

OBRES DE MILLORA DE FUSTERIES A L'EDIFICI DE LA CASA BEETHOVEN

Obres de millora de les prestacions tèrmiques i d'estanquitat de les fusteries a la façana principal, a les plantes pis, de la Casa Beethoven

MEMÒRIA VALORADA



EMPLAÇAMENT

CV. La Rambla, 97, Ciutat Vella, 08001 Barcelona

PROPIETARI

AJUNTAMENT DE BARCELONA

PROMOTOR

ICUB (Institut de Cultura)

DATA

15 febrer 2025

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

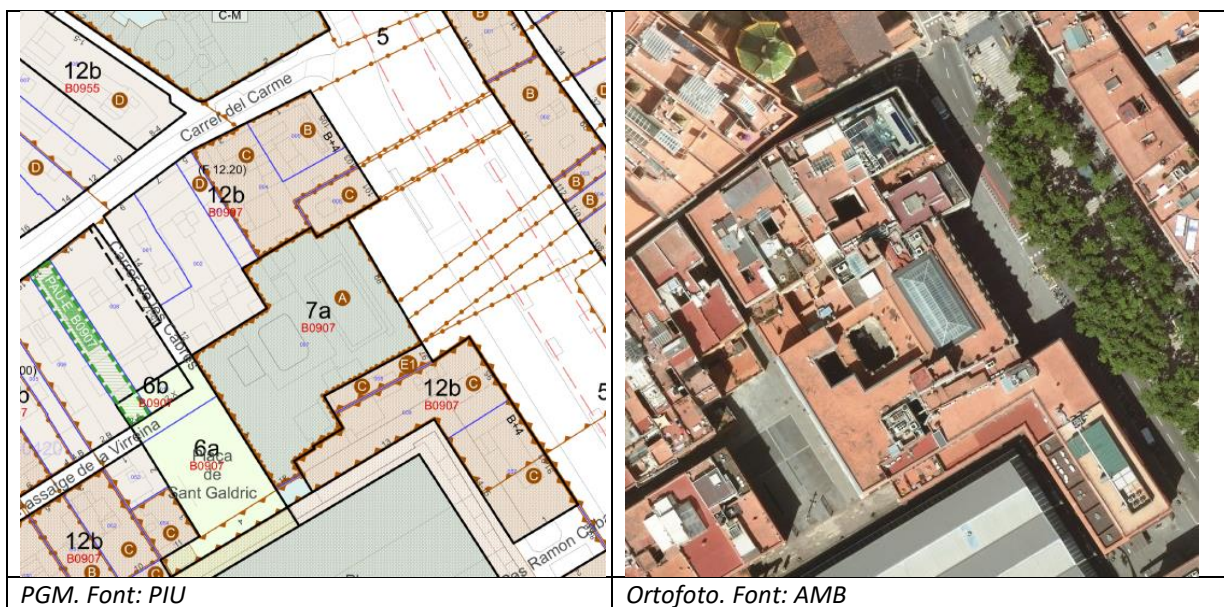
ÍNDEX DE LA MEMÒRIA	2
I. MEMÒRIA	3
MG DADES GENERALS	3
MG.1 Identificació i objecte del projecte	3
MG.2 Agents del projecte.....	3
MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA	4
MD.1 Objecte del projecte	4
MD.2 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida	4
MD 3. Justificació del compliment de Normativa Urbanística i d'edificació	15
MD 4. Relació de superfícies útils i construïdes.	16
MD 5 Descripció de les obres a realitzar incloent-hi els mitjans auxiliars.....	16
II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	29
01. EMPLAÇAMENT	29
02. PLANTA BAIXA	29
03. PLANTA TERCERA	29
04. ALÇATS.....	29
05. BALCONERES TIPUS A	29
06. BALCONERES TIPUS B	29
III. PRESSUPOST	19

I. MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

MG.1 Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte:	Obres de millora de fusteria a l'edifici de la Casa Beethoven.
Objecte de l'encàrrec:	Obres de millora de les prestacions tèrmiques i d'estanquitat de les fusteries a la façana principal, a les plantes pis, de l'edifici de la Casa Beethoven.
Emplaçament:	C. La Rambles, 97, Ciutat Vella, 08002 Barcelona
Municipi:	Barcelona
Referència cadastral:	0816908DF3801F0001KF
Clau Urbanística:	12 b
Qualificació Urbanística:	Casc antic de conservació del centre històric
Planejament Vigent:	MPERI del Raval a la plaça de la Gardunya i el seu entorn, codi B0907, Aprovat definitivament en data 23/03/2007



PGM. Font: PIU

Ortofoto. Font: AMB

MG.2 Agents del projecte

Promotor:	INSTITUT DE CULTURA DE BARCELONA (ICUB) La Rambla 99, 08002 Barcelona
Tècnics referents:	Maria Foselli La Rambla 99, 08002 Barcelona

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD.1 Objecte del projecte

L'objecte del projecte són les fusteries de les balconeres i finestres de les quatre plantes pis de l'edifici de la Casa Beethoven. Es tracta d'un edifici construït aproximadament entre el 1801-1850, situat al costat del palau de la Virreina, que actualment està catalogat amb una protecció patrimonial de nivell C i declarat bé amb elements d'interès. L'edifici s'ubica en la parcel·la amb referència cadastral 0816908DF3801F0001KF, amb superfície 104.57 m² (font: PIU) i superfície construïda de 451 m², segons cadastre.

Nascut originàriament com a edifici d'habitatge, actualment està destinat a equipament, a les plantes pis, i a local comercial a la planta baixa, la Casa Beethoven, establiment també catalogat com a de gran interès (categoria E1).

L'Ajuntament de Barcelona és propietari de la finca. Actualment, és la seu de l'Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona i s'ubiquen una part de les seves oficines.

L'objectiu del projecte és la rehabilitació i/o substitució de les fusteries de les balconeres i finestres de la façana principal amb la finalitat de millorar-ne de les prestacions tèrmiques i d'estanquitat. La composició de la façana principal que dona a la Rambla, s'estructura a partir de dos eixos verticals que defineixen una finestra i un balcó, amb volada decreixent, en correspondència de cada planta pis.

D'acord amb la documentació gràfica adjunta, rehabilitaran i/o substituiran les quatre (4) fusteries de les balconeres i les quatre (4) fusteries de les finestres a les 4 plantes pis de la façana principal.

El projecte s'adequa a la normativa urbanística i d'edificació aplicable d'àmbit estatal, autonòmic i local.

MD.2 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

L'edifici de la Casa Beethoven, de planta baixa i quatre plantes pis entre mitgeres, té dues façanes, la principal a la Rambla i la posterior a un pati interior. L'accés per el treballadors de les oficines de l'ICUB és des del Palau de la Virreina on també s'ubica un muntacàrrega. El portal d'accés des de la Rambla, que era l'originari accés a l'edifici d'habitatge, actualment s'utilitza només com a sortida d'emergència.

L'edifici ocupa una parcel·la classificada de sòl urbà i qualificada amb clau 12b Casc antic de conservació del centre històric. El planejament que ordena el sòl que ocupa la parcel·la està definit pel MPERI del Raval a la plaça de la Gardunya i el seu entