entre acer i fàbrica ceràmica.						10,00	35,01	350,10
08.06.08	ut Restauració dels elements ornamentals de ceràmica vidriada Restauració dels elements ornamentals de ceràmica vidriada, ancorats sobre els pilarets d'obra que conformen la barana de la glorieta porxada, a base de neteja, sanejament de la superfície vidriada i de les parts degradades, per tal de poder aplicar resines transparents sobre les parts on ha perdut l'esmail i la seva impermeabilització. Una alternativa a l'actuació exposada, podria ser aplicar morters reintegradors amb criteris il·lusionistes, és a dir, plantejant un tractament de to cromàtic pintat sobre els nous materials.						2,00	150,01	300,02
TOTAL SUBCAPITOL 08.06 Restauració de la barana									1.247,48

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 08.07 Restauració de les columnes salomòniques de la glorieta porxada									
08.07.01	ut Reparació/Impermeabilització de columnes salomòniques i capitell Restauració/impermeabilització de la fàbrica de maó ceràmic revestida amb morter de calç lliscat de les columnes salomòniques i els corresponents capitells, a base d'aplicar protector impermeabilitzant i hidròfug compatible i provinent de la nanotecnologia que actua com a repel·lent de l'aigua. Protecció de les superfícies de maó ceràmic i dels junts.						2,00	180,01	360,02
08.07.02	ut Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques Reparació i restauració de columnes salomòniques de maó ceràmic revestit amb morter de calç lliscat, amb neteja, sanejament i rejuntat dels maons ceràmics tot restituint formes i volums perduts al seu estat inicial, per tal de recuperar la seva geometria, i utilitzant morters reintegradors compatibles. Inclús la reparació entre la columna salomònica i capitell, per tal de garantir el seu ancoratge, i restauració final del capitell d'obra ceràmica que suporta l'estructura d'acer de la coberta.						2,00	80,01	160,02
08.07.03	ut Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells Veladura sobre el revestiment de morter de calç lliscat de columnes salomòniques i capitells per tal d'harmonitzar la fàbrica ceràmica. Aplicació manual de veladura, a dues mans, i del to cromàtic de la fàbrica original.						2,00	35,00	70,00
TOTAL SUBCAPITOL 08.07 Restauració de les columnes									590,04
SUBCAPITOL 08.08 Restauració i impermeabilització del paviment									
08.08.01	m² Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre rev. ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre el paviment de rajol ceràmic de la glorieta porxada. Inclús neteja manual amb raspall d'espert aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies i les degradacions superficials del rajol ceràmic en perfectes condicions de neteja per a posterior restauració.						15,26	18,00	274,68
08.08.02	m² Impermeabilització. Subministrament i col·loc. rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic, de dimensions 13x13cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 30% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vora da final d'acabat.						4,58	40,01	183,25
TOTAL SUBCAPITOL 08.08 Restauració i impermeabilització									457,93
TOTAL CAPITOL 08 ÀMBIT VII: GLORIETA PORXADA (SECTOR G).....									10.810,05

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 09 CONTROL DE QUALITAT								
09.01	ut Conjunt de proves i assajos								
							1,00	1.786,24	1.786,24
	TOTAL CAPITOL 09 CONTROL DE QUALITAT.....								1.786,24

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS									
10.01	ut Transport i lliurament de residus inerts a gestor autoritzat								
							1,00	1.786,24	1.786,24
	TOTAL CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS.....								1.786,24

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALES	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 11 SEGURETAT I SALUT								
11.01	ut Seguretat i salut								
							1,00	2.453,10	2.453,10
	TOTAL CAPITOL 11 SEGURETAT I SALUT.....								2.453,10
	TOTAL.....								131.301,27

3. QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 01 ÀMBIT 0: TREBALLS PREVIS I AUXILIARS. INFRAESTRUCTURA D'OBRA			
01.01	m2	Treballs previs i auxiliars. Neteja dels àmbits d'intervenció Neteja manual dels diferents sectors i/o àmbits d'intervenció de totes aquelles deixalles sobreposades i sobretot pel que fa a la vegetació incrustada sobre les diferents cobertes i canals de desguàs d'aigües pluvials, així com el desmuntatge d'instal·lacions obsoletes dels diferents àmbits d'intervenció.	2,99
		DOS EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS	
01.02	m1	Implantació mesures de seguretat i senyalització. Tanca Subministrament i implementació de tanca d'obra prefabricada, homologada i normalitzada, tipus Rivisa o similar, subjectada amb peus de formigó i col·locada a l'entorn de l'edifici i junt a les bastides a instal·lar i en contacte en planta baixa, per a suport de les actuacions de reparació de coberta i per tal de dotar de seguretat els àmbits d'obra tot segregant-los dels accessos a l'edifici.	10,00
		DEU EUROS	
01.03	m2	Bastides homologades façanes exteriors Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a les diferents façanes exteriors de l'edifici, per tal de dotar de seguretat els diferents sectors de coberta àmbits d'intervenció. Les bastides a muntar en les façanes principal i posterior, es recolzaran a nivell del sòl, mentre que les bastides a muntar a les façanes laterals, caldrà instal·lar-les sobre les terrasses de planta primera i les escales transversals que articulen els nivells d'accés a l'edifici amb la part posterior. Veure plànols de projecte.	8,00
		VUIT EUROS	
01.04	m2	Bastides homologades interior torre central Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'interior de la torre central i a nivell de planta primera. Bastida de planta quadrada i d'una alçada igual a l'alçada de les finestres que il·luminen l'espai interior, situades sota la volta d'aresta que corona la torre. Veure plànols de projecte.	8,00
		VUIT EUROS	
01.05	m2	Bastides homologades torre central de coberta Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'exterior de la torre central de coberta i amb una alçada màxima igual a la del carener central de la coberta. Veure plànols de projecte.	8,00
		VUIT EUROS	
01.06	m2	Bastides homologades badalot escala de coberta Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'exterior del badalot d'escala de coberta i amb una alçada màxima a raó d'un metre per sobre del nivell més alt de la coberta ondulada del badalot. Veure plànols de projecte.	8,00
		VUIT EUROS	
01.07	m2	Lloguer diari de bastides homologades Lloguer diari de bastides homologades implementades a les façanes exteriors, interior de la torre central, torre central de coberta i badalot escala de coberta, a raó d'un cost per m2/dia. o Bastides façanes exteriors: 180 dies o Bastides interior torre central: 25 dies o Bastides torre central coberta: 25 dies o Bastides badalot escala coberta: 25 dies	15,35
		QUINZE EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS	
01.08	m2	Apuntalament preventiu espais interiors sota-coberta i altres Apuntalament preventiu de sostres en espais de sota-coberta i en sostres en voladís de terrasses de planta primera, per tal de descarregar la sobrecàrrega de les bastides a instal·lar per a la execució de l'obra. Apuntalament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós dels sostres i sobre paviments, com elements d'apuntament dels puntals d'alumini reforçat, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500/1000kg/puntal. Inclou càrrega, descàrrega i transport, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici.	8,97
		VUIT EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 02 ÀMBIT I: COBERTA PLANA PRINCIPAL (SECTOR A)			
SUBCAPITOL 02.01 Restauració i impermeabilització del paviment			
02.01.01	m2	Desmuntatge de paviment ceràmic per a futura reutilització Desmuntatge de paviment ceràmic de la coberta plana principal, de dimensions 13x13cm, pres amb morter de calç i per a futura reutilització. Inclús neteja de les peces extretes que no presentin cap tipus de degradació, trencaments o altres, per acopi i futura reutilització.	22,01
		VINT-I-DOS EUROS amb UN CÈNTIMS	
02.01.02	m2	Desmuntatge de la capa d'impermeabilització sota paviment Desmuntatge manual de la capa d'impermeabilització sota el paviment ceràmic i disposada sobre la sub-base de morter que conforma les diferents vessants de la coberta plana, si és que n'hi ha. Comptabilització al 100% .	18,00
		DIVUIT EUROS	
02.01.03	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	30,01
		TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS	
02.01.04	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	45,01
		QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS	
02.01.05	m2	Reparació sub-bases morter que conformen les pendents Reparació de les sub-bases de morter que conformen les pendents de la coberta plana, a base de morter de calç i additius de productes impermeabilitzants tipus Puzzolanes o similars i amb acabat fratesat /lliscat.	35,00
		TRENTA-CINC EUROS	
02.01.06	m2	Impermeabilització sobre sub-base pintura impermeable especial Subministrament i col·locació d'impermeabilització sobre sub-bases de morter de calç que conformen les vessants de la coberta plana, a base d'aplicar manualment i en superfície dues mans de pintura impermeable especial, tipus Poliurea o similar. Inclús en els paraments verticals de trobada amb les vessants.	25,00
		VINT-I-CINC EUROS	
02.01.07	m2	Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic manual, de dimensions 13x13cm i preses amb morter de calç, per a pavimentació de la coberta plana i disposades a 45º seguint la disposició del paviment original. Inclús vorada d'acabat final en els junts del paviment per tal de garantir la seva impermeabilització. Comptabilització al 100% . Veure plànols de projecte.	40,00
		QUARANTA EUROS	
SUBCAPITOL 02.02 Restauració de la barana perimetral			
02.02.01	m2	Repicat del revestiment de morter de calç de l'intradós Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana perimetral de la coberta plana principal, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% .	18,00
		DIVUIT EUROS	
02.02.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	30,01
		TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS	
02.02.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	45,01
		QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS	
02.02.04	m2	Restauració del revestiment de morter de calç intradós barana Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana de protecció de la coberta plana principal, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	35,00
		TRENTA-CINC EUROS	

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
02.02.05	m1	Restauració del coronament ceràmic vidriat de la barana Restauració del coronament ceràmic vidriat de la barana de la coberta plana principal, de geometria semicircular, una amplada de 8 cm, una longitud de 20 cm i un desenvolupament de 13cm, a base de neteja i sanejament superficial de les parts degradades i restitució de les pèrdues amb resines transparents o similars compatibles amb la ceràmica vidriada. En el cas de peces que presentin danys i degradacions, tals com trencaments, esquerdes i fissures, caldrà procedir a la substitució dels elements per una peça nova de les mateixes característiques dimensionals i materials. Es compatibilitza una substitució màxima d'un 50% de les peces.	50,00
CINQUANTA EUROS			
02.02.06	m2	Restauració de les baranes d'acer Restauració de les baranes d'acer, d'una alçària entre 0,60-1,00mts i ancorada pels seus extrems en els pilars de reforç de la barana d'obra de fàbrica, que protegeix la coberta plana principal i també per la part inferior mitjançant platines d'acer adaptades a la barana d'obra inferior i de forma superficial. Desmuntatge de la totalitat de les diferents baranes si cal, i en funció d'haver de substituir els coronaments vidriats de la barana massissa. Neteja i sanejament de forma manual de les diferents brèndoles i demés elements d'acer amb raspall de pues d'acer o de forma mecànica amb projecció de micropartícules de silicat d'alumini, per tal de treure tot l'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'acabat en les dues cares amb pintura gris forja tipus Oxyron o similar, o en el seu cas, aplicar un protector tipus Owatrol o similar	22,00
VINT-I-DOS EUROS			
02.02.07	ut	Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica que conforma els pilarets de coronament dels pinacles, a base de sanejar les unions entre acer i obra de fàbrica, eliminar l'òxid sobre els elements d'acer, inclús passivar el mateix amb pintures antioxidants o altres productes compatibles, per tal d'evitar els seus moviments de dilatació i contracció de trencament de la fàbrica. Acabat amb introducció de morter de calç especial a l'interior de la unió entre l'acer i la fàbrica ceràmica.	35,01
TRENTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS			
02.02.08	ut	Restauració dels pinacles de la barana de maó manual Restauració dels cinc pinacles centrals i tres pinacles cantoners de la barana perimetral de la coberta plana, construïts amb maons de ceràmica manual, de planta cruciforme i formada per la disposició i sobreposició de maons de mides especials i d'acord amb els detalls en planta i alçat dels plànols de projecte. Neteja manual de la fàbrica amb sanejament dels junts. Reparació dels maons degradats amb restitució de forma i volum amb morters reintegradors i, si és el cas, en substitució del maó degradat. Protecció dels diferents pinacles a base de veladura transparent front a la penetració de l'aigua, amb productes provinents de la nanotecnologia i repel·lents a l'aigua.	450,01
QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
02.02.09	ut	Reparació de les ventilacions perimetrals Reparació de les ventilacions perimetrals de la coberta plana o del ràfec perimetral, construïdes a base de rajol ceràmic, de dimensions 14x29cm, amb neteja i sanejament dels diferents elements, rejuntat de junts amb morter de calç i amb reconstrucció dels elements degradats o desapareguts.	88,00
VUITANTA-VUIT EUROS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 02.03 Subminis. i col·locació nou minvell perimetral coberta plana			
02.03.01	ml	Subminist. i col·locació nou minvell perimetral coberta plana Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral de la coberta plana, a base de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29 cm i ancorat en regata a parament vertical de les baranes perimetrals, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta plana i els paraments verticals de la barana perimetral de fàbrica.	45,00
QUARANTA-CINC EUROS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 03 ÀMBIT II: RÀFEC PERIMETRAL (SECTOR B)			
03.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de ceràmica vidriada que conforma la impermeabilització del ràfec perimetral de la coberta plana principal. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies i les degradacions superficials del vidriat en perfectes condicions de neteja per a posterior restauració.	18,00
DIVUIT EUROS			
03.02	m2	Desmuntatge manual de rajols ceràmics vidriats degradats Desmuntatge manual de rajols ceràmics vidriats que presenten un elevat nivell de degradació, tals com esquerdes, fissures i exfoliacions diverses amb pèrdua de la capa d'esmalt vidriat, i per tant amb pèrdua de impermeabilització. Rajols ceràmics de dimensions 18x18cm, agafats amb morters especials impermeabilitzants, alhora que remats vidriats de geometria semicircular, amb una amplada de 8cm, una longitud de 20cm i un desenvolupament de 13cm, en coronament de canalitzacions perimetrals de desguàs i careners de les vessants inclinades del ràfec. Amplada del ràfec perimetral de 1,50mts. Comptabilització del 50%.	22,01
VINT-I-DOS EUROS amb UN CÈNTIMS			
03.03	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	30,01
TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
03.04	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	45,01
QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS			
03.05	m2	Subministrament i col·locació de rajol ceràmic vidriat 18x18cm Subministrament i col·locació de rajol ceràmic vidriat, de dimensions 18x18cm, en substitució dels rajols degradats i preses amb morter de calç especial i impermeabilitzant, alhora que subministrament i col·locació de remats vidriats de geometria semicircular, amb una amplada de 8cm, una longitud de 20cm i un desenvolupament de 13cm, en coronament de careners de les vessants inclinades del ràfec. Comptabilització màxima del 50%. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	40,00
QUARANTA EUROS			
03.06	m1	Reparació de la canal integrada en el ràfec perimetral Reparació de la canal integrada en el ràfec perimetral, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró del ràfec perimetral de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats de la canal. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalt i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presentin un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i materials.	30,01
TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
03.07	m2	Impermeabilització canalitzacions de desguàs aigües pluvials Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials del ràfec perimetral, amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua, per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal perimetral i la coberta plana principal. La canal té una amplada de 20cm i un desenvolupament de 30cm.	16,00
SETZE EUROS			
03.08	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació del ràfec perimetral i de les vessants inclinades de la coberta integrades en el ràfec, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols vidriats que revesteixen el ràfec perimetral de la coberta.	3,00
TRES EUROS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
03.09	ml	Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada en el sector del ràfec perimetral, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.	85,00

VUITANTA-CINC EUROS

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 04 ÀMBIT III: BADALOT D'ESCALA I PORXADA (SECTOR C)			
SUBCAPITOL 04.01 Restauració i impermeabilització de la coberta del badalot			
04.01.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta sobreposada i no original del badalot d'escala. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.	18,00
DIVUIT EUROS			
04.01.02	m2	Subministrament i col·locació rajol ceràmic tradicional coberta Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 45% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	40,01
QUARANTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
04.01.03	m2	Pintura hidròfuga sobre coberta restaurada Protecció final sobre la coberta restaurada amb pintura impermeabilitzant provinent de la nanotecnologia, transparent, transpirable i repel·lent a l'aigua. Aplicació manual. Comptabilització al 100% de la seva superfície.	25,00
VINT-I-CINC EUROS			
04.01.04	m1	Reparació del ràfec coberta original i coberta sobreposada Reparació del ràfec de la coberta original i de la coberta sobreposada, format per un cantell compost pels ràfecs de les dues cobertes sobreposades, de cantell 20cm cadascun, de secció motllurada i amb revestiment de rajol ceràmic vidriat al cantell de la coberta original, mentre que la coberta sobreposada té un acabat de morter de calç o C.P. acabat lliscat. Reparació del ràfec superior, no original, a base de reposar les parts degradades amb morter de calç lliscat i amb acabat de pintura transparent hidròfuga, per tal de garantir la màxima impermeabilització. Reparació del ràfec original reposant les peces especials vidriades, de geometria semicircular, 8cm d'amplada, 20cm de longitud i 13cm de desenvolupament, que presenten degradacions considerables, tals com pèrdua de l'esmalt, esquerdes, fissures i altres trencaments irreparables. Subministrament i col·locació de noves peces preses amb morters especials. Rejuntat dels junts i vorada final d'acabat del to cromàtic de l'esmalt vidriat.	65,00
SEIXANTA-CINC EUROS			
04.01.05	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta del badalot d'escala, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta sobreposada del badalot.	3,00
TRES EUROS			
04.01.06	m1	Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada sobre la coberta del badalot d'escala, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.	85,00
VUITANTA-CINC EUROS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 04.02 Restauració de l'intradós de la coberta del badalot d'escala			
04.02.01	m1	Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta del badalot d'escala, intereix de 75cm i revoltó ceràmic manual que formalitza la geometria de la coberta. Neteja i sanejament manual sobre els perfils IPN per tal d'eliminar les capes d'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'esmalt d'acabat tipus Oxyron o similar.	75,01
		SETANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS	
04.02.02	m2	Reparació puntual de revestiments degradats Reparació puntual dels revestiments degradats de l'intradós de la coberta del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç similar al preexistent i amb acabat a bona vista i lliscat. Comptabilització màxima del 30% .	10,00
		DEU EUROS	
04.02.03	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós de la coberta del badalot, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Inclús pintat de les aletes inferiors de l'estructura que van vistes i amb el to cromàtic similar a l'original.	20,00
		VINT EUROS	
SUBCAPITOL 04.03 Restauració de l'intradós de la coberta del porxo			
04.03.01	m2	Repicat del revestiment degradat de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós de la coberta del porxo del badalot d'escala, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% . Sostre amb forma de volta de canó rebaixada i llindes de secció rectangular i cara superior adaptada a la geometria de la volta de la coberta.	18,00
		DIVUIT EUROS	
04.03.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	30,01
		TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS	
04.03.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	45,01
		QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS	
04.03.04	m2	Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la coberta del porxo del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	35,00
		TRENTA-CINC EUROS	
04.03.05	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós de la coberta del porxo, seguint les tonalitats preexistents de l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.	20,00
		VINT EUROS	

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 04.04 Restauració de les façanes del badalot d'escala			
04.04.01	m ²	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual dels revestiments de morter de calç de les façanes del badalot d'escala, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%.	18,00
DIVUIT EUROS			
04.04.02	m ³	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	30,01
TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
04.04.03	m ³	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	45,01
QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS			
04.04.04	m ²	Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat Restauració dels revestiments de morter de calç de les façanes del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	35,00
TRENTA-CINC EUROS			
04.04.05	m ²	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de les façanes del badalot d'escala, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.	20,00
VINT EUROS			
04.04.06	ml	Reparació de minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada Reparació de minvell perimetral de la façana de migdia del badalot d'escala, a base de rajola ceràmica blanca vidriada, de dimensions 20x20cm i ancorada en regata a parament vertical de la façana de migdia, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.	45,00
QUARANTA-CINC EUROS			
04.04.07	ml	Subministrament i col·locació de nou minvell ceràmic perimetral Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral a l'entorn de les façanes de tramuntana, llevant i ponent del badalot d'escala, a base de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm i ancorat en regata a parament vertical de les façanes del badalot, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.	45,00
QUARANTA-CINC EUROS			
SUBCAPITOL 04.05 Restauració de les fusteries del badalot d'escala			
04.05.01	ut	Restauració o substitució de porta de fusta d'accés al terrat Restauració o substitució de porta de fusta d'accés al terrat de coberta, de dimensions 80x180cm. Inclús bastiments, pany i ferramenta de penjar. Acabat amb una capa de protecció i pintura a l'es-malt a dues mans i dues cares, i del mateix to cromàtic que l'original.	950,00
NOU-CENTS CINQUANTA EUROS			
04.05.02	ut	Restauració de finestra original de fusta practicable Restauració de finestra original de fusta practicable de quatre fulles batents: dues fulles rectangulars laterals amb un dels laterals corbats; i dues fulles rectangulars centrals amb la part superior corbada. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'es-malt del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans.	1.250,00
MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS			
04.05.03	ml	Restauració d'escopidor de porta i finestra Restauració d'escopidor de porta i finestra, a base de rajola ceràmica de color blanc o de rajol ceràmic tradicional i dimensions 14x29cm respectivament o, si s'escau, reutilització de la preexistent, amb neteja, rejuntat i restauració.	65,00
SEIXANTA-CINC EUROS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 04.06 Restauració de les columnes salomòniques del porxo annex			
04.06.01	ut	Restauració de columnes salomòniques Reparació i restauració de columnes salomòniques de maó ceràmic revestit amb morter de calç lliscat, amb neteja, sanejament i rejuntat dels maons ceràmics tot restituint formes i volums perduts al seu estat inicial, per tal de recuperar la seva geometria, i utilitzant morters reintegradors compatibles. Inclús la reparació entre la columna salomònica i capitell, per tal de garantir el seu ancoratge, i restauració final del capitell d'obra ceràmica que suporta l'estructura d'acer de la coberta.	180,01
		CENT VUITANTA EUROS amb UN CÈNTIMS	
04.06.02	ut	Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques Impermeabilització de la fàbrica de maó ceràmic revestida amb morter de calç lliscat de les columnes salomòniques i els corresponents capitells, a base d'aplicar protector impermeabilitzant i hidròfug compatible i provinent de la nanotecnologia que actua com a repel·lent de l'aigua. Protecció de les superfícies de maó ceràmic i dels junts.	80,01
		VUITANTA EUROS amb UN CÈNTIMS	
04.06.03	ut	Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells Veladura sobre el revestiment de morter de calç lliscat de columnes salomòniques i capitells per tal d'harmonitzar la fàbrica ceràmica. Aplicació manual de veladura, a dues mans, i del to cromàtic de la fàbrica original.	35,00
		TRENTA-CINC EUROS	

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 05 ÀMBIT IV: TORRE I COBERTA TORRE (SECTOR D)			
SUBCAPITOL 05.01 Restauració del parallamps i el seu basament			
05.01.01	ut	Restauració del basament d'obra de coronament de la coberta Restauració del basament d'obra de maó ceràmic de coronament de la coberta i presa amb morter de calç, en forma de prismes de planta quadrada de diferents seccions i alçades formant volums sobreposats, i revestits de morter de calç lliscat i socolada revestida de rajols ceràmics vidriats de dimensions 20x20cm. Neteja i sanejament dels revestiments de morter de calç degradats, per a posterior restauració. Acabat amb tractament superficial a base de pintura al silicat, transpirable i del to cromàtic original. Dimensions del basament de 1,20x1,20x0,20mts.	450,01
QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
05.01.02	ut	Reparació de pinacle central de ceràmica vidriada Reparació de pinacle central de ceràmica vidriada ancorat sobre el basament d'obra que remata el carener de la coberta de la torre central, a base de neteja, sanejament de la superfície vidriada i de les parts degradades, per tal de poder aplicar resines transparents sobre les parts on ha perdut l'esmail i la seva impermeabilització. Una alternativa a l'actuació exposada, podria ser aplicar morters reintegradors amb criteris il·lusionistes, és a dir, plantejant un tractament de to cromàtic pintat sobre els nous materials.	350,00
TRES-CENTS CINQUANTA EUROS			
05.01.03	ut	Restauració de l'estructura d'acer d'arriostament del parallamp Restauració de l'estructura d'acer d'arriostament del parallamps, a base de neteja i sanejament de l'òxid existent sobre l'acer i amb acabat a base de protector tipus Owatrol o similar. Dues mans.	150,00
CENT CINQUANTA EUROS			
05.01.04	ut	Restauració del penell del parallamps Restauració del penell del parallamps a base de neteja, sanejament de l'acer per a posterior tractament de protecció tipus Owatrol o similar. Dues mans.	150,00
CENT CINQUANTA EUROS			
05.01.05	ut	Restauració de l'agulla del parallamps Restauració de l'agulla del parallamps a base de neteja, sanejament de l'acer per a posterior tractament de protecció tipus Owatrol o similar. Dues mans.	150,00
CENT CINQUANTA EUROS			
05.01.06	ml	Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada sobre el basament d'obra de coronament de la coberta de la torre central, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.	85,00
VUITANTA-CINC EUROS			
SUBCAPITOL 05.02 Restauració i impermeabilització de la coberta de la torre			
05.02.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió rev. ceràmica Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic que conforma la impermeabilització de la coberta de la torre central. Coberta construïda a base d'estructura de volta d'aresta rebaixada i dos o tres gruixos de rajol ceràmic. Sobreelevació central, formalitzant els quatre vessants i el carener central pla, per a rebre el basament del parallamps. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.	18,00
DIVUIT EUROS			
05.02.02	m2	Impermeabilització de coberta. Subm. i col·locació rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic, de dimensions 18x18cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 30% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	40,00
QUARANTA EUROS			
05.02.03	ml	Restauració careners ceràmics vidriats de coberta de la torre Restauració de careners ceràmics vidriats de coberta de la torre, de dimensions 5x10cm, a base de reparar els preexistents a base de resines transparents o morters especials en tractament il·lusionista (pintura d'esmail sobre els nous materials), així com subministrament i col·locació de noves peces ceràmiques per reconstruir la part de careners que no disposen de l'element ceràmic de protecció. Comptabilització al 80% .	35,00
TRENTA-CINC EUROS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
05.02.04	m1	Reparació del ràfec de coberta de la torre Reparació del ràfec de coberta de la torre central, d'un gruix de 20cm i compost de cantell d'obra de fàbrica revestit de morter de calç lliscat i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat de geometria semicircular de coronament del ràfec de coberta de la torre, a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmail i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i materials.	65,00
SEIXANTA-CINC EUROS			
05.02.05	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta de la torre central, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta de la torre central.	3,00
TRES EUROS			
SUBCAPITOL 05.03 Restauració intradós ràfec cornisa de coberta de la torre			
05.03.01	m2	Repicat del revestiment degradat de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%.	18,00
DIVUIT EUROS			
05.03.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	30,01
TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
05.03.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	45,01
QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS			
05.03.04	m2	Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	35,00
TRENTA-CINC EUROS			
05.03.05	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.	20,00
VINT EUROS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 05.04 Restauració de les façanes de la torre			
05.04.01	m2	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç de les façanes de la torre central, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Complabilització al 30% .	18,00
DIVUIT EUROS			
05.04.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	30,01
TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
05.04.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	44,85
QUARANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS			
05.04.04	m2	Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat Restauració dels revestiments de morter de calç de les façanes de la torre central, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	35,00
TRENTA-CINC EUROS			
05.04.05	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de les façanes del badalot d'escala, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.	20,00
VINT EUROS			
05.04.06	m1	Reparació minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada Reparació del minvell perimetral de les façanes de la torre central, a base de rajola ceràmica blanca vidriada, de dimensions 20x20cm i ancorats en regata a parament vertical de les façanes, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.	45,00
QUARANTA-CINC EUROS			
SUBCAPITOL 05.05 Restauració de les fusteries de la torre			
05.05.01	ut	Restauració de finestres originals de fusta i fulles practicable Restauració de finestres originals de fusta i composada per dues fulles fixes i una fulla batent: tres fulles rectangulars amb la part superior corbada. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmail del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans. Inclús neteja, sanejament i protecció de les antigues frontisses preexistents que articulaven porticons, frontisses de les fulles practicables de les finestres i demás elements de tancament. Protecció dels diferents farratges amb vernís transparent tipus Owatrol o similar.	1.250,00
MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS			
05.05.02	m1	Restauració d'escopidor de finestres Restauració d'escopidor de finestres de les façanes de la torre central, a base de rajola ceràmica de color blanc o de rajol ceràmic tradicional de dimensions 14x29cm respectivament, o si s'escau, reutilització de la preexistent, amb neteja, rejuntat i restauració.	65,00
SEIXANTA-CINC EUROS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 06 ÀMBIT V: COBERTA PLANA (ENTORN TORRE) (SECTOR E)			
06.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió revestiment ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta plana a l'entorn de la torre central. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.	18,00
		DIVUIT EUROS	
06.02	m2	Impermeabilització coberta. Sub. i col·locació rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 50% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	40,01
		QUARANTA EUROS amb UN CÈNTIMS	
06.03	m1	Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada en els límits de la coberta plana a l'entorn de la torre central, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta plana i inclinada a l'entorn de la torre.	85,00
		VUITANTA-CINC EUROS	

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 07 ÀMBIT VI: COBERTA INCLINADA (ENTORN TORRE) (SECTOR F)			
07.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió rev. ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central. Inclús neteja manual amb raspall d'esparg aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.	18,00
DIVUIT EUROS			
07.02	m2	Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 50% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	40,01
QUARANTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
07.03	m1	Reparació de la canal integrada en la coberta inclinada Reparació de la canal integrada en la coberta inclinada a l'entorn de la torre central, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmail i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i de material.	30,01
TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
07.04	m2	Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües plu Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal perimetral de la coberta inclinada i la canal de coberta de la porxada sobre glorieta. La canal té una amplada de 20cm i un desenvolupament de 30cm.	16,00
SETZE EUROS			
07.05	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central, de secció circular i diàmetre 70mm i desenvolupament 28cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta inclinada a l'entorn de la torre.	3,00
TRES EUROS			
07.06	ut	Reparació i acabat amb pintura impermeable de conductes de venti Reparació i acabat amb pintura impermeable dels conductes de ventilació que sobresurten de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central en el sector nord-est, de secció circular, diàmetre de 20cm i alçada d'1,00m aproximadament. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta inclinada a l'entorn de la torre.	150,00
CENT CINQUANTA EUROS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 08 ÀMBIT VII: GLORIETA PORXADA (SECTOR G)			
SUBCAPITOL 08.01 Restauració i impermeabilització de la coberta glorieta porxada			
08.01.01	m2	Neteja manual i mecànica aigua a pressió sobre revest. ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic que conforma la impermeabilització de la coberta de la glorieta porxada. Inclús neteja manual amb raspall d'esparg aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.	18,00
DIVUIT EUROS			
08.01.02	m2	Impermeabilització de coberta. Sub. i col·locació rajol tradicional Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 45% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	40,01
QUARANTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
08.01.03	ml	Reparació canal integrada en la coberta Reparació de la canal integrada en la coberta de la glorieta porxada, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmail i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i de material.	75,01
SETANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS			
08.01.04	m2	Impermeabilització canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua, per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal de coberta de la glorieta porxada i la canal perimetral de la coberta inclinada. La canal té una amplada de 20cm i desenvolupament de 30cm.	22,01
VINT-I-DOS EUROS amb UN CÈNTIMS			
08.01.05	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta de la glorieta porxada, de secció circular i diàmetre 70mm i desenvolupament 28cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta de la glorieta porxada.	3,00
TRES EUROS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 08.02 Reparació de zona afectada de coberta de la glorieta porxada			
08.02.01	m2	Desmuntatge de rajols ceràmics 14x29cm de la zona afectada Desmuntatge de rajols ceràmics de la zona afectada, de dimensions 14x29cm, pres amb morter de calç i per a futura reutilització. Inclús neteja de les peces extretes que no presentin cap tipus de degradació, trencaments o altres, per acopi i futura reutilització.	22,01
		VINT-I-DOS EUROS amb UN CÈNTIMS	
08.02.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	30,01
		TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS	
08.02.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	45,01
		QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS	
08.02.04	m1	Reparació d'esquerda longitudinal a l'extradós de la coberta Neteja i sanejament de l'esquerda longitudinal a l'extradós de la zona afectada de la coberta de la glorieta porxada, a base de cosit amb grapes d'acer inoxidable i segellat de la mateixa amb morter estructural especial i diluït. Inclús reparació de la sub-base afectada amb morter de calç.	65,00
		SEIXANTA-CINC EUROS	
08.02.05	m2	Impermeabilització sobre sub-base amb pintura impermeable espec Subministrament i col·locació d'impermeabilització sobre sub-base de morter que conforma l'extradós de la coberta de la glorieta porxada en la zona afectada, a base d'aplicar manualment i en superfície dues mans de pintura impermeable especial, tipus Poliurea o similar. Inclús en els paraments verticals de trobada amb les vessants.	25,00
		VINT-I-CINC EUROS	
08.02.06	m2	Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic manual, de dimensions 14x29cm i preses amb morter de calç, com a revestiment de la coberta de la glorieta porxada en la zona afectada, seguint la disposició del paviment original. Inclús vorada d'acabat final en els junts del paviment per tal de garantir la seva impermeabilització. Comptabilització al 100% . Veure plànols de projecte.	40,01
		QUARANTA EUROS amb UN CÈNTIMS	
SUBCAPITOL 08.03 Restauració de l'intradós del sostre de la glorieta porxada			
08.03.01	m1	Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta de la glorieta porxada, intereix de 120-150cm i revoltó ceràmic manual que formalitza la geometria de la coberta. Neteja i sanejament manual sobre els perfils per tal d'eliminar les capes d'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'esmalt d'acabat tipus Oxyron o similar.	75,01
		SETANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS	
08.03.02	m2	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% . Sostre amb forma de volta de canó rebaixada i llindes de secció rectangular i cara superior adaptada a la geometria de la volta de la coberta.	18,00
		DIVUIT EUROS	
08.03.03	m3	Càrrega manual i mecànica de runa sobre contenidor i/o camió Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	30,01
		TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS	
08.03.04	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	45,01
		QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS	
08.03.05	m2	Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	35,00
		TRENTA-CINC EUROS	

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
08.03.06	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Inclús pintat de les aletes inferiors de l'estructura que van vistes i amb el to cromàtic similar a l'original.	20,00
VINT EUROS			
SUBCAPITOL 08.04 Restauració dels paraments verticals de la glorieta porxada			
08.04.01	m2	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç dels paraments verticals de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%.	18,00
DIVUIT EUROS			
08.04.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	30,01
TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
08.04.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	45,01
QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS			
08.04.04	m1	Reparació d'esquerda longitudinal en parament vertical Neteja i sanejament d'esquerda longitudinal en façana interior de la glorieta porxada, a base de cosit amb grapes d'acer inoxidable i segellat de la mateixa amb morter estructural especial i diluït.	85,00
VUITANTA-CINC EUROS			
08.04.05	m2	Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat Restauració dels paraments verticals de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	35,00
TRENTA-CINC EUROS			
08.04.06	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de la glorieta porxada, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.	20,00
VINT EUROS			
SUBCAPITOL 08.05 Restauració de la fusteria de la glorieta porxada			
08.05.01	ut	Restauració o substitució de porta de fusta d'accés a la glorieta Restauració o substitució de porta de fusta d'accés a la glorieta porxada, composta per dues fulles batents i tancament de persiana de llibret. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmail del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans.	1.449,99
MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-NOU EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 08.06 Restauració de la barana perimetral de pilarets			
08.06.01	m2	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç dels pil Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% .	18,00
DIVUIT EUROS			
08.06.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	30,01
TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
08.06.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	45,01
QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS			
08.06.04	m2	Restauració revestiments morter de calç pilarets de barana Restauració dels revestiments de morter de calç dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	35,00
TRENTA-CINC EUROS			
08.06.05	m2	Restauració coronament rajol ceràmic pilarets de la barana Restauració del coronament de rajol ceràmic dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, de dimensions 13x13cm, a base de neteja i sanejament superficial de les parts degradades. En el cas de peces que presentin danys i degradacions tals com trencaments, esquerdes i fissures, caldrà procedir a la substitució dels elements per una peça nova de les mateixes característiques dimensionals i materials. Es compatibilitza una substitució màxima d'un 50% de les peces.	35,00
TRENTA-CINC EUROS			
08.06.06	m2	Restauració de les baranes d'acer Restauració de les baranes d'acer amb una alçària d'1,00m i ancorada pels seus extrems en els pilars de reforç de la barana d'obra de fàbrica que protegeix la glorieta porxada i també per la part inferior mitjançant platines d'acer adaptades a la barana d'obra inferior i de forma superficial. Desmuntatge de la totalitat de les diferents baranes si cal, i en funció d'haver de substituir els coronaments vidriats de la barana massissa. Neteja i sanejament de forma manual de les diferents brèndoles i demés elements d'acer amb raspall de pues d'acer o de forma mecànica amb projecció de micropartícules de silicat d'alumini, per tal de treure tot l'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'acabat en les dues cares amb pintura gris forja tipus Oxyron o similar, o en el seu cas, aplicar un protector tipus Owatrol o similar.	22,00
VINT-I-DOS EUROS			
08.06.07	ut	Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb els pilarets de fàbrica que conforma la barana de la glorieta porxada, a base de sanejar les unions entre acer i obra de fàbrica, eliminar l'òxid sobre els elements d'acer, inclús passivar el mateix amb pintures antioxidants o altres productes compatibles, per tal d'evitar els seus moviments de dilatació i contracció de trencament de la fàbrica. Acabat amb introducció de morter de calç especial a l'interior de la unió entre acer i fàbrica ceràmica.	35,01
TRENTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS			
08.06.08	ut	Restauració dels elements ornamentals de ceràmica vidriada Restauració dels elements ornamentals de ceràmica vidriada, ancorats sobre els pilarets d'obra que conformen la barana de la glorieta porxada, a base de neteja, sanejament de la superfície vidriada i de les parts degradades, per tal de poder aplicar resines transparents sobre les parts on ha perdut l'esmalt i la seva impermeabilització. Una alternativa a l'actuació exposada, podria ser aplicar morters reintegradors amb criteris il·lusionistes, és a dir, plantejant un tractament de to cromàtic pintat sobre els nous materials.	150,01
CENT CINQUANTA EUROS amb UN CÈNTIMS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 08.07 Restauració de les columnes salomòniques de la glorieta porxada			
08.07.01	ut	Reparació/Impermeabilització de columnes salomòniques i capitell Restauració/impermeabilització de la fàbrica de maó ceràmic revestida amb morter de calç lliscat de les columnes salomòniques i els corresponents capitells, a base d'aplicar protector impermeabilitzant i hidròfug compatible i provinent de la nanotecnologia que actua com a repel·lent de l'aigua. Protecció de les superfícies de maó ceràmic i dels junts.	180,01
CENT VUITANTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
08.07.02	ut	Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques Reparació i restauració de columnes salomòniques de maó ceràmic revestit amb morter de calç lliscat, amb neteja, sanejament i rejuntat dels maons ceràmics tot restituint formes i volums perduts al seu estat inicial, per tal de recuperar la seva geometria, i utilitzant morters reintegradors compatibles. Inclús la reparació entre la columna salomònica i capitell, per tal de garantir el seu ancoratge, i restauració final del capitell d'obra ceràmica que suporta l'estructura d'acer de la coberta.	80,01
VUITANTA EUROS amb UN CÈNTIMS			
08.07.03	ut	Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells Veladura sobre el revestiment de morter de calç lliscat de columnes salomòniques i capitells per tal d'harmonitzar la fàbrica ceràmica. Aplicació manual de veladura, a dues mans, i del to cromàtic de la fàbrica original.	35,00
TRENTA-CINC EUROS			
SUBCAPITOL 08.08 Restauració i impermeabilització del paviment			
08.08.01	m²	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre rev. ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre el paviment de rajol ceràmic de la glorieta porxada. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies i les degradacions superficials del rajol ceràmic en perfectes condicions de neteja per a posterior restauració.	18,00
DIVUIT EUROS			
08.08.02	m²	Impermeabilització. Subministrament i col·loc. rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic, de dimensions 13x13cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 30% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	40,01
QUARANTA EUROS amb UN CÈNTIMS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 09 CONTROL DE QUALITAT			
09.01	ut	Conjunt de proves i assajos	1.786,24
MIL SET-CENTS VUITANTA-SIS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS			
10.01	ut	Transport i lliurament de residus inerts a gestor autoritzat	1.786,24
MIL SET-CENTS VUITANTA-SIS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS			

QUADRE DE PREUS 1

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 11 SEGURETAT I SALUT			
11.01	ut	Seguretat i salut	2.453,10
			DOS MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb DEU CÈNTIMS

4. QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 01 ÀMBIT 0: TREBALLS PREVIS I AUXILIARS. INFRAESTRUCTURA D'OBRA			
01.01	m2	Treballs previs i auxiliars. Neteja dels àmbits d'intervenció Neteja manual dels diferents sectors i/o àmbits d'intervenció de totes aquelles deixalles sobreposades i sobretot pel que fa a la vegetació incrustada sobre les diferents cobertes i canals de desguàs d'aigües pluvials, així com el desmuntatge d'instal·lacions obsoletes dels diferents àmbits d'intervenció.	
		Ma d'obra.....	2,93
		Materials.....	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	2,99
01.02	m1	Implantació mesures de seguretat i senyalització. Tanca Subministrament i implementació de tanca d'obra prefabricada, homologada i normalitzada, tipus Rivisa o similar, subjectada amb peus de formigó i col·locada a l'entorn de l'edifici i junt a les bastides a instal·lar i en contacte en planta baixa, per a suport de les actuacions de reparació de coberta i per tal de dotar de seguretat els àmbits d'obra tot segregant-los dels accessos a l'edifici.	
		Ma d'obra.....	7,92
		Materials.....	2,08
		TOTAL PARTIDA.....	10,00
01.03	m2	Bastides homologades façanes exteriors Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a les diferents façanes exteriors de l'edifici, per tal de dotar de seguretat els diferents sectors de coberta àmbits d'intervenció. Les bastides a muntar en les façanes principal i posterior, es recolzaran a nivell del sòl, mentre que les bastides a muntar a les façanes laterals, caldrà instal·lar-les sobre les terrasses de planta primera i les escales transversals que articulen els nivells d'accés a l'edifici amb la part posterior. Veure plànols de projecte.	
		Materials.....	8,00
		TOTAL PARTIDA.....	8,00
01.04	m2	Bastides homologades interior torre central Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'interior de la torre central i a nivell de planta primera. Bastida de planta quadrada i d'una alçada igual a l'alçada de les finestres que il·luminen l'espai interior, situades sota la volta d'aresta que corona la torre. Veure plànols de projecte.	
		Materials.....	8,00
		TOTAL PARTIDA.....	8,00
01.05	m2	Bastides homologades torre central de coberta Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'exterior de la torre central de coberta i amb una alçada màxima igual a la del carener central de la coberta. Veure plànols de projecte.	
		Materials.....	8,00
		TOTAL PARTIDA.....	8,00
01.06	m2	Bastides homologades badalot escala de coberta Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'exterior del badalot d'escala de coberta i amb una alçada màxima a raó d'un metre per sobre del nivell més alt de la coberta ondulada del badalot. Veure plànols de projecte.	
		Materials.....	8,00
		TOTAL PARTIDA.....	8,00
01.07	m2	Lloguer diari de bastides homologades Lloguer diari de bastides homologades implementades a les façanes exteriors, interior de la torre central, torre central de coberta i badalot escala de coberta, a raó d'un cost per m2/dia. o Bastides façanes exteriors: 180 dies o Bastides interior torre central: 25 dies o Bastides torre central coberta: 25 dies o Bastides badalot escala coberta: 25 dies	
		Materials.....	15,35
		TOTAL PARTIDA.....	15,35

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
01.08	m2	Apuntament preventiu espais interiors sota-coberta i altres Apuntament preventiu de sostres en espais de sota-coberta i en sostres en voladís de terrasses de planta primera, per tal de descarregar la sobrecàrrega de les bastides a instal·lar per a la execució de l'obra. Apuntament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós dels sostres i sobre paviments, com elements d' recolzament dels puntals d'alumini reforçat, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500/1000kg/puntal. Inclou càrrega, descàrrega i transport, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici.	
		Ma d'obra.....	7,50
		Materials.....	1,47
		TOTAL PARTIDA.....	8,97

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 02 ÀMBIT I: COBERTA PLANA PRINCIPAL (SECTOR A)			
SUBCAPITOL 02.01 Restauració i impermeabilització del paviment			
02.01.01	m2	Desmuntatge de paviment ceràmic per a futura reutilització Desmuntatge de paviment ceràmic de la coberta plana principal, de dimensions 13x13cm, pres amb morter de calç i per a futura reutilització. Inclús neteja de les peces extretes que no presentin cap tipus de degradació, trencaments o altres, per acopi i futura reutilització.	
		Ma d'obra.....	21,58
		Materials.....	0,43
		TOTAL PARTIDA.....	22,01
02.01.02	m2	Desmuntatge de la capa d'impermeabilització sota paviment Desmuntatge manual de la capa d'impermeabilització sota el paviment ceràmic i disposada sobre la sub-base de morter que conforma les diferents vessants de la coberta plana, si és que n'hi ha. Comptabilització al 100% .	
		Ma d'obra.....	17,65
		Materials.....	0,35
		TOTAL PARTIDA.....	18,00
02.01.03	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	
		Ma d'obra.....	28,57
		Maquinaria.....	0,86
		Materials.....	0,58
		TOTAL PARTIDA.....	30,01
02.01.04	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	
		Maquinaria.....	44,13
		Materials.....	0,88
		TOTAL PARTIDA.....	45,01
02.01.05	m2	Reparació sub-bases morter que conformen les pendents Reparació de les sub-bases de morter que conformen les pendents de la coberta plana, a base de morter de calç i additius de productes impermeabilitzants tipus Puzzolanes o similars i amb acabat fratesat /lliscat.	
		Ma d'obra.....	26,57
		Maquinaria.....	0,82
		Materials.....	7,61
		TOTAL PARTIDA.....	35,00
02.01.06	m2	Impermeabilització sobre sub-base pintura impermeable especial Subministrament i col·locació d'impermeabilització sobre sub-bases de morter de calç que conformen les vessants de la coberta plana, a base d'aplicar manualment i en superfície dues mans de pintura impermeable especial, tipus Poliurea o similar. Inclús en els paraments verticals de trobada amb les vessants.	
		Ma d'obra.....	14,44
		Materials.....	10,56
		TOTAL PARTIDA.....	25,00
02.01.07	m2	Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic manual, de dimensions 13x13cm i preses amb morter de calç, per a pavimentació de la coberta plana i disposades a 45º seguint la disposició del paviment original. Inclús vorada d'acabat final en els junts del paviment per tal de garantir la seva impermeabilització. Comptabilització al 100% . Veure plànols de projecte.	
		Ma d'obra.....	27,93
		Materials.....	12,07
		TOTAL PARTIDA.....	40,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 02.02 Restauració de la barana perimetral			
02.02.01	m2	Repicat del revestiment de morter de calç de l'intradós Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana perimetral de la coberta plana principal, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%.	
		Ma d'obra.....	17,14
		Maquinaria.....	0,51
		Materials.....	0,35
		TOTAL PARTIDA.....	18,00
02.02.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	
		Ma d'obra.....	28,57
		Maquinaria.....	0,86
		Materials.....	0,58
		TOTAL PARTIDA.....	30,01
02.02.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	
		Maquinaria.....	44,13
		Materials.....	0,88
		TOTAL PARTIDA.....	45,01
02.02.04	m2	Restauració del revestiment de morter de calç intradós barana Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana de protecció de la coberta plana principal, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	
		Ma d'obra.....	22,03
		Materials.....	12,97
		TOTAL PARTIDA.....	35,00
02.02.05	m1	Restauració del coronament ceràmic vidriat de la barana Restauració del coronament ceràmic vidriat de la barana de la coberta plana principal, de geometria semicircular, una amplada de 8 cm, una longitud de 20 cm i un desenvolupament de 13cm, a base de neteja i sanejament superficial de les parts degradades i restitució de les pèrdues amb resines transparents o similars compatibles amb la ceràmica vidriada. En el cas de peces que presentin danys i degradacions, tals com trencaments, esquerdes i fissures, caldrà procedir a la substitució dels elements per una peça nova de les mateixes característiques dimensionals i materials. Es compatibilitza una substitució màxima d'un 50% de les peces.	
		Ma d'obra.....	43,88
		Materials.....	6,12
		TOTAL PARTIDA.....	50,00
02.02.06	m2	Restauració de les baranes d'acer Restauració de les baranes d'acer, d'una alçària entre 0,60-1,00mts i ancorada pels seus extrems en els pilars de reforç de la barana d'obra de fàbrica, que protegeix la coberta plana principal i també per la part inferior mitjançant platines d'acer adaptades a la barana d'obra inferior i de forma superficial. Desmuntatge de la totalitat de les diferents baranes si cal, i en funció d'haver de substituir els coronaments vidriats de la barana massissa. Neteja i sanejament de forma manual de les diferents brèndoles i demés elements d'acer amb raspall de pues d'acer o de forma mecànica amb projecció de micropartícules de silicat d'alumini, per tal de treure tot l'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'acabat en les dues cares amb pintura gris forja tipus Oxyron o similar, o en el seu cas, aplicar un protector tipus Owatrol o similar	
		Ma d'obra.....	16,57
		Materials.....	5,43
		TOTAL PARTIDA.....	22,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
02.02.07	ut	Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica que conforma els pilarets de coronament dels pinacles, a base de sanejar les unions entre acer i obra de fàbrica, eliminar l'òxid sobre els elements d'acer, inclús passivar el mateix amb pintures antioxidants o altres productes compatibles, per tal d'evitar els seus moviments de dilatació i contracció de trencament de la fàbrica. Acabat amb introducció de morter de calç especial a l'interior de la unió entre l'acer i la fàbrica ceràmica.	
		Ma d'obra.....	31,77
		Materials.....	3,24
		TOTAL PARTIDA.....	35,01
02.02.08	ut	Restauració dels pinacles de la barana de maó manual Restauració dels cinc pinacles centrals i tres pinacles cantoners de la barana perimetral de la coberta plana, construïts amb maons de ceràmica manual, de planta cruciforme i formada per la disposició i sobreposició de maons de mides especials i d'acord amb els detalls en planta i alçat dels plànols de projecte. Neteja manual de la fàbrica amb sanejament dels junts. Reparació dels maons degradats amb restitució de forma i volum amb morters reintegradors i, si és el cas, en substitució del maó degradat. Protecció dels diferents pinacles a base de veladura transparent front a la penetració de l'aigua, amb productes provinents de la nanotecnologia i repel·lents a l'aigua.	
		Materials.....	450,01
		TOTAL PARTIDA.....	450,01
02.02.09	ut	Reparació de les ventilacions perimetrals Reparació de les ventilacions perimetrals de la coberta plana o del ràfec perimetral, construïdes a base de rajol ceràmic, de dimensions 14x29cm, amb neteja i sanejament dels diferents elements, rejuntat de junts amb morter de calç i amb reconstrucció dels elements degradats o desapareguts.	
		Ma d'obra.....	81,85
		Materials.....	6,15
		TOTAL PARTIDA.....	88,00
SUBCAPITOL 02.03 Subminis. i col·locació nou minvell perimetral coberta plana			
02.03.01	ml	Subminist. i col·locació nou minvell perimetral coberta plana Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral de la coberta plana, a base de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29 cm i ancorat en regata a parament vertical de les baranes perimetrals, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta plana i els paraments verticals de la barana perimetral de fàbrica.	
		Ma d'obra.....	39,65
		Materials.....	5,35
		TOTAL PARTIDA.....	45,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 03 ÀMBIT II: RÀFEC PERIMETRAL (SECTOR B)			
03.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de ceràmica vidriada que conforma la impermeabilització del ràfec perimetral de la coberta plana principal. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies i les degradacions superficials del vidriat en perfectes condicions de neteja per a posterior restauració.	
		Ma d'obra.....	12,64
		Maquinaria.....	3,99
		Materials.....	1,37
		TOTAL PARTIDA.....	18,00
03.02	m2	Desmuntatge manual de rajols ceràmics vidriats degradats Desmuntatge manual de rajols ceràmics vidriats que presenten un elevat nivell de degradació, tals com esquerdes, fissures i exfoliacions diverses amb pèrdua de la capa d'esmalt vidriat, i per tant amb pèrdua de impermeabilització. Rajols ceràmics de dimensions 18x18cm, agafats amb morters especials impermeabilitzants, alhora que remats vidriats de geometria semicircular, amb una amplada de 8cm, una longitud de 20cm i un desenvolupament de 13cm, en coronament de canalitzacions perimetrals de desguàs i careners de les vessants inclinades del ràfec. Amplada del ràfec perimetral de 1,50mts. Comptabilització del 50%.	
		Ma d'obra.....	21,58
		Materials.....	0,43
		TOTAL PARTIDA.....	22,01
03.03	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	
		Ma d'obra.....	28,57
		Maquinaria.....	0,86
		Materials.....	0,58
		TOTAL PARTIDA.....	30,01
03.04	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	
		Maquinaria.....	44,13
		Materials.....	0,88
		TOTAL PARTIDA.....	45,01
03.05	m2	Subministrament i col·locació de rajol ceràmic vidriat 18x18cm Subministrament i col·locació de rajol ceràmic vidriat, de dimensions 18x18cm, en substitució dels rajols degradats i preses amb morter de calç especial i impermeabilitzant, alhora que subministrament i col·locació de remats vidriats de geometria semicircular, amb una amplada de 8cm, una longitud de 20cm i un desenvolupament de 13cm, en coronament de careners de les vessants inclinades del ràfec. Comptabilització màxima del 50%. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	
		Ma d'obra.....	21,62
		Materials.....	18,38
		TOTAL PARTIDA.....	40,00
03.06	m1	Reparació de la canal integrada en el ràfec perimetral Reparació de la canal integrada en el ràfec perimetral, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró del ràfec perimetral de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats de la canal. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalt i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presentin un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i materials.	
		Ma d'obra.....	12,06
		Materials.....	17,95
		TOTAL PARTIDA.....	30,01

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
03.07	m2	Impermeabilització canalitzacions de desguàs aigües pluvials Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials del ràfec perimetral, amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua, per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal perimetral i la coberta plana principal. La canal té una amplada de 20cm i un desenvolupament de 30cm.	
		Ma d'obra.....	11,32
		Materials.....	4,68
		TOTAL PARTIDA.....	16,00
03.08	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació del ràfec perimetral i de les vessants inclinades de la coberta integrades en el ràfec, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols vidriats que revesteixen el ràfec perimetral de la coberta.	
		Ma d'obra.....	1,40
		Materials.....	1,60
		TOTAL PARTIDA.....	3,00
03.09	m1	Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada en el sector del ràfec perimetral, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.	
		Ma d'obra.....	10,72
		Materials.....	74,28
		TOTAL PARTIDA.....	85,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 04 ÀMBIT III: BADALOT D'ESCALA I PORXADA (SECTOR C)			
SUBCAPITOL 04.01 Restauració i impermeabilització de la coberta del badalot			
04.01.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta sobreposada i no original del badalot d'escala. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.	Ma d'obra..... 12,64 Maquinaria..... 3,99 Materials..... 1,37 TOTAL PARTIDA..... 18,00
04.01.02	m2	Subministrament i col·locació rajol ceràmic tradicional coberta Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 45% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	Ma d'obra..... 26,62 Materials..... 13,39 TOTAL PARTIDA..... 40,01
04.01.03	m2	Pintura hidròfuga sobre coberta restaurada Protecció final sobre la coberta restaurada amb pintura impermeabilitzant provinent de la nanotecnologia, transparent, transpirable i repel·lent a l'aigua. Aplicació manual. Comptabilització al 100% de la seva superfície.	Ma d'obra..... 11,30 Materials..... 13,70 TOTAL PARTIDA..... 25,00
04.01.04	m1	Reparació del ràfec coberta original i coberta sobreposada Reparació del ràfec de la coberta original i de la coberta sobreposada, format per un cantell compost pels ràfecs de les dues cobertes sobreposades, de cantell 20cm cadascun, de secció motllurada i amb revestiment de rajol ceràmic vidriat al cantell de la coberta original, mentre que la coberta sobreposada té un acabat de morter de calç o C.P. acabat lliscat. Reparació del ràfec superior, no original, a base de reposar les parts degradades amb morter de calç lliscat i amb acabat de pintura transparent hidròfuga, per tal de garantir la màxima impermeabilització. Reparació del ràfec original reposant les peces especials vidriades, de geometria semicircular, 8cm d'amplada, 20cm de longitud i 13cm de desenvolupament, que presenten degradacions considerables, tals com pèrdua de l'esmalt, esquerdes, fissures i altres trencaments irreparables. Subministrament i col·locació de noves peces preses amb morters especials. Rejuntat dels junts i vorada final d'acabat del to cromàtic de l'esmalt vidriat.	Ma d'obra..... 37,19 Materials..... 27,81 TOTAL PARTIDA..... 65,00
04.01.05	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta del badalot d'escala, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta sobreposada del badalot.	Ma d'obra..... 1,40 Materials..... 1,60 TOTAL PARTIDA..... 3,00
04.01.06	m1	Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada sobre la coberta del badalot d'escala, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.	Ma d'obra..... 10,72 Materials..... 74,28 TOTAL PARTIDA..... 85,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 04.02 Restauració de l'intradós de la coberta del badalot d'escala			
04.02.01	m1	Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta del badalot d'escala, intereix de 75cm i revoltó ceràmic manual que formalitza la geometria de la coberta. Neteja i sanejament manual sobre els perfils IPN per tal d'eliminar les capes d'òxid. Pintura antioxident i dues mans d'esmalt d'acabat tipus Oxyron o similar.	
		Ma d'obra.....	53,17
		Materials.....	21,84
		TOTAL PARTIDA.....	75,01
04.02.02	m2	Reparació puntual de revestiments degradats Reparació puntual dels revestiments degradats de l'intradós de la coberta del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç similar al preexistent i amb acabat a bona vista i lliscat. Comptabilització màxima del 30% .	
		Ma d'obra.....	8,47
		Maquinaria.....	0,82
		Materials.....	0,71
		TOTAL PARTIDA.....	10,00
04.02.03	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós de la coberta del badalot, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Inclús pintat de les aletes inferiors de l'estructura que van vistes i amb el to cromàtic similar a l'original.	
		Ma d'obra.....	18,33
		Materials.....	1,67
		TOTAL PARTIDA.....	20,00
SUBCAPITOL 04.03 Restauració de l'intradós de la coberta del porxo			
04.03.01	m2	Repicat del revestiment degradat de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós de la coberta del porxo del badalot d'escala, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% . Sostre amb forma de volta de canó rebaixada i llindes de secció rectangular i cara superior adaptada a la geometria de la volta de la coberta.	
		Ma d'obra.....	17,14
		Maquinaria.....	0,51
		Materials.....	0,35
		TOTAL PARTIDA.....	18,00
04.03.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	
		Ma d'obra.....	28,57
		Maquinaria.....	0,86
		Materials.....	0,58
		TOTAL PARTIDA.....	30,01
04.03.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	
		Maquinaria.....	44,13
		Materials.....	0,88
		TOTAL PARTIDA.....	45,01
04.03.04	m2	Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la coberta del porxo del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additiu de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	
		Ma d'obra.....	31,72
		Maquinaria.....	0,82
		Materials.....	2,46
		TOTAL PARTIDA.....	35,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
04.03.05	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós de la coberta del porxo, seguint les tonalitats preexistents de l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.	
		Ma d'obra.....	16,62
		Materials.....	3,38
		TOTAL PARTIDA.....	20,00
SUBCAPITOL 04.04 Restauració de les façanes del badalot d'escala			
04.04.01	m ²	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual dels revestiments de morter de calç de les façanes del badalot d'escala, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% .	
		Materials.....	18,00
		TOTAL PARTIDA.....	18,00
04.04.02	m ³	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	
		Ma d'obra.....	28,57
		Maquinaria.....	0,86
		Materials.....	0,58
		TOTAL PARTIDA.....	30,01
04.04.03	m ³	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	
		Maquinaria.....	44,13
		Materials.....	0,88
		TOTAL PARTIDA.....	45,01
04.04.04	m ²	Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat Restauració dels revestiments de morter de calç de les façanes del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additiu de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	
		Ma d'obra.....	31,72
		Maquinaria.....	0,82
		Materials.....	2,46
		TOTAL PARTIDA.....	35,00
04.04.05	m ²	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de les façanes del badalot d'escala, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.	
		Ma d'obra.....	16,62
		Materials.....	3,38
		TOTAL PARTIDA.....	20,00
04.04.06	ml	Reparació de minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada Reparació de minvell perimetral de la façana de migdia del badalot d'escala, a base de rajola ceràmica blanca vidriada, de dimensions 20x20cm i ancorada en regata a parament vertical de la façana de migdia, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.	
		Ma d'obra.....	26,62
		Materials.....	18,38
		TOTAL PARTIDA.....	45,00
04.04.07	ml	Subministrament i col·locació de nou minvell ceràmic perimetral Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral a l'entorn de les façanes de tramuntana, llevant i ponent del badalot d'escala, a base de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm i ancorat en regata a parament vertical de les façanes del badalot, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.	
		Ma d'obra.....	39,65
		Materials.....	5,35
		TOTAL PARTIDA.....	45,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 04.05 Restauració de les fusteries del badalot d'escala			
04.05.01	ut	Restauració o substitució de porta de fusta d'accés al terrat Restauració o substitució de porta de fusta d'accés al terrat de coberta, de dimensions 80x180cm. Inclús bastiments, pany i ferramenta de penjar. Acabat amb una capa de protecció i pintura a l'es- malt a dues mans i dues cares, i del mateix to cromàtic que l'original.	
		Ma d'obra.....	434,88
		Materials.....	515,12
		TOTAL PARTIDA.....	950,00
04.05.02	ut	Restauració de finestra original de fusta practicable Restauració de finestra original de fusta practicable de quatre fulles batents: dues fulles rectangu- lars laterals amb un dels laterals corbats; i dues fulles rectangulars centrals amb la part superior corbada. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmail del mateix color que l'ori- ginal. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans.	
		Ma d'obra.....	658,21
		Materials.....	591,79
		TOTAL PARTIDA.....	1.250,00
04.05.03	ml	Restauració d'escopidor de porta i finestra Restauració d'escopidor de porta i finestra, a base de rajola ceràmica de color blanc o de rajol ce- ràmic tradicional i dimensions 14x29cm respectivament o, si s'escau, reutilització de la preexis- tent, amb neteja, rejuntat i restauració.	
		Ma d'obra.....	59,26
		Materials.....	5,74
		TOTAL PARTIDA.....	65,00
SUBCAPITOL 04.06 Restauració de les columnes salomòniques del porxo annex			
04.06.01	ut	Restauració de columnes salomòniques Reparació i restauració de columnes salomòniques de maó ceràmic revestit amb morter de calç lliscat, amb neteja, sanejament i rejuntat dels maons ceràmics tot restituint formes i volums per- duts al seu estat inicial, per tal de recuperar la seva geometria, i utilitzant morters reintegradors compatibles. Inclús la reparació entre la columna salomònica i capitell, per tal de garantir el seu ancoratge, i restauració final del capitell d'obra ceràmica que suporta l'estructura d'acer de la co- berta.	
		Ma d'obra.....	171,40
		Materials.....	8,61
		TOTAL PARTIDA.....	180,01
04.06.02	ut	Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques Impermeabilització de la fàbrica de maó ceràmic revestida amb morter de calç lliscat de les co- lumnas salomòniques i els corresponents capitells, a base d'aplicar protector impermeabilitzant i hidrófug compatible i provinent de la nanotecnologia que actua com a repel·lent de l'aigua. Protec- ció de les superfícies de maó ceràmic i dels junts.	
		Ma d'obra.....	69,67
		Materials.....	10,34
		TOTAL PARTIDA.....	80,01
04.06.03	ut	Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells Veladura sobre el revestiment de morter de calç lliscat de columnes salomòniques i capitells per tal d'harmonitzar la fàbrica ceràmica. Aplicació manual de veladura, a dues mans, i del to cromà- tic de la fàbrica original.	
		Ma d'obra.....	29,20
		Materials.....	5,80
		TOTAL PARTIDA.....	35,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 05 ÀMBIT IV: TORRE I COBERTA TORRE (SECTOR D)			
SUBCAPITOL 05.01 Restauració del parallamps i el seu basament			
05.01.01	ut	Restauració del basament d'obra de coronament de la coberta Restauració del basament d'obra de maó ceràmic de coronament de la coberta i presa amb morter de calç, en forma de prismes de planta quadrada de diferents seccions i alçades formant volums sobreposats, i revestits de morter de calç lliscat i socolada revestida de rajols ceràmics vidriats de dimensions 20x20cm. Neteja i sanejament dels revestiments de morter de calç degradats, per a posterior restauració. Acabat amb tractament superficial a base de pintura al silicat, transpirable i del to cromàtic original. Dimensions del basament de 1,20x1,20x0,20mts.	
		Ma d'obra.....	375,29
		Materials.....	74,72
		TOTAL PARTIDA.....	450,01
05.01.02	ut	Reparació de pinacle central de ceràmica vidriada Reparació de pinacle central de ceràmica vidriada ancorat sobre el basament d'obra que remata el carener de la coberta de la torre central, a base de neteja, sanejament de la superfície vidriada i de les parts degradades, per tal de poder aplicar resines transparents sobre les parts on ha perdut l'esmail i la seva impermeabilització. Una alternativa a l'actuació exposada, podria ser aplicar morters reintegradors amb criteris il·lusionistes, és a dir, plantejant un tractament de to cromàtic pintat sobre els nous materials.	
		Ma d'obra.....	325,66
		Materials.....	24,34
		TOTAL PARTIDA.....	350,00
05.01.03	ut	Restauració de l'estructura d'acer d'arriostament del parallamp Restauració de l'estructura d'acer d'arriostament del parallamps, a base de neteja i sanejament de l'òxid existent sobre l'acer i amb acabat a base de protector tipus Owatrol o similar. Dues mans.	
		Ma d'obra.....	112,84
		Materials.....	37,16
		TOTAL PARTIDA.....	150,00
05.01.04	ut	Restauració del penell del parallamps Restauració del penell del parallamps a base de neteja, sanejament de l'acer per a posterior tractament de protecció tipus Owatrol o similar. Dues mans.	
		Ma d'obra.....	112,84
		Materials.....	37,16
		TOTAL PARTIDA.....	150,00
05.01.05	ut	Restauració de l'agulla del parallamps Restauració de l'agulla del parallamps a base de neteja, sanejament de l'acer per a posterior tractament de protecció tipus Owatrol o similar. Dues mans.	
		Ma d'obra.....	112,84
		Materials.....	37,16
		TOTAL PARTIDA.....	150,00
05.01.06	ml	Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada sobre el basament d'obra de coronament de la coberta de la torre central, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.	
		Ma d'obra.....	10,72
		Materials.....	74,28
		TOTAL PARTIDA.....	85,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 05.02 Restauració i impermeabilització de la coberta de la torre			
05.02.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió rev. ceràmica Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic que conforma la impermeabilització de la coberta de la torre central. Coberta construïda a base d'estructura de volta d'aresta rebaixada i dos o tres gruixos de rajol ceràmic. Sobreelevació central, formalitzant els quatre vessants i el carener central pla, per a rebre el basament del parallamps. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.	
		Ma d'obra.....	12,64
		Maquinaria.....	3,99
		Materials.....	1,37
		TOTAL PARTIDA.....	18,00
05.02.02	m2	Impermeabilització de coberta. Subm. i col·locació rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic, de dimensions 18x18cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 30% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	
		Ma d'obra.....	29,52
		Materials.....	10,48
		TOTAL PARTIDA.....	40,00
05.02.03	m1	Restauració careners ceràmics vidriats de coberta de la torre Restauració de careners ceràmics vidriats de coberta de la torre, de dimensions 5x10cm, a base de reparar els preexistents a base de resines transparents o morters especials en tractament il·lusionista (pintura d'esmalt sobre els nous materials), així com subministrament i col·locació de noves peces ceràmiques per reconstruir la part de careners que no disposen de l'element ceràmic de protecció. Comptabilització al 80% .	
		Ma d'obra.....	22,93
		Materials.....	12,07
		TOTAL PARTIDA.....	35,00
05.02.04	m1	Reparació del ràfec de coberta de la torre Reparació del ràfec de coberta de la torre central, d'un gruix de 20cm i compost de cantell d'obra de fàbrica revestit de morter de calç lliscat i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat de geometria semicircular de coronament del ràfec de coberta de la torre, a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalt i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i materials.	
		Ma d'obra.....	50,35
		Materials.....	14,65
		TOTAL PARTIDA.....	65,00
05.02.05	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta de la torre central, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta de la torre central.	
		Ma d'obra.....	1,40
		Materials.....	1,60
		TOTAL PARTIDA.....	3,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 05.03 Restauració intradós ràfec cornisa de coberta de la torre			
05.03.01	m2	Repicat del revestiment degradat de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% .	
		Ma d'obra.....	17,14
		Maquinaria.....	0,51
		Materials.....	0,35
		TOTAL PARTIDA.....	18,00
05.03.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	
		Ma d'obra.....	28,57
		Maquinaria.....	0,86
		Materials.....	0,58
		TOTAL PARTIDA.....	30,01
05.03.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	
		Maquinaria.....	44,13
		Materials.....	0,88
		TOTAL PARTIDA.....	45,01
05.03.04	m2	Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	
		Ma d'obra.....	31,72
		Maquinaria.....	0,82
		Materials.....	2,46
		TOTAL PARTIDA.....	35,00
05.03.05	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.	
		Ma d'obra.....	17,74
		Materials.....	2,26
		TOTAL PARTIDA.....	20,00
SUBCAPITOL 05.04 Restauració de les façanes de la torre			
05.04.01	m2	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç de les façanes de la torre central, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 30% .	
		Ma d'obra.....	17,14
		Maquinaria.....	0,51
		Materials.....	0,35
		TOTAL PARTIDA.....	18,00
05.04.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	
		Ma d'obra.....	28,57
		Maquinaria.....	0,86
		Materials.....	0,58
		TOTAL PARTIDA.....	30,01
05.04.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	
		Ma d'obra.....	42,66
		Maquinaria.....	1,31
		Materials.....	0,88
		TOTAL PARTIDA.....	44,85

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
05.04.04	m2	Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat Restauració dels revestiments de morter de calç de les façanes de la torre central, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	
		Ma d'obra.....	31,72
		Maquinaria.....	0,82
		Materials.....	2,46
		TOTAL PARTIDA.....	35,00
05.04.05	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de les façanes del badalot d'escala, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.	
		Ma d'obra.....	16,62
		Materials.....	3,38
		TOTAL PARTIDA.....	20,00
05.04.06	m1	Reparació minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada Reparació del minvell perimetral de les façanes de la torre central, a base de rajola ceràmica blanca vidriada, de dimensions 20x20cm i ancorats en regata a parament vertical de les façanes, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.	
		Ma d'obra.....	26,62
		Materials.....	18,38
		TOTAL PARTIDA.....	45,00
SUBCAPITOL 05.05 Restauració de les fusteries de la torre			
05.05.01	ut	Restauració de finestres originals de fusta i fulles practicable Restauració de finestres originals de fusta i composada per dues fulles fixes i una fulla batent: tres fulles rectangulars amb la part superior corbada. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmail del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans. Inclús neteja, sanejament i protecció de les antigues frontisses preexistents que articulaven porticons, frontisses de les fulles practicables de les finestres i demés elements de tancament. Protecció dels diferents farratges amb vernís transparent tipus Owatrol o similar.	
		Ma d'obra.....	658,21
		Materials.....	591,79
		TOTAL PARTIDA.....	1.250,00
05.05.02	m1	Restauració d'escopidor de finestres Restauració d'escopidor de finestres de les façanes de la torre central, a base de rajola ceràmica de color blanc o de rajol ceràmic tradicional de dimensions 14x29cm respectivament, o si s'escau, reutilització de la preexistent, amb neteja, rejuntat i restauració.	
		Ma d'obra.....	59,26
		Materials.....	5,74
		TOTAL PARTIDA.....	65,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 06 ÀMBIT V: COBERTA PLANA (ENTORN TORRE) (SECTOR E)			
06.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió revestiment ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta plana a l'entorn de la torre central. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.	
		Ma d'obra.....	12,64
		Maquinaria.....	3,99
		Materials.....	1,37
		TOTAL PARTIDA.....	18,00
06.02	m2	Impermeabilització coberta. Sub. i col·locació rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 50% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	
		Ma d'obra.....	26,62
		Materials.....	13,39
		TOTAL PARTIDA.....	40,01
06.03	m1	Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada en els límits de la coberta plana a l'entorn de la torre central, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta plana i inclinada a l'entorn de la torre.	
		Ma d'obra.....	10,72
		Materials.....	74,28
		TOTAL PARTIDA.....	85,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 07 ÀMBIT VI: COBERTA INCLINADA (ENTORN TORRE) (SECTOR F)			
07.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió rev. ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.	Ma d'obra..... 12,64 Maquinaria..... 3,99 Materials..... 1,37 TOTAL PARTIDA..... 18,00
07.02	m2	Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 50% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	Ma d'obra..... 26,62 Materials..... 13,39 TOTAL PARTIDA..... 40,01
07.03	m1	Reparació de la canal integrada en la coberta inclinada Reparació de la canal integrada en la coberta inclinada a l'entorn de la torre central, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalte i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i de material.	Ma d'obra..... 12,06 Materials..... 17,95 TOTAL PARTIDA..... 30,01
07.04	m2	Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües plu Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal perimetral de la coberta inclinada i la canal de coberta de la porxada sobre glorieta. La canal té una amplada de 20cm i un desenvolupament de 30cm.	Ma d'obra..... 11,32 Materials..... 4,68 TOTAL PARTIDA..... 16,00
07.05	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central, de secció circular i diàmetre 70mm i desenvolupament 28cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta inclinada a l'entorn de la torre.	Ma d'obra..... 1,40 Materials..... 1,60 TOTAL PARTIDA..... 3,00
07.06	ut	Reparació i acabat amb pintura impermeable de conductes de venti Reparació i acabat amb pintura impermeable dels conductes de ventilació que sobresurten de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central en el sector nord-est, de secció circular, diàmetre de 20cm i alçada d'1,00m aproximadament. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta inclinada a l'entorn de la torre.	Ma d'obra..... 143,89 Materials..... 6,11 TOTAL PARTIDA..... 150,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 08 ÀMBIT VII: GLORIETA PORXADA (SECTOR G)			
SUBCAPITOL 08.01 Restauració i impermeabilització de la coberta glorieta porxada			
08.01.01	m2	Neteja manual i mecànica aigua a pressió sobre revest. ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic que conforma la impermeabilització de la coberta de la glorieta porxada. Inclús neteja manual amb raspall d'espert aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.	
		Ma d'obra.....	12,64
		Maquinaria.....	3,99
		Materials.....	1,37
		TOTAL PARTIDA.....	18,00
08.01.02	m2	Impermeabilització de coberta. Sub. i col·locació rajol tradicional Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 45% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	
		Ma d'obra.....	26,62
		Materials.....	13,39
		TOTAL PARTIDA.....	40,01
08.01.03	m1	Reparació canal integrada en la coberta Reparació de la canal integrada en la coberta de la glorieta porxada, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmail i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i de material.	
		Ma d'obra.....	49,92
		Materials.....	25,09
		TOTAL PARTIDA.....	75,01
08.01.04	m2	Impermeabilització canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua, per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal de coberta de la glorieta porxada i la canal perimetral de la coberta inclinada. La canal té una amplada de 20cm i desenvolupament de 30cm.	
		Ma d'obra.....	14,71
		Materials.....	7,30
		TOTAL PARTIDA.....	22,01
08.01.05	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta de la glorieta porxada, de secció circular i diàmetre 70mm i desenvolupament 28cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta de la glorieta porxada.	
		Ma d'obra.....	1,40
		Materials.....	1,60
		TOTAL PARTIDA.....	3,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 08.02 Reparació de zona afectada de coberta de la glorieta porxada			
08.02.01	m2	Desmuntatge de rajols ceràmics 14x29cm de la zona afectada Desmuntatge de rajols ceràmics de la zona afectada, de dimensions 14x29cm, pres amb morter de calç i per a futura reutilització. Inclús neteja de les peces extretes que no presentin cap tipus de degradació, trencaments o altres, per acopi i futura reutilització.	
		Ma d'obra.....	21,58
		Materials.....	0,43
		TOTAL PARTIDA.....	22,01
08.02.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	
		Ma d'obra.....	28,57
		Maquinaria.....	0,86
		Materials.....	0,58
		TOTAL PARTIDA.....	30,01
08.02.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	
		Maquinaria.....	44,13
		Materials.....	0,88
		TOTAL PARTIDA.....	45,01
08.02.04	m1	Reparació d'esquerda longitudinal a l'extradós de la coberta Neteja i sanejament de l'esquerda longitudinal a l'extradós de la zona afectada de la coberta de la glorieta porxada, a base de cosit amb grapes d'acer inoxidable i segellat de la mateixa amb morter estructural especial i diluït. Inclús reparació de la sub-base afectada amb morter de calç.	
		Ma d'obra.....	21,21
		Materials.....	43,79
		TOTAL PARTIDA.....	65,00
08.02.05	m2	Impermeabilització sobre sub-base amb pintura impermeable espec Subministrament i col·locació d'impermeabilització sobre sub-base de morter que conforma l'extradós de la coberta de la glorieta porxada en la zona afectada, a base d'aplicar manualment i en superfície dues mans de pintura impermeable especial, tipus Poliurea o similar. Inclús en els paraments verticals de trobada amb les vessants.	
		Ma d'obra.....	14,44
		Materials.....	10,56
		TOTAL PARTIDA.....	25,00
08.02.06	m2	Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic manual, de dimensions 14x29cm i preses amb morter de calç, com a revestiment de la coberta de la glorieta porxada en la zona afectada, seguint la disposició del paviment original. Inclús vorada d'acabat final en els junts del paviment per tal de garantir la seva impermeabilització. Comptabilització al 100% . Veure plànols de projecte.	
		Ma d'obra.....	26,62
		Materials.....	13,39
		TOTAL PARTIDA.....	40,01

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM		PREU
SUBCAPITOL 08.03 Restauració de l'intradós del sostre de la glorieta porxada				
08.03.01	m1	Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta de la glorieta porxada, intereix de 120-150cm i revoltó ceràmic manual que formalitza la geometria de la coberta. Neteja i sanejament manual sobre els perfils per tal d'eliminar les capes d'òxid. Pintura antioxi-dant i dues mans d'esmalt d'acabat tipus Oxyron o similar.		
			Ma d'obra.....	53,17
			Materials.....	21,84
			TOTAL PARTIDA.....	75,01
08.03.02	m2	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% . Sostre amb forma de volta de canó rebaixada i llindes de secció rectangular i cara superior adap-tada a la geometria de la volta de la coberta.		
			Ma d'obra.....	17,14
			Maquinària.....	0,51
			Materials.....	0,35
			TOTAL PARTIDA.....	18,00
08.03.03	m3	Càrrega manual i mecànica de runa sobre contenidor i/o camió Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.		
			Ma d'obra.....	28,57
			Maquinària.....	0,86
			Materials.....	0,58
			TOTAL PARTIDA.....	30,01
08.03.04	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.		
			Maquinària.....	44,13
			Materials.....	0,88
			TOTAL PARTIDA.....	45,01
08.03.05	m2	Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, a ba-se d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'im-permeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.		
			Ma d'obra.....	31,72
			Maquinària.....	0,82
			Materials.....	2,46
			TOTAL PARTIDA.....	35,00
08.03.06	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós del sostre de la glo-rieta porxada, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Inclús pintat de les aletes inferiors de l'estructura que van vistes i amb el to cromàtic similar a l'original.		
			Ma d'obra.....	16,62
			Materials.....	3,38
			TOTAL PARTIDA.....	20,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM		PREU
SUBCAPITOL 08.04 Restauració dels paraments verticals de la glorieta porxada				
08.04.01	m2	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç dels paraments verticals de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% .		
			Ma d'obra.....	17,14
			Maquinaria.....	0,51
			Materials.....	0,35
			TOTAL PARTIDA.....	18,00
08.04.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.		
			Ma d'obra.....	28,57
			Maquinaria.....	0,86
			Materials.....	0,58
			TOTAL PARTIDA.....	30,01
08.04.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.		
			Maquinaria.....	44,13
			Materials.....	0,88
			TOTAL PARTIDA.....	45,01
08.04.04	m1	Reparació d'esquerda longitudinal en parament vertical Neteja i sanejament d'esquerda longitudinal en façana interior de la glorieta porxada, a base de cosit amb grapes d'acer inoxidable i segellat de la mateixa amb morter estructural especial i diluït.		
			Ma d'obra.....	41,21
			Materials.....	43,79
			TOTAL PARTIDA.....	85,00
08.04.05	m2	Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat Restauració dels paraments verticals de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.		
			Ma d'obra.....	31,72
			Maquinaria.....	0,82
			Materials.....	2,46
			TOTAL PARTIDA.....	35,00
08.04.06	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de la glorieta porxada, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.		
			Ma d'obra.....	16,62
			Materials.....	3,38
			TOTAL PARTIDA.....	20,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 08.05 Restauració de la fusteria de la glorieta porxada			
08.05.01	ut	Restauració o substitució de porta de fusta d'accés a la glorieta Restauració o substitució de porta de fusta d'accés a la glorieta porxada, composta per dues fulles batents i tancament de persiana de llibret. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmail del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans.	
		Ma d'obra.....	925,07
		Materials.....	524,92
		TOTAL PARTIDA.....	1.449,99
SUBCAPITOL 08.06 Restauració de la barana perimetral de pilarets			
08.06.01	m2	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç dels pil Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100% .	
		Ma d'obra.....	17,14
		Maquinaria.....	0,51
		Materials.....	0,35
		TOTAL PARTIDA.....	18,00
08.06.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.	
		Ma d'obra.....	28,57
		Maquinaria.....	0,86
		Materials.....	0,58
		TOTAL PARTIDA.....	30,01
08.06.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.	
		Maquinaria.....	44,13
		Materials.....	0,88
		TOTAL PARTIDA.....	45,01
08.06.04	m2	Restauració revestiments morter de calç pilarets de barana Restauració dels revestiments de morter de calç dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.	
		Ma d'obra.....	31,72
		Maquinaria.....	0,82
		Materials.....	2,46
		TOTAL PARTIDA.....	35,00
08.06.05	m2	Restauració coronament rajol ceràmic pilarets de la barana Restauració del coronament de rajol ceràmic dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, de dimensions 13x13cm, a base de neteja i sanejament superficial de les parts degradades. En el cas de peces que presentin danys i degradacions tals com trencaments, esquerdes i fissures, caldrà procedir a la substitució dels elements per una peça nova de les mateixes característiques dimensionals i materials. Es compatibilitza una substitució màxima d'un 50% de les peces.	
		Ma d'obra.....	30,25
		Materials.....	4,75
		TOTAL PARTIDA.....	35,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
08.06.06	m2	Restauració de les baranes d'acer Restauració de les baranes d'acer amb una alçària d'1,00m i ancorada pels seus extrems en els pilars de reforç de la barana d'obra de fàbrica que protegeix la glorieta porxada i també per la part inferior mitjançant platines d'acer adaptades a la barana d'obra inferior i de forma superficial. Desmuntatge de la totalitat de les diferents baranes si cal, i en funció d'haver de substituir els coronaments vidriats de la barana massissa. Neteja i sanejament de forma manual de les diferents brèndoles i demés elements d'acer amb raspall de pues d'acer o de forma mecànica amb projecció de micropartícules de silicat d'alumini, per tal de treure tot l'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'acabat en les dues cares amb pintura gris forja tipus Oxyron o similar, o en el seu cas, aplicar un protector tipus Owatrol o similar.	Ma d'obra..... 16,57 Materials..... 5,43 TOTAL PARTIDA..... 22,00
08.06.07	ut	Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb els pilarets de fàbrica que conforma la barana de la glorieta porxada, a base de sanejar les unions entre acer i obra de fàbrica, eliminar l'òxid sobre els elements d'acer, inclús passivar el mateix amb pintures antioxidants o altres productes compatibles, per tal d'evitar els seus moviments de dilatació i contracció de trencament de la fàbrica. Acabat amb introducció de morter de calç especial a l'interior de la unió entre acer i fàbrica ceràmica.	Ma d'obra..... 31,77 Materials..... 3,24 TOTAL PARTIDA..... 35,01
08.06.08	ut	Restauració dels elements ornamentals de ceràmica vidriada Restauració dels elements ornamentals de ceràmica vidriada, ancorats sobre els pilarets d'obra que conformen la barana de la glorieta porxada, a base de neteja, sanejament de la superfície vidriada i de les parts degradades, per tal de poder aplicar resines transparents sobre les parts on ha perdut l'esmail i la seva impermeabilització. Una alternativa a l'actuació exposada, podria ser aplicar morters reintegradors amb criteris il·lusionistes, és a dir, plantejant un tractament de to cromàtic pintat sobre els nous materials.	Ma d'obra..... 139,86 Materials..... 10,15 TOTAL PARTIDA..... 150,01
SUBCAPITOL 08.07 Restauració de les columnes salomòniques de la glorieta porxada			
08.07.01	ut	Reparació/Impermeabilització de columnes salomòniques i capitell Restauració/impermeabilització de la fàbrica de maó ceràmic revestida amb morter de calç lliscat de les columnes salomòniques i els corresponents capitells, a base d'aplicar protector impermeabilitzant i hidròfug compatible i provinent de la nanotecnologia que actua com a repel·lent de l'aigua. Protecció de les superfícies de maó ceràmic i dels junts.	Ma d'obra..... 171,40 Materials..... 8,61 TOTAL PARTIDA..... 180,01
08.07.02	ut	Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques Reparació i restauració de columnes salomòniques de maó ceràmic revestit amb morter de calç lliscat, amb neteja, sanejament i rejuntat dels maons ceràmics tot restituint formes i volums perduts al seu estat inicial, per tal de recuperar la seva geometria, i utilitzant morters reintegradors compatibles. Inclús la reparació entre la columna salomònica i capitell, per tal de garantir el seu ancoratge, i restauració final del capitell d'obra ceràmica que suporta l'estructura d'acer de la coberta.	Ma d'obra..... 69,67 Materials..... 10,34 TOTAL PARTIDA..... 80,01
08.07.03	ut	Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells Veladura sobre el revestiment de morter de calç lliscat de columnes salomòniques i capitells per tal d'harmonitzar la fàbrica ceràmica. Aplicació manual de veladura, a dues mans, i del to cromàtic de la fàbrica original.	Ma d'obra..... 29,20 Materials..... 5,80 TOTAL PARTIDA..... 35,00

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
SUBCAPITOL 08.08 Restauració i impermeabilització del paviment			
08.08.01	m ²	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre rev. ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre el paviment de rajol ceràmic de la glorieta porxada. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies i les degradacions superficials del rajol ceràmic en perfectes condicions de neteja per a posterior restauració.	Ma d'obra..... 16,63 Materials..... 1,37 TOTAL PARTIDA..... 18,00
08.08.02	m ²	Impermeabilització. Subministrament i col·loc. rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic, de dimensions 13x13cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 30% . Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.	Ma d'obra..... 26,62 Materials..... 13,39 TOTAL PARTIDA..... 40,01

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 09 CONTROL DE QUALITAT			
09.01	ut	Conjunt de proves i assajos	
TOTAL PARTIDA.....			1.786,24

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS			
10.01	ut	Transport i lliurament de residus inerts a gestor autoritzat	
TOTAL PARTIDA.....			1.786,24

QUADRE DE PREUS 2

CODI	UD	RESUM	PREU
CAPITOL 11 SEGURETAT I SALUT			
11.01	ut	Seguretat i salut	
TOTAL PARTIDA.....			2.453,10

5. QUADRE DE DESCOMPOSATS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 01 ÀMBIT 0: TREBALLS PREVIS I AUXILIARS. INFRAESTRUCTURA D'OBRA					
01.01	m2	Treballs previs i auxiliars. Neteja dels àmbits d'intervenció Neteja manual dels diferents sectors i/o àmbits d'intervenció de totes aquelles deixalles sobreposades i sobretot pel que fa a la vegetació incrustada sobre les diferents cobertes i canals de desguàs d'aigües pluvials, així com el desmuntatge d'instal·lacions obsoletes dels diferents àmbits d'intervenció.			
01.01.01	0,148 h	Peó construcció	19,83	2,93	
01.01.02	0,020 %	Costos directes complementaris	2,93	0,06	
TOTAL PARTIDA					2,99
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS					
01.02	mI	Implantació mesures de seguretat i senyalització. Tanca Subministrament i implementació de tanca d'obra prefabricada, homologada i normalitzada, tipus Rivisa o similar, subjectada amb peus de formigó i col·locada a l'entorn de l'edifici i junt a les bastides a instal·lar i en contacte en planta baixa, per a suport de les actuacions de reparació de coberta i per tal de dotar de seguretat els àmbits d'obra tot segregant-los dels accessos a l'edifici.			
01.02.01	0,050 ut	Tanca traslladable 3,50x2,00m amb panell de malla electrosoldada	30,75	1,54	
01.02.02	0,070 ut	Base prefabricada de formigó, 65x24x12 cm, amb 8 orificis	4,80	0,34	
01.02.03	0,083 h	Oficial 1a Seguretat i Salut/Construcció	23,78	1,97	
01.02.04	0,300 h	Peó Seguretat i Salut/Construcció	19,83	5,95	
01.02.05	0,020 %	Costos directes complementaris	9,80	0,20	
TOTAL PARTIDA					10,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS					
01.03	m2	Bastides homologades façanes exteriors Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a les diferents façanes exteriors de l'edifici, per tal de dotar de seguretat els diferents sectors de coberta àmbits d'intervenció. Les bastides a muntar en les façanes principal i posterior, es recolzaran a nivell del sòl, mentre que les bastides a muntar a les façanes laterals, caldrà instal·lar-les sobre les terrasses de planta primera i les escales transversals que articulen els nivells d'accés a l'edifici amb la part posterior. Veure plànols de projecte.			
01.03.01	0,980 ut	Repercussió, per m2, de transport a obra i retirada de bastida	8,00	7,84	
01.03.02	0,020 %	Costos directes complementaris	7,84	0,16	
TOTAL PARTIDA					8,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS					
01.04	m2	Bastides homologades interior torre central Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'interior de la torre central i a nivell de planta primera. Bastida de planta quadrada i d'una alçada igual a l'alçada de les finestres que il·luminen l'espai interior, situades sota la volta d'aresta que corona la torre. Veure plànols de projecte.			
01.04.01	0,980	Repercussió, per m2, de transport a obra i retirada de bastida	8,00	7,84	
01.04.02	0,020 %	Costos directes complementaris	7,84	0,16	
TOTAL PARTIDA					8,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS					
01.05	m2	Bastides homologades torre central de coberta Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'exterior de la torre central de coberta i amb una alçada màxima igual a la del carener central de la coberta. Veure plànols de projecte.			
01.05.01	0,980 ut	Repercussió, per m2, de transport a obra i retirada de bastida	8,00	7,84	
01.05.02	0,020 %	Costos indirectes complementaris	7,84	0,16	
TOTAL PARTIDA					8,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS					
01.06	m2	Bastides homologades badalot escala de coberta Subministrament, muntatge, desmuntatge i transport de bastides homologades col·locades a l'exterior del badalot d'escala de coberta i amb una alçada màxima a raó d'un metre per sobre del nivell més alt de la coberta ondulada del badalot. Veure plànols de projecte.			
01.06.01	0,980 ut	Repercussió, per m2, de transport a obra i retirada de bastida	8,00	7,84	
01.06.02	0,020 %	Costos directes complementaris	7,84	0,16	
TOTAL PARTIDA					8,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01.07	m2	Lloguer diari de bastides homologades Lloguer diari de bastides homologades implementades a les façanes exteriors, interior de la torre central, torre central de coberta i badalot escala de coberta, a raó d'un cost per m2/dia. o Bastides façanes exteriors: 180 dies o Bastides interior torre central: 25 dies o Bastides torre central coberta: 25 dies o Bastides badalot escala coberta: 25 dies			
01.07.01	0,059 dies	Lloguer diari de m2 bastida tubular normalitzada	255,00	15,05	
01.07.02	0,020 %	Costos directes complementaris	15,05	0,30	

TOTAL PARTIDA 15,35

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS

01.08	m2	Apuntament preventiu espais interiors sota-coberta i altres Apuntament preventiu de sostres en espais de sota-coberta i en sostres en voladís de terrasses de planta primera, per tal de descarregar la sobrecàrrega de les bastides a instal·lar per a la execució de l'obra. Apuntament a base de col·locar dorments de taulons de fusta de 20x7cm i llargàries variables a l'intradós dels sostres i sobre paviments, com elements d'erecció dels puntals d'alumini reforçat, telescòpics, tipus ULLMA o similar, i per una càrrega entre 500/1000kg/puntal. Inclou càrrega, descàrrega i transport, alhora que transport dins del recinte d'obra i per a l'interior de l'edifici.			
01.08.01	0,004 m²	Tauló de fusta de pi 20x10 cm	305,00	1,22	
01.08.02	0,045 kg	Claus d'acer	1,30	0,06	
01.08.03	0,027 ut	Puntal metàl·lic telesc, fins 3 m	0,36	0,01	
01.08.04	0,175 h	Oficial 1a construcció	23,02	4,03	
01.08.05	0,175 h	Peó construcció	19,83	3,47	
01.08.06	0,020 %	Costos indirectes complementaris	8,79	0,18	

TOTAL PARTIDA 8,97

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUIT EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 02 ÀMBIT I: COBERTA PLANA PRINCIPAL (SECTOR A)					
SUBCAPITOL 02.01 Restauració i impermeabilització del paviment					
02.01.01	m2	Desmuntatge de paviment ceràmic per a futura reutilització Desmuntatge de paviment ceràmic de la coberta plana principal, de dimensions 13x13cm, pres amb morter de calç i per a futura reutilització. Inclús neteja de les peces extretes que no presentin cap tipus de degradació, trencaments o altres, per acopi i futura reutilització.			
02.01.01.01	0,497 h	Peó especialitzat construcció	20,52	10,20	
02.01.01.02	0,574 h	Peó ordinari construcció	19,83	11,38	
02.01.01.03	0,020 %	Costos directes complementaris	21,57	0,43	
TOTAL PARTIDA					22,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb UN CÈNTIMS					
02.01.02	m2	Desmuntatge de la capa d'impermeabilització sota paviment Desmuntatge manual de la capa d'impermeabilització sota el paviment ceràmic i disposada sobre la sub-base de morter que conforma les diferents vessants de la coberta plana, si és que n'hi ha. Comptabilització al 100%.			
02.01.02.01	0,118 h	Peó especialitzat construcció	20,52	2,42	
02.01.02.02	0,768 h	Peó ordinari construcció	19,83	15,23	
02.01.02.03	0,020 %	Costos directes complementaris	17,65	0,35	
TOTAL PARTIDA					18,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS					
02.01.03	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.			
02.01.03.01	0,553 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,73	
02.01.03.02	0,772 h	Peó especialitzat construcció	20,52	15,84	
02.01.03.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	28,56	0,86	
02.01.03.04	0,020 %	Costos indirectes	29,13	0,58	
TOTAL PARTIDA					30,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS					
02.01.04	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.			
02.01.04.01	1,016 h	Camió basculant de 20t de càrrega, 213 CV	42,15	42,82	
02.01.04.02	0,030 %	Mitjans auxiliars	43,83	1,31	
02.01.04.03	0,020 %	Costos indirectes	44,11	0,88	
TOTAL PARTIDA					45,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS					
02.01.05	m2	Reparació sub-bases morter que conformen les pendents Reparació de les sub-bases de morter que conformen les pendents de la coberta plana, a base de morter de calç i additius de productes impermeabilitzants tipus Puzzolanes o similars i amb acabat fratesat /lliscat.			
02.01.05.01	0,047 m³	Aigua	1,50	0,07	
02.01.05.02	10,000 kg	Mortor de calç hidràulica natural	0,49	4,90	
02.01.05.03	0,300 kg	Additiu impermeabilitzant	6,50	1,95	
02.01.05.04	0,035 h	Equip per a la fabricació del morter de calç i additiu	23,44	0,82	
02.01.05.05	0,510 h	Oficial 1a construcció	23,02	11,74	
02.01.05.06	0,748 h	Peó ordinari construcció	19,83	14,83	
02.01.05.07	0,020 %	Costos directes complementaris	34,31	0,69	
TOTAL PARTIDA					35,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.01.06	m2	Impermeabilització sobre sub-base pintura impermeable especial Subministrament i col·locació d'impermeabilització sobre sub-bases de morter de calç que conformen les vessants de la coberta plana, a base d'aplicar manualment i en superfície dues mans de pintura impermeable especial, tipus Poliurea o similar. Inclús en els paraments verticals de trobada amb les vessants.			
02.01.06.01	0,050 kg	Imprimació prèvia a impermeabilitzacions de cautxú líquids	2,83	0,14	
02.01.06.02	2,500 kg	Cautxú líquid per a impermeabilitzacions	3,97	9,93	
02.01.06.03	0,316 h	Oficial 1a pintor	23,02	7,27	
02.01.06.04	0,351 h	Ajudant pintor	20,44	7,17	
02.01.06.05	0,020 %	Costos directes complementaris	24,50	0,49	

TOTAL PARTIDA 25,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS

02.01.07	m2	Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic manual, de dimensions 13x13cm i preses amb morter de calç, per a pavimentació de la coberta plana i disposades a 45° seguint la disposició del paviment original. Inclús vorada d'acabat final en els junts del paviment per tal de garantir la seva impermeabilització. Comptabilització al 100%. Veure plànols de projecte.			
02.01.07.01	1,049 m²	Rajol ceràmic manual 13x13 cm	8,00	8,39	
02.01.07.02	0,400 ml	Entornpeu de caironet 7cm alçada	3,00	1,20	
02.01.07.03	0,080 kg	Mortor junts dimentós tipus CG2	0,78	0,06	
02.01.07.04	4,000 kg	Adhesiu cimentós millorat C2	0,41	1,64	
02.01.07.05	0,481 h	Oficial construcció	23,02	11,07	
02.01.07.06	0,850 h	Peó ordinari construcció	19,83	16,86	
02.01.07.07	0,020 %	Costos directes complementaris	39,22	0,78	

TOTAL PARTIDA 40,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS

SUBCAPITOL 02.02 Restauració de la barana perimetral

02.02.01	m2	Repicat del revestiment de morter de calç de l'intradós Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana perimetral de la coberta plana principal, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%.			
02.02.01.01	0,202 h	Oficial 1a construcció	23,02	4,65	
02.02.01.02	0,630 h	Peó ordinari construcció	19,83	12,49	
02.02.01.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	17,14	0,51	
02.02.01.04	0,020 %	Costos directes complementaris	17,65	0,35	

TOTAL PARTIDA 18,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS

02.02.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.			
02.02.02.01	0,553 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,73	
02.02.02.02	0,772 h	Peó especialitzat construcció	20,52	15,84	
02.02.02.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	28,56	0,86	
02.02.02.04	0,020 %	Costos indirectes	29,13	0,58	

TOTAL PARTIDA 30,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS

02.02.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.			
02.02.03.01	1,016 h	Camió basculant de 20t de càrrega, 213 CV	42,15	42,82	
02.02.03.02	0,030 %	Mitjans auxiliars	43,83	1,31	
02.02.03.03	0,020 %	Costos indirectes	44,11	0,88	

TOTAL PARTIDA 45,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.02.04	m2	Restauració del revestiment de morter de calç intradós barana Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la barana de protecció de la coberta plana principal, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.			
02.02.04.01	0,020 m³	Aigua	1,50	0,03	
02.02.04.02	25,000 kg	Mortor de calç hidràulica natural transpirable	0,49	12,25	
02.02.04.03	0,490 h	Oficial 1a revocador	23,78	11,65	
02.02.04.04	0,496 h	Peó especitzat revocador	20,93	10,38	
02.02.04.05	0,020 %	Costos directes complementaris	34,32	0,69	

TOTAL PARTIDA 35,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS

02.02.05	mI	Restauració del coronament ceràmic vidriat de la barana Restauració del coronament ceràmic vidriat de la barana de la coberta plana principal, de geometria semicircular, una amplada de 8 cm, una longitud de 20 cm i un desenvolupament de 13cm, a base de neteja i sanejament superficial de les parts degradades i restitució de les pèrdues amb resines transparents o similars compatibles amb la ceràmica vidriada. En el cas de peces que presentin danys i degradacions, tals com trencaments, esquerdes i fissures, caldrà procedir a la substitució dels elements per una peça nova de les mateixes característiques dimensionals i materials. Es compatibilitza una substitució màxima d'un 50% de les peces.			
02.02.05.01	1,000 ut	Peça ceràmica vidriada 8x20cm i 13cm desenvolupament	5,00	5,00	
02.02.05.02	0,010 kg	Resines transparents compatibles amb la ceràmica vidriada	13,92	0,14	
02.02.05.03	0,950 h	Oficial 1a construcció	23,02	21,87	
02.02.05.04	1,110 h	Peó construcció	19,83	22,01	
02.02.05.05	0,020 %	Costos directes complementaris	49,02	0,98	

TOTAL PARTIDA 50,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CINQUANTA EUROS

02.02.06	m2	Restauració de les baranes d'acer Restauració de les baranes d'acer, d'una alçària entre 0,60-1,00mts i ancorada pels seus extrems en els pilars de reforç de la barana d'obra de fàbrica, que protegeix la coberta plana principal i també per la part inferior mitjançant platines d'acer adaptades a la barana d'obra inferior i de forma superficial. Desmuntatge de la totalitat de les diferents baranes si cal, i en funció d'haver de substituir els coronaments vidriats de la barana massissa. Neteja i sanejament de forma manual de les diferents brèndoles i demés elements d'acer amb raspall de pues d'acer o de forma mecànica amb projecció de micropartícules de silicat d'alumini, per tal de treure tot l'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'acabat en les dues cares amb pintura gris forja tipus Oxyron o similar, o en el seu cas, aplicar un protector tipus Owatrol o similar			
02.02.06.01	0,010 m²	Acer S275JR per a platina de 4mm de gruix	100,00	1,00	
02.02.06.02	0,005 t	Micropartícules silicat d'alumini	187,00	0,94	
02.02.06.03	0,150 m²	Imprimació antioxidant + 2 capes esmalt	20,37	3,06	
02.02.06.04	0,090 h	Oficial serraller	24,15	2,17	
02.02.06.05	0,215 h	Ajudant serraller	21,22	4,56	
02.02.06.06	0,050 h	Oficial 1a construcció	23,02	1,15	
02.02.06.07	0,100 h	Peó ordinari construcció	19,83	1,98	
02.02.06.08	0,090 h	Oficial pintor	23,78	2,14	
02.02.06.09	0,216 h	Ajudant pintor	21,14	4,57	
02.02.06.10	0,020 %	Costos directes complementaris	21,57	0,43	

TOTAL PARTIDA 22,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02.02.07	ut	Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica que conforma els pilarets de coronament dels pinacles, a base de sanejar les unions entre acer i obra de fàbrica, eliminar l'òxid sobre els elements d'acer, inclús passivar el mateix amb pintures antioxidants o altres productes compatibles, per tal d'evitar els seus moviments de dilatació i contracció de trencament de la fàbrica. Acabat amb introducció de morter de calç especial a l'interior de la unió entre l'acer i la fàbrica ceràmica.			
02.02.07.01	0,008 kg	Imprimació antioxidant	9,59	0,08	
02.02.07.02	5,000 kg	Mortor de calç	0,49	2,45	
02.02.07.03	0,550 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,66	
02.02.07.04	0,624 h	Peó ordinari construcció	19,83	12,37	
02.02.07.05	0,150 h	Oficial 1a pintor	23,78	3,57	
02.02.07.06	0,150 h	Ajudant pintor	21,14	3,17	
02.02.07.07	0,020 %	Costos directes complementaris	35,31	0,71	

TOTAL PARTIDA 35,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS

02.02.08	ut	Restauració dels pinacles de la barana de maó manual Restauració dels cinc pinacles centrals i tres pinacles cantoners de la barana perimetral de la coberta plana, construïts amb maons de ceràmica manual, de planta cruciforme i formada per la disposició i sobreposició de maons de mides especials i d'acord amb els detalls en planta i alçat dels plànols de projecte. Neteja manual de la fàbrica amb sanejament dels junts. Reparació dels maons degradats amb restitució de forma i volum amb morters reintegradors i, si és el cas, en substitució del maó degradat. Protecció dels diferents pinacles a base de veladura transparent front a la penetració de l'aigua, amb productes provinents de la nanotecnologia i repel·lents a l'aigua.			
02.02.08.01	19,000 ut	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm	0,31	5,89	
02.02.08.02	4,000 kg	Mortor calç hidràulica	0,49	1,96	
02.02.08.03	6,500 kg	Pintura mineral al silicat hidròfuga per a veladura	8,93	58,05	
02.02.08.04	7,500 h	Oficial 1a Construcció	23,02	172,65	
02.02.08.05	7,500 h	Peó ordinari construcció	19,83	148,73	
02.02.08.06	1,200 h	Oficial 1a pintor	23,78	28,54	
02.02.08.07	1,200 h	Ajudant pintor	21,14	25,37	
02.02.08.08	0,020 %	Costos directes complementaris	441,18	8,82	

TOTAL PARTIDA 450,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS amb UN CÈNTIMS

02.02.09	ut	Reparació de les ventilacions perimetrals Reparació de les ventilacions perimetrals de la coberta plana o del ràfec perimetral, construïdes a base de rajol ceràmic, de dimensions 14x29cm, amb neteja i sanejament dels diferents elements, rejuntat de junts amb morter de calç i amb reconstrucció dels elements degradats o desapareguts.			
02.02.09.01	0,200 m²	Rajol ceràmic manual 14x29x1 cm	19,95	3,99	
02.02.09.03	0,880 kg	Mortor de calç hidràulic	0,49	0,43	
02.02.09.04	1,910 h	Oficial 1a construcció	23,02	43,97	
02.02.09.05	1,910 h	Peó ordinari construcció	19,83	37,88	
02.02.09.06	0,020 %	Costos directes complementaris	86,27	1,73	

TOTAL PARTIDA 88,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-VUIT EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 02.03 Subminis. i col·locació nou minvell perimetral coberta plana					
02.03.01	m l	Subminist. i col·locació nou minvell perimetral coberta plana Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral de la coberta plana, a base de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29 cm i ancorat en regata a parament vertical de les baranes perimetrals, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta plana i els paraments verticals de la barana perimetral de fàbrica.			
02.03.01.01	0,200 m ²	Rajol ceràmic manual 14x29x1 cm	19,95	3,99	
02.03.01.02	0,970 kg	Morter de calç hidràulic	0,49	0,48	
02.03.01.03	0,904 h	Oficial 1a construcció	23,02	20,81	
02.03.01.04	0,950 h	Peó construcció	19,83	18,84	
02.03.01.05	0,020 %	Costos directes construcció	44,12	0,88	
TOTAL PARTIDA					45,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 03 ÀMBIT II: RÀFEC PERIMETRAL (SECTOR B)					
03.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de ceràmica vidriada que conforma la impermeabilització del ràfec perimetral de la coberta plana principal. Inclús neteja manual amb raspall d'espert aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies i les degradacions superficials del vidriat en perfectes condicions de neteja per a posterior restauració.			
03.01.01	0,036 m³	Aigua	1,50	0,05	
03.01.02	0,122 kg	Protector químic insecticida-fungicida	7,95	0,97	
03.01.03	0,738 h	Equip de raig d'aigua a pressió, amb adaptador per llança d'aigu	5,41	3,99	
03.01.04	0,526 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,11	
03.01.05	0,026 h	Peó especialitzat construcció	20,52	0,53	
03.04.06	0,020 %	Costos directes complementaris	17,65	0,35	
TOTAL PARTIDA					18,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS					
03.02	m2	Desmuntatge manual de rajols ceràmics vidriats degradats Desmuntatge manual de rajols ceràmics vidriats que presenten un elevat nivell de degradació, tals com esquerdes, fissures i exfoliacions diverses amb pèrdua de la capa d'esmalt vidriat, i per tant amb pèrdua de impermeabilització. Rajols ceràmics de dimensions 18x18cm, agafats amb morters especials impermeabilitzants, alhora que remats vidriats de geometria semicircular, amb una amplada de 8cm, una longitud de 20cm i un desenvolupament de 13cm, en coronament de canalitzacions perimetrals de desguàs i careners de les vessants inclinades del ràfec. Amplada del ràfec perimetral de 1,50mts. Comptabilització del 50%.			
03.02.01	0,497 h	Peó especialitzat construcció	20,52	10,20	
03.02.02	0,574 h	Peó ordinari construcció	19,83	11,38	
03.02.03	0,020 %	Costos directes complementaris	21,57	0,43	
TOTAL PARTIDA					22,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb UN CÈNTIMS					
03.03	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.			
03.03.01	0,553 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,73	
03.03.02	0,772 h	Peó especialitzat construcció	20,52	15,84	
03.03.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	28,56	0,86	
03.03.04	0,020 %	Costos directes complementaris	29,13	0,58	
TOTAL PARTIDA					30,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS					
03.04	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.			
03.04.01	1,016 h	Camió basculant de 20t de càrrega, 213 CV	42,15	42,82	
03.04.02	0,030 %	Mitjans auxiliars	43,83	1,31	
03.04.03	0,020 %	Costos directes complementaris	44,11	0,88	
TOTAL PARTIDA					45,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS					
03.05	m2	Subministrament i col·locació de rajol ceràmic vidriat 18x18cm Subministrament i col·locació de rajol ceràmic vidriat, de dimensions 18x18cm, en substitució dels rajols degradats i preses amb morter de calç especial i impermeabilitzant, alhora que subministrament i col·locació de remats vidriats de geometria semicircular, amb una amplada de 8cm, una longitud de 20cm i un desenvolupament de 13cm, en coronament de careners de les vessants inclinades del ràfec. Comptabilització màxima del 50%. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i v orada final d'acabat.			
03.05.01	1,000 m²	Rajol ceràmic manual vidriat 18x18 cm	15,80	15,80	
03.05.02	0,120 kg	Mortor de calç hidràulic	0,49	0,06	
03.05.03	4,000 kg	Adhesiu cimentós millorat C2	0,41	1,64	
03.05.04	0,400 h	Oficial 1a construcció	23,02	9,21	
03.05.05	0,626 h	Peó ordinari construcció	19,83	12,41	
03.5.06	0,020 %	Costos directes complementaris	44,12	0,88	
TOTAL PARTIDA					40,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03.06	m l	Reparació de la canal integrada en el ràfec perimetral Reparació de la canal integrada en el ràfec perimetral, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró del ràfec perimetral de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats de la canal. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalte i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presentin un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i materials.			
03.06.01	0,350 m ²	Rajol ceràmic manual vidriat 18x18	15,80	5,53	
03.06.02	2,000 ut	Peça ceràmica vidriada 8x20 cm i 13 cm desenvolupament	5,00	10,00	
03.06.03	0,100 kg	Resines transparents compatibles amb la ceràmica vidriada	13,92	1,39	
03.06.04	0,900 kg	Mortor de calç hidràulica	0,49	0,44	
03.06.05	0,280 h	Oficial 1a construcció	23,02	6,45	
03.06.06	0,283 h	Peó ordinari construcció	19,83	5,61	
03.06.07	0,020 %	Costos directes complementaris	29,41	0,59	
TOTAL PARTIDA.....					30,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS

03.07	m2	Impermeabilització canalitzacions de desguàs aigües pluvials Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials del ràfec perimetral, amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua, per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal perimetral i la coberta plana principal. La canal té una amplada de 20cm i un desenvolupament de 30cm.			
03.07.01	0,125 kg	Pintura impermeabilitzant repel·lent a l'aigua	34,95	4,37	
03.07.02	0,252 h	Oficial pintor	23,78	5,99	
03.07.03	0,252 h	Ajudant pintor	21,14	5,33	
03.07.04	0,020 %	Costos directes complementaris	15,68	0,31	
TOTAL PARTIDA.....					16,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS

03.08	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació del ràfec perimetral i de les vessants inclinades de la coberta integrades en el ràfec, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols vidriats que revesteixen el ràfec perimetral de la coberta.			
03.08.01	0,430 kg	Revestiment elàstic impermeabilitzant	3,70	1,59	
03.08.02	0,005 m ³	Aigua	1,50	0,01	
03.08.03	0,031 h	Oficial pintor	23,78	0,74	
03.08.04	0,031 h	Ajudant pintor	21,14	0,66	
TOTAL PARTIDA.....					3,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS

03.09	m l	Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada en el sector del ràfec perimetral, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.			
03.09.01	0,550 ut	Ancoratge terminal aliatge d'alumini acabat amb pintura epoxi	9,80	5,39	
03.09.02	1,000 ut	Fixació composta per tac químic, volandera i cargol d'acer	3,96	3,96	
03.09.03	0,876 ut	Ancoratge intermedi d'aliatge d'alumini acabat amb pintura epoxi	25,50	22,34	
03.09.04	1,000 m	Cable flexible d'acer galvanitzat	1,75	1,75	
03.09.05	0,500 ut	Tensor de caixa oberta, amb ull en extrem i forquilla	66,00	33,00	
03.09.06	0,250 ut	Conjunt d'un subjectables i terminal manual, acer inox	25,00	6,25	
03.09.07	0,250 h	Oficial 1a construcció	23,02	5,76	
03.09.08	0,250 h	Peó ordinari construcció	19,83	4,96	
03.09.09	0,020 %	Costos directes complementaris	79,41	1,59	
TOTAL PARTIDA.....					85,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-CINC EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 04 ÀMBIT III: BADALOT D'ESCALA I PORXADA (SECTOR C)					
SUBCAPITOL 04.01 Restauració i impermeabilització de la coberta del badalot					
04.01.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió			
		Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta sobreposada i no original del badalot d'escala. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.			
04.01.01.01	0,036 m³	Aigua	1,50	0,05	
04.01.01.02	0,122 kg	Protector químic insecticida-fungicida	7,95	0,97	
04.01.01.03	0,738 h	Equip de raig d'aigua a pressió, amb adaptador per llança aigua	5,41	3,99	
04.01.01.04	0,526 h	Oficia 1a construcció	23,02	12,11	
04.01.01.05	0,026 h	Peó especialitzat construcció	20,52	0,53	
04.01.01.06	0,020 %	Costos directes complementaris	17,65	0,35	
TOTAL PARTIDA					18,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS					
04.01.02	m2	Subministrament i col·locació rajol ceràmic tradicional coberta			
		Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 45%. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.			
04.01.02.01	0,542 m²	Rajol ceràmic manual 14x29x1 cm	19,95	10,81	
04.01.02.02	0,120 kg	Mortor calç hidràulic	0,49	0,06	
04.01.02.03	4,000 kg	Adhesiu cimentós millorat C2	0,41	1,64	
04.01.02.04	0,450 h	Oficial 1a construcció	23,02	10,36	
04.01.02.05	0,820 h	Peó ordinari construcció	19,83	16,26	
04.01.02.06	0,020 %	Costos directes complementaris	44,12	0,88	
TOTAL PARTIDA					40,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb UN CÈNTIMS					
04.01.03	m2	Pintura hidròfuga sobre coberta restaurada			
		Protecció final sobre la coberta restaurada amb pintura impermeabilitzant provinent de la nanotecnologia, transparent, transpirable i repel·lent a l'aigua. Aplicació manual. Comptabilització al 100% de la seva superfície.			
04.01.03.01	0,383 kg	Pintura impermeabilitant repelent a l'aigua	34,95	13,39	
04.01.03.02	0,251 h	Oficial pintor	23,78	5,97	
04.01.03.03	0,252 h	Ajudant pintor	21,14	5,33	
04.01.03.04	0,020 %	Costos directes complementaris	15,68	0,31	
TOTAL PARTIDA					25,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.01.04	mI	Reparació del ràfec coberta original i coberta sobreposada Reparació del ràfec de la coberta original i de la coberta sobreposada, format per un cantell compost pels ràfecs de les dues cobertes sobreposades, de cantell 20cm cadascun, de secció motllurada i amb revestiment de rajol ceràmic vidriat al cantell de la coberta original, mentre que la coberta sobreposada té un acabat de morter de calç o C.P. acabat lliscat. Reparació del ràfec superior, no original, a base de reposar les parts degradades amb morter de calç lliscat i amb acabat de pintura transparent hidròfuga, per tal de garantir la màxima impermeabilització. Reparació del ràfec original reposant les peces especials vidriades, de geometria semicircular, 8cm d'amplada, 20cm de longitud i 13cm de desenvolupament, que presenten degradacions considerables, tals com pèrdua de l'esmalt, esquerdes, fissures i altres trencaments irreparables. Subministrament i col·locació de noves peces preses amb morters especials. Rejuntat dels junts i vorada final d'acabat del to cromàtic de l'esmalt vidriat.			
04.01.04.01	0,350 m²	Rajol ceràmic vidriat 18x18 cm	15,80	5,53	
04.01.04.02	2,000 ut	Peça ceràmica vidriada 8c20cm i 13 cm desenvolupament	5,00	10,00	
04.01.04.03	0,250 kg	Resines transparents compatibles amb la ceràmica vidriada	13,92	3,48	
04.01.04.04	0,200 kg	Pintura impermeabilitzant repel·lent a l'aigua	34,95	6,99	
04.01.04.05	1,100 kg	Mortor de calç hidràulica	0,49	0,54	
04.01.04.06	0,554 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,75	
04.01.04.07	0,553 h	Peó ordinari construcció	19,83	10,97	
04.01.04.08	0,300 h	Oficial pintor	23,78	7,13	
04.01.04.09	0,300 h	Ajudant pintor	21,14	6,34	
04.01.04.10	0,020 %	Costos directes complementaris	63,73	1,27	

TOTAL PARTIDA..... 65,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-CINC EUROS

04.01.05	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta del badalot d'escala, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que re-vesteixen la coberta sobreposada del badalot.			
04.01.05.01	0,430 kg	Revestiment elàstic impermeabilitzant	3,70	1,59	
04.01.05.02	0,005 m³	Aigua	1,50	0,01	
04.01.05.03	0,031 h	Oficial pintor	23,78	0,74	
04.01.05.04	0,031 h	Ajudant pintor	21,14	0,66	

TOTAL PARTIDA..... 3,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS

04.01.06	mI	Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada sobre la coberta del badalot d'escala, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.			
04.01.06.01	0,550 ut	Ancoratge terminal aliatge d'alumini acabat amb pintura epoxi	9,80	5,39	
04.01.06.02	1,000 ut	Fixació composta per tac químic, volandera i cargol d'acer	3,96	3,96	
04.01.06.03	0,876 ut	Ancoratge intermedi d'aliatge d'alumini acabat amb pintura epoxi	25,50	22,34	
04.01.06.04	1,000 m	Cable flexible d'acer galvanitzat	1,75	1,75	
04.01.06.05	0,500 ut	Tensor de caixa oberta, amb ulls en extrem i forquilla	66,00	33,00	
04.01.06.06	0,250 ut	Conjunt d'un subjectables i terminal manual, acer inox	25,00	6,25	
04.01.06.07	0,250 h	Oficial 1a construcció	23,02	5,76	
04.01.06.08	0,250 h	Peó construcció	19,83	4,96	
04.01.06.09	0,020 %	Costos directes complementaris	79,41	1,59	

TOTAL PARTIDA..... 85,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-CINC EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

SUBCAPITOL 04.02 Restauració de l'intradós de la coberta del badalot d'escala

04.02.01	m1	Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta del badalot d'escala, intereix de 75cm i revoltó ceràmic manual que formalitza la geometria de la coberta. Neteja i sanejament manual sobre els perfils IPN per tal d'eliminar les capes d'òxid. Pintura antioxident i dues mans d'esmaïl d'acabat tipus Oxyron o similar.			
04.02.01.01	1,000 m²	Imprimació antioxident + 2 capes d'esmaïl	20,37	20,37	
04.02.01.02	1,169 h	Oficial pintor	23,78	27,80	
04.02.01.03	1,200 h	Ajudant pintor	21,14	25,37	
04.02.01.04	0,020 %	Costos directes complementaris	73,53	1,47	
TOTAL PARTIDA					75,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS

04.02.02	m2	Reparació puntual de revestiments degradats Reparació puntual dels revestiments degradats de l'intradós de la coberta del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç similar al preexistent i amb acabat a bona vista i lliscat. Comptabilització màxima del 30%.			
04.02.02.01	1,000 kg	Mort de calç hidràulica	0,49	0,49	
04.02.02.02	0,010 m³	Aigua	1,50	0,02	
04.02.02.03	0,035 h	Equip per a la fabricació del moreter	23,44	0,82	
04.02.02.04	0,189 h	Oficial 1a revocador	23,78	4,49	
04.02.02.05	0,190 h	Peó ordinari revocador	20,93	3,98	
04.02.02.06	0,020 %	Costos directes complementaris	9,80	0,20	
TOTAL PARTIDA					10,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DEU EUROS

04.02.03	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós de la coberta del badalot, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Inclús pintat de les aletes inferiors de l'estructura que van vistes i amb el to cromàtic similar a l'original.			
04.02.03.01	0,125 l	Emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa	3,30	0,41	
04.02.03.02	0,200 l	Pintura plàstica ecolítica per a interior	4,35	0,87	
04.02.03.03	0,408 h	Oficial 1a pintor	23,78	9,70	
04.02.03.04	0,408 h	Ajudant pintor	21,14	8,63	
04.02.03.05	0,020 %	Costos directes complementaris	19,60	0,39	
TOTAL PARTIDA					20,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINTE EUROS

SUBCAPITOL 04.03 Restauració de l'intradós de la coberta del porxo

04.03.01	m2	Repicat del revestiment degradat de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós de la coberta del porxo del badalot d'escala, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%. Sostre amb forma de volta de canó rebaixada i llindes de secció rectangular i cara superior adaptada a la geometria de la volta de la coberta.			
04.03.01.01	0,202 h	Oficial 1a construcció	23,02	4,65	
04.03.01.02	0,630 h	Peó ordinari construcció	19,83	12,49	
04.03.01.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	17,14	0,51	
04.03.01.04	0,020 %	Costos directes complementaris	17,65	0,35	
TOTAL PARTIDA					18,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS

04.03.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.			
04.03.02.01	0,553 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,73	
04.03.02.02	0,772 h	Peó especialitzat construcció	20,52	15,84	
04.03.02.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	28,56	0,86	
04.03.02.04	0,020 %	Costos directes complementaris	29,13	0,58	
TOTAL PARTIDA					30,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.03.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat			
		Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.			
04.03.03.01	1,016 h	Camió basculant de 20 t de càrrega, 213 CV	42,15	42,82	
04.03.03.02	0,030 %	Mitjans auxiliars	43,83	1,31	
04.03.03.03	0,020 %	Costos directes complementaris	44,10	0,88	
TOTAL PARTIDA.....					45,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS

04.03.04	m2	Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat			
		Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós de la coberta del porxo del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additiu de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.			
04.03.04.01	1,000 kg	Mortor de calç hidràulica	0,49	0,49	
04.03.04.02	0,200 m³	Aigua	1,50	0,30	
04.03.04.03	0,150 kg	Additiu impermeabilitzant	6,50	0,98	
04.03.04.04	0,035 h	Equip per a la fabricació del morter	23,44	0,82	
04.03.04.05	0,710 h	Oficial 1a revocador	23,78	16,88	
04.03.04.06	0,709 h	Ajudant revocador	20,93	14,84	
04.03.04.07	0,020 %	Costos directes complementaris	34,31	0,69	
TOTAL PARTIDA.....					35,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS

04.03.05	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable			
		Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós de la coberta del porxo, seguint les tonalitats preexistents de l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.			
04.03.05.01	0,127 l	Emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa	9,88	1,25	
04.03.05.02	0,200 l	pintura plàstica ecològica per a exterior	8,71	1,74	
04.03.05.03	0,370 h	Oficial 1a pintor	23,78	8,80	
04.03.05.04	0,370 h	Ajudant pintor	21,14	7,82	
04.03.05.05	0,020 %	Costos directes complementaris	19,60	0,39	
TOTAL PARTIDA.....					20,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINTE EUROS

SUBCAPITOL 04.04 Restauració de les façanes del badalot d'escala

04.04.01	m²	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç			
		Repicat manual dels revestiments de morter de calç de les façanes del badalot d'escala, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%.			
04.04.01.01	0,202 h	Oficial 1a construcció	23,02	4,65	
04.04.01.02	0,630 h	Peó ordinari construcció	19,83	12,49	
04.04.01.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	17,14	0,51	
04.04.01.04	0,020 %	Costos indirectes complementaris	17,65	0,35	
TOTAL PARTIDA.....					18,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS

04.04.02	m³	Càrrega manual de runa sobre contenidor			
		Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.			
04.04.02.01	0,553 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,73	
04.04.02.02	0,772 h	Peó especialitzat construcció	20,52	15,84	
04.04.02.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	28,56	0,86	
04.04.02.04	0,020 %	Costos directes complementaris	29,13	0,58	
TOTAL PARTIDA.....					30,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04.04.03	m ³	Transport a l'abocador municipal autoritzat			
		Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.			
04.04.03.01	1,016 h	Camió basculant de 20t de càrrega, 213 CV	42,15	42,82	
04.04.03.02	0,030 %	Mltjans auxiliars	43,83	1,31	
04.04.03.03	0,020 %	Costos directes complementaris	44,11	0,88	
TOTAL PARTIDA					45,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS

04.04.04	m ²	Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat			
		Restauració dels revestiments de morter de calç de les façanes del badalot d'escala, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additiu de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.			
04.04.04.01	1,000 kg	Mortor de calç hidràulica	0,49	0,49	
04.04.04.02	0,200 m ³	Aigua	1,50	0,30	
04.04.04.03	0,150 kg	Additiu impermeabilitzant	6,50	0,98	
04.04.04.04	0,035 h	Equip per a la fabricació del morter	23,44	0,82	
04.04.04.05	0,710 h	Oficial 1a revocador	23,78	16,88	
04.04.04.06	0,709 h	Ajudant revocador	20,93	14,84	
04.04.04.07	0,020 %	Costos directes complementaris	34,31	0,69	
TOTAL PARTIDA					35,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS

04.04.05	m ²	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable			
		Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de les façanes del badalot d'escala, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.			
04.04.05.01	0,127 l	Emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa	9,88	1,25	
04.04.05.02	0,200 l	Pintura plàstica ecològica per a exterior	8,71	1,74	
04.04.05.03	0,370 h	Oficial 1a pintor	23,78	8,80	
04.04.05.04	0,370 h	Ajudant pintor	21,14	7,82	
04.04.05.05	0,020 %	Costos directes complementaris	19,60	0,39	
TOTAL PARTIDA					20,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINTE EUROS

04.04.06	m ^l	Reparació de minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada			
		Reparació de minvell perimetral de la façana de migdia del badalot d'escala, a base de rajola ceràmica blanca vidriada, de dimensions 20x20cm i ancorada en regata a parament vertical de la façana de migdia, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.			
04.04.06.01	1,000 m ²	Rajola ceràmica blanca vidriada 20x20cm	15,80	15,80	
04.04.06.02	0,120 kg	Mortor de caldràulic	0,49	0,06	
04.04.06.03	4,000 kg	Adhesiu cimentós millorat C3	0,41	1,64	
04.04.06.04	0,450 h	Oficial 1a construcció	23,02	10,36	
04.04.06.05	0,820 h	Peó ordinari construcció	19,83	16,26	
04.04.06.06	0,020 %	Costos directes complementaris	44,12	0,88	
TOTAL PARTIDA					45,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS

04.04.07	m ^l	Subministrament i col·locació de nou minvell ceràmic perimetral			
		Subministrament i col·locació de nou minvell perimetral a l'entorn de les façanes de tramuntana, llevant i ponent del badalot d'escala, a base de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm i ancorat en regata a parament vertical de les façanes del badalot, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.			
04.04.07.01	0,200 m ²	Rajol ceràmic manual 14x29x1 cm	19,95	3,99	
04.04.07.02	0,970 kg	Mortor de calç hidràulic	0,49	0,48	
04.04.07.03	0,904 h	Oficial 1a construcció	23,02	20,81	
04.04.07.04	0,950 h	Peó ordinari construcció	19,83	18,84	
04.04.07.05	0,020 %	Costos directes complementaris	44,12	0,88	
TOTAL PARTIDA					45,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 04.05 Restauració de les fusteries del badalot d'escala						
04.05.01		ut	Restauració o substitució de porta de fusta d'accés al terrat			
			Restauració o substitució de porta de fusta d'accés al terrat de coberta, de dimensions 80x180cm. Inclús bastiments, pany i ferramenta de penjar. Acabat amb una capa de protecció i pintura a l'esmalt a dues mans i dues cares, i del mateix to cromàtic que l'original.			
04.05.01.01	1,000	ut	Desmuntatge i muntatge de bastiment i fulles porta exterior	143,37	143,37	
04.05.01.02	2,000	m²	Desarmat d'elements deteriorats. Recuperació 50% ferramenta	25,03	50,06	
04.05.01.03	2,000	m²	Restauració de fusta, substitució elem. deteriorats	76,90	153,80	
04.05.01.04	1,000	ut	Restauració 50% i reposició 50% ferramenta de penjar i seguretat	70,00	70,00	
04.05.01.05	2,000	m²	Escatat i decapat de pintures i/o vernissos existent	22,78	45,56	
04.05.01.06	2,000	m²	Pintat porta fusta, amb capa selladora i dos esmalt acabat	16,85	33,70	
04.05.01.07	6,625	h	Oficial 1a fuster	24,20	160,33	
04.05.01.08	6,625	h	Ajudant fuster	21,30	141,11	
04.05.01.09	2,971	h	Oficial 1a pintor	23,78	70,65	
04.05.01.10	2,970	h	Ajudant pintor	21,14	62,79	
04.05.01.11	0,020	%	Costos directes complementaris	931,37	18,63	
TOTAL PARTIDA						950,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de NOU-CENTS CINQUANTA EUROS						
04.05.02		ut	Restauració de finestra original de fusta practicable			
			Restauració de finestra original de fusta practicable de quatre fulles batents: dues fulles rectangulars laterals amb un dels laterals corbats; i dues fulles rectangulars centrals amb la part superior corbada. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall.			
			Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmalt del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tonyit per aconseguir el color original. Dues mans.			
04.05.02.01	1,000	ut	Desmuntatge i muntatge de bastiment i fulles finestra de fusta	143,37	143,37	
04.05.02.02	2,500	m²	Desarmat d'elements deteriorats. Recuperació 50% de ferramenta	25,03	62,58	
04.05.02.03	2,500	m²	Restauració de fusta, substitució elem. deteriorats	76,90	192,25	
04.05.02.04	1,000	ut	Restauració 50% i reposició 50% ferramenta de penjar i seguretat	70,00	70,00	
04.05.02.05	2,500	m²	Escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents	22,78	56,95	
04.05.02.06	2,500	m²	Pintat finestra fusta, amb capa selladora i dos esmalt acabat	16,85	42,13	
04.05.02.07	8,000	h	Oficial 1a fuster	24,20	193,60	
04.05.02.08	8,000	h	Ajudant fuster	21,30	170,40	
04.05.02.09	6,550	h	Oficial 1a pintor	23,78	155,76	
04.05.02.10	6,549	h	Ajudant pintor	21,14	138,45	
04.05.02.11	0,020	%	Costos directes complemeentaris	1.225,50	24,51	
TOTAL PARTIDA						1.250,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS						
04.05.03		mI	Restauració d'escopidor de porta i finestra			
			Restauració d'escopidor de porta i finestra, a base de rajola ceràmica de color blanc o de rajol ceràmic tradicional i dimensions 14x29cm respectivament o, si s'escau, reutilització de la preexistent, amb neteja, rejuntat i restauració.			
04.05.03.01	0,200	m²	Rajol ceràmic manual 14x29x1 cm	19,95	3,99	
04.05.03.02	0,970	kg	Morter de calç hidràulic	0,49	0,48	
04.05.03.03	1,383	h	Oficial 1a construcció	23,02	31,84	
04.05.03.04	1,383	h	Peó ordinari construcció	19,83	27,42	
04.05.03.05	0,020	%	Costos directes complementaris	63,73	1,27	
TOTAL PARTIDA						65,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-CINC EUROS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 04.06 Restauració de les columnes salomòniques del porxo annex						
04.06.01		ut	Restauració de columnes salomòniques			
			Reparació i restauració de columnes salomòniques de maó ceràmic revestit amb morter de calç lliscat, amb neteja, sanejament i rejuntat dels maons ceràmics tot restituint formes i volums perduts al seu estat inicial, per tal de recuperar la seva geometria, i utilitzant morters reintegradors compatibles. Inclús la reparació entre la columna salomònica i capitell, per tal de garantir el seu ancoratge, i restauració final del capitell d'obra ceràmica que suporta l'estructura d'acer de la coberta.			
04.06.01.01	14,000	ut	Maó massós d'elaboració manual, 290x140x40 mm	0,31	4,34	
04.06.01.02	1,500	kg	Mort de calç hidràulica	0,49	0,74	
04.06.01.03	4,000	h	Oficial 1a construcció	23,02	92,08	
04.06.01.04	4,000	h	Peó ordinari construcció	19,83	79,32	
04.06.01.05	0,020	%	Costos directes complementaris	176,40	3,53	
TOTAL PARTIDA						180,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA EUROS amb UN CÈNTIMS						
04.06.02		ut	Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques			
			Impermeabilització de la fàbrica de maó ceràmic revestida amb morter de calç lliscat de les columnes salomòniques i els corresponents capitells, a base d'aplicar protector impermeabilitzant i hidròfug compatible i provinent de la nanotecnologia que actua com a repel·lent de l'aigua. Protecció de les superfícies de maó ceràmic i dels junts.			
04.06.02.01	0,251	kg	Pintura impermeabilitzant repel·lent a l'aigua	34,95	8,77	
04.06.02.02	1,551	h	Oficial 1a pintor	23,78	36,88	
04.06.02.03	1,551	h	ajudant pintor	21,14	32,79	
04.06.02.04	0,020	%	Costos directes complementaris	78,43	1,57	
TOTAL PARTIDA						80,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA EUROS amb UN CÈNTIMS						
04.06.03		ut	Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells			
			Veladura sobre el revestiment de morter de calç lliscat de columnes salomòniques i capitells per tal d'harmonitzar la fàbrica ceràmica. Aplicació manual de veladura, a dues mans, i del to cromàtic de la fàbrica original.			
04.06.03.01	0,572	kg	Pintura mineral al silicat hidròfuga per a veladura	8,93	5,11	
04.06.03.02	0,650	h	Oficial 1a pintor	23,78	15,46	
04.06.03.03	0,650	h	Ajudant pintor	21,14	13,74	
04.06.03.04	0,020	%	Costos directes complementaris	34,31	0,69	
TOTAL PARTIDA						35,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

CAPITOL 05 ÀMBIT IV: TORRE I COBERTA TORRE (SECTOR D)

SUBCAPITOL 05.01 Restauració del parallamps i el seu basament

05.01.01		ut	Restauració del basament d'obra de coronament de la coberta			
			Restauració del basament d'obra de maó ceràmic de coronament de la coberta i presa amb morter de calç, en forma de prismes de planta quadrada de diferents seccions i alçades formant volums sobreposats, i revestits de morter de calç lliscat i socolada revestida de rajols ceràmics vidriats de dimensions 20x20cm.			
			Neteja i sanejament dels revestiments de morter de calç degradats, per a posterior restauració. Acabat amb tractament superficial a base de pintura al silicat, transpirable i del to cromàtic original. Dimensions del basament de 1,20x1,20x0,20mts.			
05.01.01.01	19,000	ut	Maó massís d'elaboració manual, 260x140x40 mm	0,31	5,89	
05.01.01.02	4,000	kg	Mortor de calç hidràulica	0,49	1,96	
05.01.01.03	6,500	kg	Pintura mineral al silicat hidròfuga per a veladura	8,93	58,05	
05.01.01.04	7,500	h	Oficial 1a Construcció	23,02	172,65	
05.01.01.05	7,500	h	Peó ordinari construcció	19,83	148,73	
05.01.01.06	1,200	h	Oficial 1a pintor	23,78	28,54	
05.01.01.07	1,200	h	Ajudnat pintor	21,14	25,37	
05.01.01.08	0,020	%	Costos directes complementaris	441,18	8,82	
TOTAL PARTIDA						450,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS amb UN CÈNTIMS

05.01.02		ut	Reparació de pinacle central de ceràmica vidriada			
			Reparació de pinacle central de ceràmica vidriada ancorat sobre el basament d'obra que remata el carener de la coberta de la torre central, a base de neteja, sanejament de la superfície vidriada i de les parts degradades, per tal de poder aplicar resines transparents sobre les parts on ha perdut l'esmalt i la seva impermeabilització. Una alternativa a l'actuació exposada, podria ser aplicar morters reintegradors amb criteris il·lusionistes, és a dir, plantejant un tractament de to cromàtic pintat sobre els nous materials.			
05.01.02.01	0,700	m²	Rajol ceràmic manual vidriat 18x18 cm	15,80	11,06	
05.01.02.02	0,457	kg	Resines transparents compatibles amb la ceràmica vidriada	13,92	6,36	
05.01.02.03	0,500	kg	Mortor de calç hidràulica	0,49	0,25	
05.01.02.04	7,600	h	Oficial 1a construcció	23,02	174,95	
05.01.02.05	7,600	h	Peó ordinari construcció	19,83	150,71	
05.01.02.06	0,020	%	Costos directes complementaris	333,33	6,67	
TOTAL PARTIDA						350,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA EUROS

05.01.03		ut	Restauració de l'estructura d'acer d'arriostament del parallamp			
			Restauració de l'estructura d'acer d'arriostament del parallamps, a base de neteja i sanejament de l'òxid existent sobre l'acer i amb acabat a base de protector tipus Owatrol o similar. Dues mans.			
05.01.03.01	1,000	kg	Pintura protectora tipus Owatrol o similar	30,30	30,30	
05.01.03.02	2,512	h	Oficial 1a pintor	23,78	59,74	
05.01.03.03	2,512	h	Ajudant pintor	21,14	53,10	
05.01.03.06	0,020	%	Costos directes complementaris	343,14	6,86	
TOTAL PARTIDA						150,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA EUROS

05.01.04		ut	Restauració del penell del parallamps			
			Restauració del penell del parallamps a base de neteja, sanejament de l'acer per a posterior tractament de protecció tipus Owatrol o similar. Dues mans.			
05.01.04.01	1,000	kg	Pintura protectora tipus Owatrol o similar	30,30	30,30	
05.01.04.02	2,512	h	Oficial 1a pintor	23,78	59,74	
05.01.04.03	2,512	h	Ajudant pintor	21,14	53,10	
05.01.04.04	0,020	%	Costos directes complementaris	343,14	6,86	
TOTAL PARTIDA						150,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05.01.05	ut	Restauració de l'agulla del parallamps Restauració de l'agulla del parallamps a base de neteja, sanejament de l'acer per a posterior tractament de protecció tipus Owatrol o similar. Dues mans.			
05.01.05.01	1,000 kg	Pintura protectora tipus Owatrol o similar	30,30	30,30	
05.01.05.02	2,512 h	Oficial 1a pintor	23,78	59,74	
05.01.05.03	2,512 h	Ajudant pintor	21,14	53,10	
05.01.05.04	0,020 %	Costos directes complementaris	343,14	6,86	
TOTAL PARTIDA					150,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA EUROS

05.01.06	ml	Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada sobre el basament d'obra de coronament de la coberta de la torre central, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta.			
05.01.06.01	0,550 ut	Ancoratge terminal aliatge d'alumini acabat amb pintura epoxi	9,80	5,39	
05.01.06.02	1,000 ut	Fixació compostat per tac químic, volander ai cargol d'acer	3,96	3,96	
05.01.06.03	0,876 ut	Ancoratge intermedi d'aliatge d'alumini acabat amb pintura epoxi	25,50	22,34	
05.01.06.04	1,000 ml	Cable flexible d'acer falvanitzat	1,75	1,75	
05.01.06.05	0,500 ut	Tensor de caixa oberta, amb ull en extrem i forquilla	66,00	33,00	
05.01.06.06	0,250 ut	Conjunt d'un subjectables i terminal manual, acer inox	25,00	6,25	
05.01.06.07	0,250 h	Oficial 1a construcció	23,02	5,76	
05.01.06.08	0,250 h	Peó ordinari construcció	19,83	4,96	
05.01.06.09	0,020 %	Costos directes complementaris	79,41	1,59	
TOTAL PARTIDA					85,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-CINC EUROS

SUBCAPITOL 05.02 Restauració i impermeabilització de la coberta de la torre

05.02.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió rev. ceràmica Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic que conforma la impermeabilització de la coberta de la torre central. Coberta construïda a base d'estructura de volta d'aresta rebaixada i dos o tres gruixos de rajol ceràmic. Sobreelevació central, formalitzant els quatre vessants i el carener central pla, per a rebre el basament del parallamps. Inclús neteja manual amb raspall d'esparg aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.			
05.02.01.01	0,036 m³	Aigua	1,50	0,05	
05.02.01.02	0,122 kg	Protector químic insecticida fungicida	7,95	0,97	
05.02.01.03	0,738 h	Equip raig a pressió, amb adaptador per llança aigua	5,41	3,99	
05.02.01.04	0,526 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,11	
05.02.01.05	0,026 h	Peó especialitzat construcció	20,52	0,53	
05.02.01.06	0,020 %	Costos directes complementaris	17,65	0,35	
TOTAL PARTIDA					18,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS

05.02.02	m2	Impermeabilització de coberta. Subm. i col·locació rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic, de dimensions 18x18cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 30%. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.			
05.02.02.01	1,000 m²	Rajol ceràmic manual, 18x18 cm	8,00	8,00	
05.02.02.02	0,120 kg	Mortor calç hidràulic	0,49	0,06	
05.02.02.03	4,000 kg	Adhesiu cimentós millorat C2	0,41	1,64	
05.02.02.04	0,507 h	Oficial 1a construcció	23,02	11,67	
05.02.02.05	0,900 h	Peó ordinari construcció	19,83	17,85	
05.02.02.06	0,020 %	Costos directes complementaris	39,22	0,78	
TOTAL PARTIDA					40,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05.02.03	m l	Restauració careners ceràmics vidriats de coberta de la torre Restauració de careners ceràmics vidriats de coberta de la torre, de dimensions 5x10cm, a base de reparar els preexistents a base de resines transparents o morters especials en tractament il·lusionista (pintura d'esmailt sobre els nous materials), així com subministrament i col·locació de noves peces ceràmiques per reconstruir la part de careners que no disposen de l'element ceràmic de protecció. Comptabilització al 80%.			
05.02.03.01	0,500 m²	Rajol ceràmic manual vidriat 5x10cm	15,80	7,90	
05.02.03.02	0,250 kg	Resines transparents compatibles amb la ceràmica vidriada	13,92	3,48	
05.02.03.03	0,535 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,32	
05.02.03.04	0,535 h	Peó ordinari construcció	19,83	10,61	
05.02.03.05	0,020 %	Costos directes complementaris	34,31	0,69	
TOTAL PARTIDA					35,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS

05.02.04	m l	Reparació del ràfec de coberta de la torre Reparació del ràfec de coberta de la torre central, d'un gruix de 20cm i compost de cantell d'obra de fàbrica revestit de morter de calç lliscat i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat de geometria semicircular de coronament del ràfec de coberta de la torre, a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmailt i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i materials.			
05.02.04.01	5,000 ut	Maó massís manual, 260x140x40mm	0,31	1,55	
05.02.04.02	2,000 ut	Peça ceràmica vidriada 8x20cm i 13 cm desenvolupament	5,00	10,00	
05.02.04.03	0,900 kg	Mortor de calç hidràulica	0,49	0,44	
05.02.04.04	0,100 kg	Resines transparents compatibles amb la ceràmica vidriada	13,92	1,39	
05.02.04.05	1,175 h	Oficial 1a construcció	23,02	27,05	
05.02.04.06	1,175 h	Peó ordinari construcció	19,83	23,30	
05.02.04.07	0,020 %	Costos directes complementaris	63,73	1,27	
TOTAL PARTIDA					65,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-CINC EUROS

05.02.05	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta de la torre central, de secció circular i diàmetre 35mm i desenvolupament 10cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta de la torre central.			
05.02.05.01	0,430 kg	Revestiment elàstic impermeabilitzant	3,70	1,59	
05.02.05.02	0,005 m³	Aigua	1,50	0,01	
05.02.05.03	0,031 h	Oficial 1a pintor	23,78	0,74	
05.02.05.04	0,031 h	Ajudant pintor	21,14	0,66	
TOTAL PARTIDA					3,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 05.03 Restauració intradós ràfec cornisa de coberta de la torre						
05.03.01	m2		Repicat del revestiment degradat de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%.			
05.03.01.01	0,202	h	Oficial 1a construcció	23,02	4,65	
05.03.01.02	0,630	h	Peó ordinari construcció	19,83	12,49	
05.03.01.03	0,030	%	Mitjans auxiliars	17,14	0,51	
05.03.01.04	0,020	%	Costos directes complementaris	17,65	0,35	
TOTAL PARTIDA						18,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS						
05.03.02	m3		Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.			
05.03.02.01	0,553	h	Oficial 1a construcció	23,02	12,73	
05.03.02.02	0,772	h	Peó especialitzat construcció	20,52	15,84	
05.03.02.03	0,030	%	Mitjans auxiliars	28,56	0,86	
02.03.02.04	0,020	%	Costos directes complementaris	29,13	0,58	
TOTAL PARTIDA						30,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS						
05.03.03	m3		Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.			
05.03.03.01	1,016	h	Camió basculant de 20t de càrrega, 213 CV	42,15	42,82	
05.03.03.02	0,030	%	Mitjans auxiliars	43,83	1,31	
05.03.03.03	0,020	%	Costos directes complementaris	44,11	0,88	
TOTAL PARTIDA						45,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS						
05.03.04	m2		Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additiu de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.			
05.03.04.01	1,000	kg	Mortor de calç hidràulica	0,49	0,49	
05.03.04.02	0,200	m³	Aigua	1,50	0,30	
05.03.04.03	0,150	kg	Additiu impermeabilitzant	6,50	0,98	
05.03.04.04	0,035	h	Equip per a la fabricació del morter	23,44	0,82	
05.03.04.05	0,710	h	Oficial 1a revocador	23,78	16,88	
05.03.04.06	0,709	h	Ajudant revocador	20,93	14,84	
05.03.04.07	0,020	%	Costos directes complementaris	34,31	0,69	
TOTAL PARTIDA						35,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS						
05.03.05	m2		Pintura d'acabat, plàstica i transpirable Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós del ràfec de la cornisa de coberta de la torre central, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.			
05.03.05.01	0,127	l	Emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa	0,99	0,13	
05.03.05.02	0,200	l	Pintura plàstica ecològica per a exterior	8,71	1,74	
05.03.05.03	0,395	h	Oficial 1a pintor	23,78	9,39	
05.03.05.04	0,395	h	Ajudant pintor	21,14	8,35	
05.03.05.05	0,020	%	Costos directes complementaris	19,61	0,39	
TOTAL PARTIDA						20,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS						

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 05.04 Restauració de les façanes de la torre					
05.04.01	m2	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç			
		Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç de les façanes de la torre central, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 30%.			
05.04.01.01	0,202 h	Oficial 1a construcció	23,02	4,65	
05.04.01.02	0,630 h	Peó ordinari construcció	19,83	12,49	
05.04.01.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	17,14	0,51	
05.04.01.04	0,020 %	Costos directes complementaris	17,65	0,35	
TOTAL PARTIDA					18,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS					
05.04.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor			
		Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.			
05.04.02.01	0,553 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,73	
05.04.02.02	0,772 h	Peó especialitzat construcció	20,52	15,84	
05.04.02.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	28,56	0,86	
05.04.02.04	0,020 %	Costos directes complementaris	29,13	0,58	
TOTAL PARTIDA					30,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS					
05.04.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat			
		Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.			
05.04.03.01	1,012 h	Camió basculant de 20t de càrrega, 213 CV	42,15	42,66	
05.04.03.02	0,030 %	Mitjans auxiliars	43,83	1,31	
05.04.03.03	0,020 %	Costos directes complementaris	44,11	0,88	
TOTAL PARTIDA					44,85
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-QUATRE EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS					
05.04.04	m2	Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat			
		Restauració dels revestiments de morter de calç de les façanes de la torre central, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additiu de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.			
05.04.04.01	1,000 kg	Mortor de calç hidràulica	0,49	0,49	
05.04.04.02	0,200 m³	Aigua	1,50	0,30	
05.04.04.03	0,150 kg	Additiu impermeabilitzant	6,50	0,98	
05.04.04.04	0,035 h	Equip per a la fabricació del morter	23,44	0,82	
05.04.04.05	0,710 h	Oficial 1a revocador	23,78	16,88	
05.04.04.06	0,709 h	Ajudant revocador	20,93	14,84	
05.04.04.07	0,020 %	Costos directes complementaris	34,31	0,69	
TOTAL PARTIDA					35,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS					
05.04.05	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable			
		Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de les façanes del badalot d'escala, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.			
05.04.05.01	0,127 l	Emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa	9,88	1,25	
05.04.05.02	0,200 l	Pintura plàstica ecològica per a exterior	8,71	1,74	
05.04.05.03	0,370 h	Oficial 1a pintor	23,78	8,80	
05.04.05.04	0,370 h	Ajudant pintor	21,14	7,82	
05.04.05.05	0,020 %	Costos directes complementaris	19,60	0,39	
TOTAL PARTIDA					20,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT EUROS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05.04.06	mI	Reparació minvell existent de rajola ceràmica blanca vidriada Reparació del minvell perimetral de les façanes de la torre central, a base de rajola ceràmica blanca vidriada, de dimensions 20x20cm i ancorats en regata a parament vertical de les façanes, per tal de protegir la junta d'unió entre la coberta i els paraments verticals.			
05.05.06.01	1,000 m ²	Rajola ceràmica blanca vidriada 20x20 cm	15,80	15,80	
05.05.06.02	0,120 kg	Morter de calç hidràulic	0,49	0,06	
05.05.06.03	4,000 kg	Adhesiu cimentós millorat C2	0,41	1,64	
05.05.06.04	0,450 h	Oficial 1a construcció	23,02	10,36	
05.05.06.05	0,820 h	Peó ordinari construcció	19,83	16,26	
05.05.06.06	0,020 %	Costos directes complementaris	44,12	0,88	
TOTAL PARTIDA					45,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS

SUBCAPITOL 05.05 Restauració de les fusteries de la torre

05.05.01	ut	Restauració de finestres originals de fusta i fulles practicable Restauració de finestres originals de fusta i composada per dues fulles fixes i una fulla batent: tres fulles rectangulars amb la part superior corbada. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmail del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tenyit per aconseguir el color original. Dues mans. Inclús neteja, sanejament i protecció de les antigues frontisses preexistents que articulaven porticons, frontisses de les fulles practicables de les finestres i demés elements de tancament. Protecció dels diferents farratges amb vernís transparent tipus Owatrol o similar.			
05.05.01.01	1,000 ut	Desmuntatge i muntatge de bastiment i fulles finestra de fusta	143,37	143,37	
05.05.01.02	2,500 m ²	Desarmat d'elements deteriorats. Recuperació 50% ferramenta	25,03	62,58	
05.05.01.03	2,500 m ²	Restauració de fusta, substitució elem. deteriorats	76,90	192,25	
05.05.01.04	1,000 ut	Restauració 50% i reposició 50% ferramenta de penjar i seguretat	70,00	70,00	
05.05.01.05	2,500 m ²	Escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents	22,78	56,95	
05.05.01.06	2,500 m ²	Pintat finestra fusta, amb capa selladora i dos esmalt acabat	16,85	42,13	
05.05.01.07	8,000 h	Oficial 1a fuster	24,20	193,60	
05.05.01.08	8,000 h	Ajudant fuster	21,30	170,40	
05.05.01.09	6,550 h	Oficial 1a pintor	23,78	155,76	
05.05.01.10	6,549 h	Ajudant pintor	21,14	138,45	
05.05.01.11	0,020 %	Costos directes complementaris	1.225,50	24,51	
TOTAL PARTIDA					1.250,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

05.05.02	mI	Restauració d'escopidor de finestres Restauració d'escopidor de finestres de les façanes de la torre central, a base de rajola ceràmica de color blanc o de rajol ceràmic tradicional de dimensions 14x29cm respectivament, o si s'escau, reutilització de la preexistent, amb neteja, rejuntat i restauració.			
05.05.02.01	0,200 m ²	Rajol ceràmic manual 14x29x1cm	19,95	3,99	
05.05.02.02	0,970 kg	Morter de calç hidràulic	0,49	0,48	
05.05.02.03	1,383 h	Oficial 1a construcció	23,02	31,84	
05.05.02.04	1,383 h	Peó ordinari construcció	19,83	27,42	
05.05.02.05	0,020 %	Costos directes complementaris	63,73	1,27	
TOTAL PARTIDA					65,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-CINC EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 06 ÀMBIT V: COBERTA PLANA (ENTORN TORRE) (SECTOR E)					
06.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió revestiment ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta plana a l'entorn de la torre central. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.			
06.01.01	0,036 m³	Aigua	1,50	0,05	
06.01.02	0,122 kg	Protector químic insecticida-fungicida	7,95	0,97	
06.01.03	0,738 h	Equip deraig d'aigua a pressió, amb adaptador per llança aigua	5,41	3,99	
06.01.04	0,526 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,11	
06.01.05	0,026 h	Peó especialitzat construcció	20,52	0,53	
06.01.06	0,020 %	Costos indirectes complementaris	17,65	0,35	
TOTAL PARTIDA.....					18,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS					
06.02	m2	Impermeabilització coberta. Sub. i col·locació rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 50%. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.			
06.02.01	0,542 m²	Rajol ceràmic manual, 14x29x1 cm	19,95	10,81	
06.02.02	0,120 kg	Mortor de calç hidràulic	0,49	0,06	
06.02.03	4,000 kg	Adhisiu cimentós millorat C2	0,41	1,64	
06.02.04	0,450 h	Oficial 1a construcció	23,02	10,36	
06.02.05	0,820 h	Peó ordinari construcció	19,83	16,26	
06.02.06	0,020 %	Costos directes complementaris	44,12	0,88	
TOTAL PARTIDA.....					40,01
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb UN CÈNTIMS					
06.03	ml	Instal·lació de nova línia de vida homologada d'acer inoxidable Instal·lació de nova línia de vida homologada en els límits de la coberta plana a l'entorn de la torre central, a base de cable d'acer inoxidable d'alta qualitat, ancorat amb ancoratges especials de seguretat d'acer inoxidable, per als futurs treballs de manteniment de la coberta plana i inclinada a l'entorn de la torre.			
06.03.01	0,550 ut	Ancoratge terminal aliatge d'alumini acabat amb pintura epox i	9,80	5,39	
06.03.02	1,000 ut	Fixació composta per tac químic, volandera i cargol d'acer	3,96	3,96	
06.03.03	0,876 ut	Ancoratge intermedi d'aliatge d'alumini acabat amb pintura epox	25,50	22,34	
06.03.04	1,000 ml	Cable flexible d'acer galvanitzat	1,75	1,75	
06.03.05	0,500 ut	Tensor de caix a oberta, amb ull en extrem i forquilla	66,00	33,00	
06.03.06	0,250 ut	Conjunt d'un subjectables i terminal manual, acer inox	25,00	6,25	
06.03.07	0,250 h	Oficial 1a construcció	23,02	5,76	
06.03.08	0,250 h	Peó construcció	19,83	4,96	
06.03.09	0,020 %	Costos directes complementaris	79,41	1,59	
TOTAL PARTIDA.....					85,00
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-CINC EUROS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL 07 ÀMBIT VI: COBERTA INCLINADA (ENTORN TORRE) (SECTOR F)

07.01	m2	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió rev. ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic tradicional que conforma la impermeabilització de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.			
07.01.01	0,036 m³	Aigua	1,50	0,05	
07.01.02	0,122 kg	Protector químic insecticida-fungicida	7,95	0,97	
07.01.03	0,738 h	Equip de raig d'aigua a pressió, amb adaptador per llanaç aigua	5,41	3,99	
07.01.04	0,526 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,11	
07.01.05	0,026 h	Peó especialitzat construcció	20,52	0,53	
07.01.06	0,020 %	Costos directes complementaris	17,65	0,35	
TOTAL PARTIDA.....					18,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS

07.02	m2	Impermeabilització de coberta. Subministrament i col·locació de Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 50%. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.			
07.02.01	0,542 m²	Rajol ceràmic manual, 14x29x1 cm	19,95	10,81	
07.02.02	0,120 kg	Mortor de calç hidràlic	0,49	0,06	
07.02.03	4,000 kg	Adhesiu cimentós millorat C2	0,41	1,64	
07.02.04	0,450 h	Oficial 1a construcció	23,02	10,36	
07.02.05	0,820 h	Peó ordinari construcció	19,83	16,26	
07.02.06	0,020 %	Costos directes complementaris	44,12	0,88	
TOTAL PARTIDA.....					40,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb UN CÈNTIMS

07.03	m1	Reparació de la canal integrada en la coberta inclinada Reparació de la canal integrada en la coberta inclinada a l'entorn de la torre central, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta. Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans. Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmalte i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i de material.			
07.03.01	0,350 m²	Rajol ceràmic manual vidriat 18x 18 cm	15,80	5,53	
07.03.02	2,000 ut	Peça ceràmica vidriada 8x 20 cm i 13 cm desenvolupament	5,00	10,00	
07.03.03	0,100 kg	Resines transparents compatibles amb la ceràmica vidriada	13,92	1,39	
07.03.04	0,900 kg	Mortor de calç hidràlica	0,49	0,44	
07.03.05	0,280 h	Oficial 1a construcció	23,02	6,45	
07.03.06	0,283 h	Peó ordinari construcció	19,83	5,61	
07.03.07	0,020 %	Costos directes complementaris	29,41	0,59	
TOTAL PARTIDA.....					30,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS

07.04	m2	Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües plu Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal perimetral de la coberta inclinada i la canal de coberta de la porxada sobre glorieta. La canal té una amplada de 20cm i un desenvolupament de 30cm.			
07.04.01	0,125 kg	Pintura impermeabilitzant repel·lent a l'aigua	34,95	4,37	
07.04.02	0,252 h	Oficial 1a pintor	23,78	5,99	
07.04.03	0,252 h	Ajudant pintor	21,14	5,33	
07.04.04	0,020 %	Costos directes complementaris	15,68	0,31	
TOTAL PARTIDA.....					16,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETZE EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
07.05	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central, de secció circular i diàmetre 70mm i desenvolupament 28cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta inclinada a l'entorn de la torre.			
07.05.01	0,430 kg	Pintura impermeabilitzant repel·lent a l'aigua	3,70	1,59	
07.05.02	0,005 m³	Aigua	1,50	0,01	
07.05.03	0,031 h	Oficial 1a pintor	23,78	0,74	
07.05.04	0,031 h	Ajudant pintor	21,14	0,66	

TOTAL PARTIDA 3,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS

07.06	ut	Reparació i acabat amb pintura impermeable de conductes de venti Reparació i acabat amb pintura impermeable dels conductes de ventilació que sobresurten de la coberta inclinada a l'entorn de la torre central en el sector nord-est, de secció circular, diàmetre de 20cm i alçada d'1,00m aproximadament. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteixen la coberta inclinada a l'entorn de la torre.			
07.06.01	0,770 kg	Morter de calç hidràulica	0,49	0,38	
07.06.02	0,430 kg	Revestiment elàstic impermeabilitzant	3,70	1,59	
07.06.03	0,800 m³	Aigua	1,50	1,20	
07.06.04	3,000 h	Oficial 1a construcció	23,02	69,06	
07.06.05	3,000 h	Peó ordinari construcció	19,83	59,49	
07.06.06	0,340 h	Oficial 1a pintor	23,78	8,09	
07.06.07	0,343 h	Ajudant pintor	21,14	7,25	
07.06.08	0,020 %	Costos directes complementaris	147,06	2,94	

TOTAL PARTIDA 150,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	--------------	-------	------	----------	--------

CAPITOL 08 ÀMBIT VII: GLORIETA PORXADA (SECTOR G)

SUBCAPITOL 08.01 Restauració i impermeabilització de la coberta glorieta porxada

08.01.01	m2	Neteja manual i mecànica aigua a pressió sobre revest. ceràmic			
		Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre revestiment de rajol ceràmic que conforma la impermeabilització de la coberta de la glorieta porxada. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies netes i amb eliminació de líquens i altres elements patològics, així com sobre les degradacions superficials del rajol ceràmic, per tal de deixar-lo en perfectes condicions de netedat per a posterior impermeabilització.			
08.01.01.01	0,036 m³	Aigua	1,50	0,05	
08.01.01.02	0,122 kg	Protector químic insecticida-fungicida	7,95	0,97	
08.01.01.03	0,738 h	Equip de raig d'aigua a pressió, amb adaptador per llança aigua	5,41	3,99	
08.01.01.04	0,526 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,11	
08.01.01.05	0,026 h	Peó especialitzat construcció	20,52	0,53	
08.01.01.06	0,020 %	Costos directes complementaris	17,65	0,35	
TOTAL PARTIDA					18,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS

08.01.02	m2	Impermeabilització de coberta. Sub. i col·locació rajol tradicio			
		Subministrament i col·locació de rajol ceràmic tradicional, de dimensions 14x29cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 45%. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.			
08.01.02.01	0,542 m²	Rajol ceràmic manual, 14x29x1 cm	19,95	10,81	
08.01.02.02	0,120 kg	Mortor de calç hidràulic	0,49	0,06	
08.01.02.03	4,000 kg	Adhesiu cimentós millorat C2	0,41	1,64	
08.01.02.04	0,450 h	Oficial 1a construcció	23,02	10,36	
08.01.02.05	0,820 h	Peó ordinari construcció	19,83	16,26	
08.01.02.06	0,020 %	Costos directes complementaris	44,12	0,88	
TOTAL PARTIDA					40,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb UN CÈNTIMS

08.01.03	m1	Reparació canal integrada en la coberta			
		Reparació de la canal integrada en la coberta de la glorieta porxada, a base de rajols ceràmics vidriats, de dimensions 18x18cm i coronament amb rajol ceràmic vidriat de secció semicircular, de 8cm d'amplada, longitud de 20cm i desenvolupament de 13cm, disposat a manera de goteró de la coberta.			
		Neteja i sanejament manual dels revestiments de morter de calç i revestiments vidriats. Reparació del cantell a base de morter de calç lliscat per a posterior pintat amb pintura a base de silicats i del mateix to cromàtic que l'original. Dues mans.			
		Reparació del rajol vidriat semicircular de coronament a base de rejuntat dels junts i aplicació de resines transparents en les parts on s'ha degradat l'esmail i/o, si s'escau, la substitució de les peces que presenten un alt nivell de degradació, per altres de les mateixes característiques dimensionals, formals i de material.			
08.01.03.01	0,350 m²	Rajol ceràmic manual vidriat 18x18 cm	15,80	5,53	
08.01.03.02	3,000 ut	Peça ceràmica vidriada 8x20 cm i 13 cm desenvolupament	5,00	15,00	
08.01.03.03	0,250 kg	Resines transparents compatibles amb la ceràmica vidriada	13,92	3,48	
08.01.03.04	1,000 kg	Mortor de calç hidràulica	0,49	0,49	
08.01.03.05	1,165 h	Oficial 1a construcció	23,02	26,82	
08.01.03.06	1,165 h	Peó ordinari construcció	19,83	23,10	
08.01.03.07	0,020 %	Costos directes complementaris	29,41	0,59	
TOTAL PARTIDA					75,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS

08.01.04	m2	Impermeabilització canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials			
		Impermeabilització de les canalitzacions de desguàs d'aigües pluvials amb pintura impermeabilitzant, transparent, provinent de la nanotecnologia i repel·lent a l'aigua, per tal de garantir una millor impermeabilització de totes les cares exposades. Inclús les canalitzacions entre la canal de coberta de la glorieta porxada i la canal perimetral de la coberta inclinada. La canal té una amplada de 20cm i desenvolupament de 30cm.			
08.01.04.01	0,200 kg	Pintura impermeabilitzant repel·lent a l'aigua	34,95	6,99	
08.01.04.02	0,327 h	Oficial 1a pintor	23,78	7,78	
08.01.04.03	0,328 h	Ajudant pintor	21,14	6,93	
08.01.04.04	0,020 %	Costos directes complementaris	15,68	0,31	
TOTAL PARTIDA					22,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.01.05	ut	Pintura impermeable sobre conductes de ventilació Pintura impermeable sobre conductes de ventilació de la coberta de la glorieta porxada, de secció circular i diàmetre 70mm i desenvolupament 28cm. Pintura impermeable hidròfuga i de to cromàtic similar als rajols ceràmics que revesteix en la coberta de la glorieta porxada.			
08.01.05.01	0,430 kg	Revestiment elàstic impermeabilitzant	3,70	1,59	
08.01.05.02	0,005 m³	Aigua	1,50	0,01	
08.01.05.03	0,031 h	Oficial 1a pintor	23,78	0,74	
08.01.05.04	0,031 h	Ajudant pintor	21,14	0,66	

TOTAL PARTIDA 3,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRES EUROS

SUBCAPITOL 08.02 Reparació de zona afectada de coberta de la glorieta porxada

08.02.01	m2	Desmuntatge de rajols ceràmics 14x29cm de la zona afectada Desmuntatge de rajols ceràmics de la zona afectada, de dimensions 14x29cm, pres amb morter de calç i per a futura reutilització. Inclús neteja de les peces extretes que no presentin cap tipus de degradació, trencaments o altres, per acopi i futura reutilització.			
08.02.01.01	0,497 h	Peó especialitzat construcció	20,52	10,20	
08.02.01.02	0,574 h	Peó ordinari construcció	19,83	11,38	
08.02.01.03	0,020 %	Costos directes complementaris0.02	21,57	0,43	

TOTAL PARTIDA 22,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS amb UN CÈNTIMS

08.02.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.			
08.02.02.01	0,553 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,73	
08.02.02.02	0,772 h	Peó especialitzat construcció	20,52	15,84	
08.02.02.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	28,56	0,86	
08.02.02.04	0,020 %	Costos directes complementaris	29,13	0,58	

TOTAL PARTIDA 30,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS

08.02.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.			
08.02.03.01	1,016 h	Camió basculant de 20t de càrrega, 213 CV	42,15	42,82	
08.02.03.02	0,030 %	Mitjans auxiliars	43,83	1,31	
08.02.03.03	0,020 %	Costos directes complementaris0.02	44,11	0,88	

TOTAL PARTIDA 45,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS

08.02.04	mI	Reparació d'esquerda longitudinal a l'extradós de la coberta Neteja i sanejament de l'esquerda longitudinal a l'extradós de la zona afectada de la coberta de la glorieta porxada, a base de cosit amb grapes d'acer inoxidable i segellat de la mateixa amb morter estructural especial i diluït. Inclús reparació de la sub-base afectada amb morter de calç.			
08.02.04.01	3,000 ut	Grapa amb armadura d'acer en barres corrugades B500S	14,18	42,54	
08.02.04.02	0,495 h	Oficial 1a construcció	23,02	11,39	
08.02.04.03	0,495 h	Peó ordinari construcció	19,83	9,82	
08.02.04.04	0,020 %	Costos directes complementaris	62,73	1,25	

TOTAL PARTIDA 65,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SEIXANTA-CINC EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.02.05	m2	Impermeabilització sobre sub-base amb pintura impermeable espec Subministrament i col·locació d'impermeabilització sobre sub-base de morter que conforma l'extradós de la coberta de la glorieta porxada en la zona afectada, a base d'aplicar manualment i en superfície dues mans de pintura impermeable especial, tipus Poliurea o similar. Inclús en els paraments verticals de trobada amb les vessants.			
08.02.05.01	0,050 kg	Imprimació prèvia a impermeabilitzacions de cautxú líquid	2,83	0,14	
08.02.05.02	2,500 kg	Cautxú líquid per a impermeabilitzacions	3,97	9,93	
08.02.05.03	0,316 h	Oficial 1a pintor	23,02	7,27	
08.02.05.04	0,351 h	Ajudant pintor	20,44	7,17	
08.02.05.05	0,020 %	Costos directes complementaris	24,50	0,49	

TOTAL PARTIDA 25,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-CINC EUROS

08.02.06	m2	Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic Subministrament i col·locació de noves peces de rajol ceràmic manual, de dimensions 14x29cm i preses amb morter de calç, com a revestiment de la coberta de la glorieta porxada en la zona afectada, seguint la disposició del paviment original. Inclús vorada d'acabat final en els junts del paviment per tal de garantir la seva impermeabilització. Comptabilització al 100%. Veure plànols de projecte.			
08.02.06.01	0,542 m²	Rajol ceràmic manual 14x29x1 cm	19,95	10,81	
08.02.06.02	0,120 kg	Mortor de calç hidràulic	0,49	0,06	
08.02.06.03	4,000 kg	Adhesiu cimentós millorat C2	0,41	1,64	
08.02.06.04	0,450 h	Oficial 1a construcció	23,02	10,36	
08.02.06.05	0,820 h	Peó ordinari construcció	19,83	16,26	
08.02.06.06	0,020 %	Costos directes complementaris	44,12	0,88	

TOTAL PARTIDA 40,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb UN CÈNTIMS

SUBCAPITOL 08.03 Restauració de l'intradós del sostre de la glorieta porxada

08.03.01	m1	Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 Tractament i passivat estructura de perfils IPN-140 en suport de coberta de la glorieta porxada, intereix de 120-150cm i revoltó ceràmic manual que formalitza la geometria de la coberta. Neteja i sanejament manual sobre els perfils per tal d'eliminar les capes d'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'esmalt d'acabat tipus Oxyron o similar.			
08.03.01.01	1,000 m²	Imprimació antioxidant + 2 capes esmalt	20,37	20,37	
08.03.01.02	1,169 h	Oficial 1a pintor	23,78	27,80	
08.03.01.03	1,200 h	Ajudant pintor	21,14	25,37	
08.03.01.04	0,020 %	Costos directes complementaris	73,53	1,47	

TOTAL PARTIDA 75,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de SETANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS

08.03.02	m2	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç Repicat manual del revestiment de morter de calç de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%. Sostre amb forma de volta de canó rebaixada i llinde de secció rectangular i cara superior adaptada a la geometria de la volta de la coberta.			
08.03.02.01	0,202 h	Oficial 1a construcció	23,02	4,65	
08.03.02.02	0,630 h	Peó ordinari construcció	19,83	12,49	
08.03.02.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	17,14	0,51	
08.03.02.04	0,020 %	Costos directes complementaris	17,65	0,35	

TOTAL PARTIDA 18,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS

08.03.03	m3	Càrrega manual i mecànica de runa sobre contenidor i/o camió Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.			
08.03.03.01	0,553 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,73	
08.03.03.02	0,772 h	Peó especialitzat construcció	20,52	15,84	
08.03.03.03	0,030 h	Mitjans auxiliars	28,56	0,86	
08.03.03.04	0,020 %	Costos directes complementaris	29,13	0,58	

TOTAL PARTIDA 30,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.03.04	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat			
		Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.			
08.03.04.01	1,016 h	Camió basculant de 20t de càrrega, 213 CV	42,15	42,82	
08.03.04.02	0,030 %	Mitjans auxiliars	43,83	1,31	
08.03.04.03	0,020 %	Costos directes complementaris	44,10	0,88	
TOTAL PARTIDA					45,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS

08.03.05	m2	Restauració del revestiment de morter de calç. Acabat lliscat			
		Restauració del revestiment de morter de calç de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additiu de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.			
08.03.05.01	1,000 kg	Mortor de calç hidràulic	0,49	0,49	
08.03.05.02	0,200 m³	aigua	1,50	0,30	
08.03.05.03	0,150 kg	Additiu impermeabilitzant	6,50	0,98	
08.03.05.04	0,035 h	Equip per a la fabricació del morter	23,44	0,82	
08.03.05.05	0,710 h	Oficial 1a revocador	23,78	16,88	
08.03.05.06	0,709 h	Ajudant revocador	20,93	14,84	
08.03.05.07	0,020 %	Costos directes complementaris	34,31	0,69	
TOTAL PARTIDA					35,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS

08.03.06	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable			
		Pintura d'acabat, plàstica i transpirable en superfícies corbades de l'intradós del sostre de la glorieta porxada, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Inclús pintat de les aletes inferiors de l'estructura que van vistes i amb el to cromàtic similar a l'original.			
08.03.06.01	0,127 l	Emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa	9,88	1,25	
08.03.06.02	0,200 l	Pintura plàstica ecològica per a exterior	8,71	1,74	
08.03.06.03	0,370 h	Oficial 1a pintor	23,78	8,80	
08.03.06.04	0,370 h	Ajudant pintor	21,14	7,82	
08.03.06.05	0,020 %	Costos directes complementaris	19,60	0,39	
TOTAL PARTIDA					20,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINTE EUROS

SUBCAPITOL 08.04 Restauració dels paraments verticals de la glorieta porxada

08.04.01	m2	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç			
		Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç dels paraments verticals de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%.			
08.04.01.01	0,202 h	Oficial 1a construcció	23,02	4,65	
08.04.01.02	0,630 h	Peó ordinari construcció	19,83	12,49	
08.04.01.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	17,14	0,51	
08.04.01.04	0,020 %	Costos directes complementaris	17,65	0,35	
TOTAL PARTIDA					18,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS

08.04.02	m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor			
		Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.			
08.04.02.01	0,553 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,73	
08.04.02.02	0,772 h	Peó especialitzat construcció	20,52	15,84	
08.04.02.03	0,030 %	Mitjans auxiliars	28,56	0,86	
08.04.02.04	0,020 %	Costos directes complementaris	29,13	0,58	
TOTAL PARTIDA					30,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.04.03	m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat			
		Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.			
08.04.03.01	1,016 h	Camó basculant de 20t de càrrega, 213 CV	42,15	42,82	
08.04.03.02	0,030 %	Mitjans auxiliars	43,83	1,31	
08.04.03.0	0,020 %	Costos directes complementaris	44,10	0,88	
TOTAL PARTIDA.....					45,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS

08.04.04	m1	Reparació d'esquerda longitudinal en parament vertical			
		Neteja i sanejament d'esquerda longitudinal en façana interior de la glorieta porxada, a base de cosit amb grapes d'acer inoxidable i segellat de la mateixa amb morter estructural especial i diluït.			
08.04.04.01	3,000 ut	Grapa amb armadura d'acer en barres corrugades B500X	14,18	42,54	
08.04.04.02	0,962 h	Oficial 1a construcció	23,02	22,15	
08.04.04.03	0,961 h	Peó ordinari construcció	19,83	19,06	
08.04.04.04	0,020 %	Costos directes complementaris	62,73	1,25	
TOTAL PARTIDA.....					85,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA-CINC EUROS

08.04.05	m2	Restauració dels revestiments de morter de calç. Acabat lliscat			
		Restauració dels paraments verticals de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.			
08.04.05.01	1,000 kg	Mortor de calç hidràulic	0,49	0,49	
08.04.05.02	0,200 m³	Aigua	1,50	0,30	
08.04.05.03	0,150 kg	Additiu impermeabilitzant	6,50	0,98	
08.04.05.04	0,035 h	Equip per a la fabricació de morter	23,44	0,82	
08.04.05.05	0,710 h	Oficial 1a revocador	23,78	16,88	
08.04.05.06	0,709 h	Ajudant revocador	20,93	14,84	
08.04.05.07	0,020 %	Costos directes complementaris	34,31	0,69	
TOTAL PARTIDA.....					35,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS

08.04.06	m2	Pintura d'acabat, plàstica i transpirable			
		Pintura d'acabat, plàstica i transpirable sobre els paraments verticals de la glorieta porxada, seguint les tonalitats preexistents en l'edificació. Aplicació manual en dues mans de pintura. Pintura de color similar a l'existent.			
08.04.06.01	0,127 l	Emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa	9,88	1,25	
08.04.06.02	0,200 l	Pintura plàstica ecològica per a exterior	8,71	1,74	
08.04.06.03	0,370 h	Oficial 1a pintor	23,78	8,80	
08.04.06.04	0,370 h	Ajudant pintor	21,14	7,82	
08.04.06.05	0,020 %	Costos directes complementaris	19,60	0,39	
TOTAL PARTIDA.....					20,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINTE EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
------	-----------	----	-------	------	----------	--------

SUBCAPITOL 08.05 Restauració de la fusteria de la glorieta porxada

08.05.01		ut	Restauració o substitució de porta de fusta d'accés a la glorieta Restauració o substitució de porta de fusta d'accés a la glorieta porxada, composta per dues fulles batents i tancament de persiana de llibret. Veure dimensions de seccions de muntants de mides normalitzades i de les batents en els plànols de detall. Decapat de pintura sobre fusta. Reparació de les diferents seccions de fusta i batents. Reparació i/o substitució de farratges i frontisses. Neteja de vidres preexistents translúcids amb restauració de les petites restauracions preexistents i/o substitució dels vidres per altres similars als originals. Pintura de protecció tipus segelladora i amb acabat de pintura a l'esmail del mateix color que l'original. O bé, tractament amb vernís a l'aigua i a porus obert, amb tonyit per aconseguir el color original. Dues mans.			
08.05.01.01	1,000	ut	Desmuntatge i muntatge de bastiment i fulles porta exterior	143,37	143,37	
08.05.01.02	2,000	m²	Desarmat d'elements deteriorat s. Recuperació 50% ferramenta	25,03	50,06	
08.05.01.03	2,000	m²	Restauració de fusta, substitució elem. deteriorats	76,90	153,80	
08.05.01.04	1,000	ut	Restauració 50% i reposició 50% ferramenta de penjar i seguretat	70,00	70,00	
08.05.01.05	2,000	m²	Escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents	22,78	45,56	
08.05.01.06	2,000	m²	Pintat porta fusta, amb capa selladora i dos esmalt acabat	16,85	33,70	
08.05.01.07	14,000	h	Oficial 1a fuster	24,20	338,80	
08.05.01.08	14,000	h	Ajudant fuster	21,30	298,20	
08.05.01.09	6,413	h	Oficial 1a pintor	23,78	152,50	
08.05.01.10	6,413	h	Ajudant pintor	21,14	135,57	
08.05.01.11	0,020	%	Costos directes complementaris	1.421,57	28,43	

TOTAL PARTIDA	1.449,99
---------------------	----------

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-NOU EUROS amb NORANTA-NOU CÈNTIMS

SUBCAPITOL 08.06 Restauració de la barana perimetral de pilarets

08.06.01		m2	Repicat dels revestiments degradats de morter de calç dels pil Repicat manual dels revestiments degradats de morter de calç dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, per tal d'eliminar les parts degradades deixant la fàbrica de suport vista i preparada per a rebre el nou revestiment. Comptabilització al 100%.			
08.06.01.01	0,202	h	Oficial 1a construcció	23,02	4,65	
08.06.01.02	0,630	h	Peó ordinari construcció	19,83	12,49	
08.06.01.03	0,030	%	Mitjans auxiliars	17,14	0,51	
08.06.01.04	0,020	%	Costos directe s complementaris	17,65	0,35	

TOTAL PARTIDA	18,00
---------------------	-------

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS

08.06.02		m3	Càrrega manual de runa sobre contenidor Càrrega manual de runa sobre contenidor tipus Bigbag o similar, i transport per l'interior de l'obra per a futura càrrega sobre camió.			
08.06.02.01	0,553	h	Oficial 1a construcció	23,02	12,73	
08.06.02.02	0,772	h	Peó especialitzat construcció	20,52	15,84	
08.06.02.03	0,030	%	Mitjans auxiliars	28,56	0,86	
08.06.02.04	0,020	%	Costos directes complementaris	29,13	0,58	

TOTAL PARTIDA	30,01
---------------------	-------

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA EUROS amb UN CÈNTIMS

08.06.03		m3	Transport a l'abocador municipal autoritzat Transport de runa a l'abocador municipal autoritzat amb camió de 10/15TN i amb un recorregut màxim de 15km.			
08.06.03.01	1,016	h	Camió basculant de 20t decàrrega, 213 CV	42,15	42,82	
08.06.03.02	0,030	%	Mitjans auxiliars	43,83	1,31	
08.06.03.03	0,020	%	Costos directes complementaris	44,11	0,88	

TOTAL PARTIDA	45,01
---------------------	-------

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.06.04	m2	Restauració revestiments morter de calç pilarets de barana Restauració dels revestiments de morter de calç dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, a base d'aplicar morter de calç hidròfug i transpirable, amb additius de Puzzolanes o altres tipus d'impermeabilitzant compatible. Acabat a bona vista i lliscat.			
08.06.04.01	1,000 kg	Mortor de calç hidràulica	0,49	0,49	
08.06.04.02	0,200 m³	Aigua	1,50	0,30	
08.06.04.03	0,150 kg	Additiu impermeabilitzant	6,50	0,98	
08.06.04.04	0,035 h	Equip per a la fabricació del morter	23,44	0,82	
08.06.04.05	0,710 h	Oficial 1a revocador	23,78	16,88	
08.06.04.06	0,709 h	Ajudant revocador	20,93	14,84	
08.06.04.07	0,020 %	Costos directes complementaris	34,31	0,69	
TOTAL PARTIDA					35,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS

08.06.05	m2	Restauració coronament rajol ceràmic pilarets de la barana Restauració del coronament de rajol ceràmic dels pilarets de la barana de la glorieta porxada, de dimensions 13x13cm, a base de neteja i sanejament superficial de les parts degradades. En el cas de peces que presentin dany i degradacions tals com trencaments, esquerdes i fissures, caldrà procedir a la substitució dels elements per una peça nova de les mateixes característiques dimensionals i materials. Es compatibilitza una substitució màxima d'un 50% de les peces.			
08.06.05.01	0,500 m²	Rajol ceràmic manual 13x13 cm	8,00	4,00	
08.06.05.02	0,120 kg	Mortor de calç hidràulic	0,49	0,06	
08.06.05.03	0,500 h	Oficial 1a construcció	23,02	11,51	
08.06.05.04	0,945 h	Peó ordinari construcció	19,83	18,74	
08.06.05.05	0,020 %	Costos directes complementaris	34,31	0,69	
TOTAL PARTIDA					35,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS

08.06.06	m2	Restauració de les baranes d'acer Restauració de les baranes d'acer amb una alçària d'1,00m i ancorada pels seus extrems en els pilars de reforç de la barana d'obra de fàbrica que protegeix la glorieta porxada i també per la part inferior mitjançant platines d'acer adaptades a la barana d'obra inferior i de forma superficial. Desmuntatge de la totalitat de les diferents baranes si cal, i en funció d'haver de substituir els coronaments vidriats de la barana massissa. Neteja i sanejament de forma manual de les diferents brèndoles i demás elements d'acer amb raspall de pues d'acer o de forma mecànica amb projecció de micropartícules de silicat d'alumini, per tal de treure tot l'òxid. Pintura antioxidant i dues mans d'acabat en les dues cares amb pintura gris forja tipus Oxyron o similar, o en el seu cas, aplicar un protector tipus Owatrol o similar.			
08.06.06.01	0,010 m²	Acer S275JR per a platina de 4mm gruix	100,00	1,00	
08.06.06.02	0,005 t	Micropartícules silicat d'alumini	187,00	0,94	
08.06.06.03	0,150 m²	Imprimació antioxidant + 2 capes esmalt	20,37	3,06	
08.06.06.04	0,090 h	Oficial 1a serraller	24,15	2,17	
08.06.06.05	0,215 h	Ajudant serraller	21,22	4,56	
08.06.06.06	0,050 h	Oficial 1a construcció	23,02	1,15	
08.06.06.07	0,100 h	Peó ordinari construcció	19,83	1,98	
08.06.06.08	0,090 h	Oficial 1a pintor	23,78	2,14	
08.06.06.09	0,216 h	Ajudant pintor	21,14	4,57	
08.06.06.10	0,020 %	Costos directes complementaris	21,57	0,43	
TOTAL PARTIDA					22,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VINT-I-DOS EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.06.07	ut	Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb la fàbrica Reparació dels ancoratges de la barana d'acer amb els pilarets de fàbrica que conforma la barana de la glorieta porxada, a base de sanejar les unions entre acer i obra de fàbrica, eliminar l'òxid sobre els elements d'acer, inclús passivar el mateix amb pintures antioxidants o altres productes compatibles, per tal d'evitar els seus moviments de dilatació i contracció de trencament de la fàbrica. Acabat amb introducció de morter de calç especial a l'interior de la unió entre acer i fàbrica ceràmica.			
08.06.07.01	0,008 kg	Imprimació antioxidant	9,59	0,08	
08.06.07.02	5,000 kg	Mortor de calç	0,49	2,45	
08.06.07.03	0,550 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,66	
08.06.07.04	0,624 h	Peó ordinari construcció	19,83	12,37	
08.06.07.05	0,150 h	Oficial 1a pintor	23,78	3,57	
08.06.07.06	0,150 h	Ajudant pintor	21,14	3,17	
08.06.07.07	0,020 %	Costos directes complementaris	35,31	0,71	
TOTAL PARTIDA					35,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS amb UN CÈNTIMS

08.06.08	ut	Restauració dels elements ornamentals de ceràmica vidriada Restauració dels elements ornamentals de ceràmica vidriada, ancorats sobre els pilarets d'obra que conformen la barana de la glorieta porxada, a base de neteja, sanejament de la superfície vidriada i de les parts degradades, per tal de poder aplicar resines transparents sobre les parts on ha perdut l'esmail i la seva impermeabilització. Una alternativa a l'actuació exposada, podria ser aplicar morters reintegradors amb criteris il·lusionistes, és a dir, plantejant un tractament de to cromàtic pintat sobre els nous materials.			
08.06.08.01	0,500 kg	Resines transparents compatibles amb la ceràmica vidriada	13,92	6,96	
08.06.08.02	0,500 kg	Mortor de calç hidràulica	0,49	0,25	
08.06.08.03	1,594 h	Oficial 1a construcció	23,02	36,69	
08.06.08.04	1,594 h	Peó ordinari construcció	19,83	31,61	
08.06.08.05	1,593 h	Oficial 1a pintor	23,78	37,88	
08.06.08.06	1,593 h	Ajudant pintor	21,14	33,68	
08.06.08.07	0,020 %	Costos directes complementaris	147,06	2,94	
TOTAL PARTIDA					150,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT CINQUANTA EUROS amb UN CÈNTIMS

SUBCAPITOL 08.07 Restauració de les columnes salomòniques de la glorieta porxada

08.07.01	ut	Reparació/impermeabilització de columnes salomòniques i capitell Restauració/impermeabilització de la fàbrica de maó ceràmic revestida amb morter de calç lliscat de les columnes salomòniques i els corresponents capitells, a base d'aplicar protector impermeabilitzant i hidròfug compatible i provinent de la nanotecnologia que actua com a repel·lent de l'aigua. Protecció de les superfícies de maó ceràmic i dels junts.			
08.07.01.01	14,000 ut	Maó massís d'elaboració manual, 26x140x40mm	0,31	4,34	
08.07.01.02	1,500 kg	Mortor de calç hidràulica	0,49	0,74	
08.07.01.03	4,000 h	Oficial 1a construcció	23,02	92,08	
08.07.01.04	4,000 h	Peó ordinari construcció	19,83	79,32	
08.07.01.05	0,020 %	Costos directes complementaris	176,40	3,53	
TOTAL PARTIDA					180,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de CENT VUITANTA EUROS amb UN CÈNTIMS

08.07.02	ut	Reparació i restauració del revestiment de columnes salomòniques Reparació i restauració de columnes salomòniques de maó ceràmic revestit amb morter de calç lliscat, amb neteja, sanejament i rejuntat dels maons ceràmics tot restituint formes i volums perduts al seu estat inicial, per tal de recuperar la seva geometria, i utilitzant morters reintegradors compatibles. Inclús la reparació entre la columna salomònica i capitell, per tal de garantir el seu ancoratge, i restauració final del capitell d'obra ceràmica que suporta l'estructura d'acer de la coberta.			
08.07.02.01	0,251 kg	Pintura impermeabilitzant repel·lent a l'aigua	34,95	8,77	
08.07.02.02	1,551 h	Oficial 1a pintor	23,78	36,88	
08.07.02.03	1,551 h	Ajudant pintor	21,14	32,79	
08.07.02.04	0,020 %	Costos directes complementaris	78,43	1,57	
TOTAL PARTIDA					80,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de VUITANTA EUROS amb UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
08.07.03	ut	Veladura sobre revestiment de columnes salomòniques i capitells Veladura sobre el revestiment de morter de calç lliscat de columnes salomòniques i capitells per tal d'harmonitzar la fàbrica ceràmica. Aplicació manual de veladura, a dues mans, i del to cromàtic de la fàbrica original.			
08.07.03.01	0,572 kg	Pintura mineral al silicat hidròfuga per a veladura	8,93	5,11	
08.07.03.02	0,650 h	Oficial 1a pintor	23,78	15,46	
08.07.03.03	0,650 h	Ajudant pintor	21,14	13,74	
08.07.03.04	0,020 %	Costos directes complementaris	34,31	0,69	
TOTAL PARTIDA					35,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de TRENTA-CINC EUROS

SUBCAPITOL 08.08 Restauració i impermeabilització del paviment

08.08.01	m ²	Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió sobre rev. ceràmic Neteja manual i mecànica amb aigua a pressió controlada sobre el paviment de rajol ceràmic de la glorieta porxada. Inclús neteja manual amb raspall d'espart aplicant aigua i sabó neutre, per tal de deixar les superfícies i les degradacions superficials del rajol ceràmic en perfectes condicions de neteja per a posterior restauració.			
08.08.01.01	0,036 m ³	Aigua	1,50	0,05	
08.08.01.02	0,122 kg	Protector químic insecticida-fungicida	7,95	0,97	
08.08.01.03	0,738 h	Equip de raig d'aigua a pressió, amb adaptador per llança aigua	5,41	3,99	
08.08.01.04	0,526 h	Oficial 1a construcció	23,02	12,11	
08.08.01.05	0,026 h	Peó especialitzat construcció	20,52	0,53	
08.08.01.06	0,020 %	Costos directes complementaris	17,65	0,35	
TOTAL PARTIDA					18,00

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DIVUIT EUROS

08.08.02	m ²	Impermeabilització. Subministrament i col·loc. rajol ceràmic Subministrament i col·locació de rajol ceràmic, de dimensions 13x13cm, en substitució dels rajols degradats i amb pèrdua de la seva capacitat impermeabilitzant i agafats amb morter de calç especial. Comptabilització màxima del 30%. Inclús rejuntat del 100% dels junts amb morters especials i vorada final d'acabat.			
08.08.02.01	0,542 m ²	Rajol ceràmic manula 14x29x1 cm	19,95	10,81	
08.08.02.02	0,120 kg	Mortor de calç hidràulic	0,49	0,06	
08.08.02.03	4,000 kg	Adhesiu cimentós millorat C2	0,41	1,64	
08.08.02.04	0,450 h	Oficial 1a construcció	23,02	10,36	
08.08.02.05	0,820 h	Ajudant construcció	19,83	16,26	
08.08.02.06	0,020 %	Costos directes complementaris	44,12	0,88	
TOTAL PARTIDA					40,01

Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de QUARANTA EUROS amb UN CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 09 CONTROL DE QUALITAT					
09.01	ut	Conjunt de proves i assajos			
			Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA.....		1.786,24
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL SET-CENTS VUITANTA-SIS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 10 GESTIÓ DE RESIDUS					
10.01	ut	Transport i lliurament de residus inerts a gestor autoritzat			
			Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA.....		1.786,24
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de MIL SET-CENTS VUITANTA-SIS EUROS amb VINT-I-QUATRE CÈNTIMS					

QUADRE DE DESCOMPOSATS

CODI	QUANTITAT UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 11 SEGURETAT I SALUT					
11.01	ut	Seguretat i salut			
			Sense descomposició		
			TOTAL PARTIDA.....		2.453,10
Puja el preu total de la partida a l'esmentada quantitat de DOS MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS amb DEU CÈNTIMS					

6. RESUM DE PRESSUPOST

El resum del pressupost per àmbits és el següent:

ÀMBITS

12. ÀMBIT 0. TREBALLS PREVIS I AUXILIARS. INFRAESTRUCTURA D'OBRA	33.613,74 €
13. ÀMBIT I. COBERTA PLANA PRINCIPAL (SECTOR A)	30.788,23 €
14. ÀMBIT II. RÀFEC PERIMETRAL (SECTOR B)	7.746,63 €
15. ÀMBIT III. BADALOT D'ESCALA I PORXADA (SECTOR C)	11.679,72 €
16. ÀMBIT IV. TORRE I COBERTA TORRE (SECTOR D)	18.865,16 €
17. ÀMBIT V. COBERTA PLANA ENTORN TORRE (SECTOR E)	4.365,08 €
18. ÀMBIT VI. COBERTA INCLINADA ENTORN TORRE (SECTOR F)	7.405,83 €
19. ÀMBIT VII. GLORIETA PORXADA (SECTOR G)	10.810,05 €
20. CONTROL DE QUALITAT	1.786,24 €
21. GESTIÓ DE RESIDUS	1.786,24 €
22. SEGURETAT I SALUT	2.453,10 €

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL. PEM 131.301,27 €

DESPESES GENERALS	13%	17.069,17 €
BENEFICI INDUSTRIAL	6%	7.878,08 €

PRESSUPOST DE CONTRACTE. PEC (sense IVA) 156.248,52 €

I.V.A.	21%	32.812,19 €
--------	-----	-------------

PRESSUPOST DE CONTRACTE. PEC 189.060,71 €

EL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE, PEC, ASCENDEIX A LA QUANTITAT DE CENT VUITANTA-NOU MIL SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS (189.060,71€).

Barcelona, 17 d'octubre de 2018

L'arquitecte,

Xavier Guitart i Tarrés
GUITART ARQUITECTURA I ASS. SLP

F. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:

Reparació i rehabilitació d'elements de coberta de l'edifici Vil·la Flora

Emplaçament:

C/ Via Cannetum, s/n Canet de Mar (08360), Maresme

Superfície construïda:

400,24m²

Promotor:

Ajuntament de Canet de Mar

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:

Xavier Guitart Tarrés

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

Xavier Guitart Tarrés

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:

L'edifici està situat en una zona plana, a la vessant de ponent de la riera de Gavarra

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

Terreny pla i cohesionat

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

L'edifici Vil·la Flora es troba situat dins el sector de Can Salat Busquets a Canet de Mar, dins el sistema de parcs i jardins. A l'altra banda de Via Cannetum, hi ha una zona d'habitatges.

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)

Instal·lacions d'electricitat, telecomunicacions, aigua i evacuació d'aigües pluvials.

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

Via Cannetum és un dels eixos principals de circulació de Canet de Mar, de dos sentits de circulació i un vial per cada sentit. Amplada de vial de 6,00mts (4mts de vial + 2mts aparcament en fila). Amplada vorera de 4,00mts.

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

1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. PRINCIPIS GENERALS 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 matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

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

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

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués 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 consisteix en la prestació del seu treball personal.

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

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

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

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

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

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

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

Ram de paleta

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

Coberta

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

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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

(Annex II del RD 1627/1997))

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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill

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

Mesures de protecció individual

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

Mesures de protecció a tercers

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

6. PRIMERS AUXILIS

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

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

[Veure Annex](#)

Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2016)

L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.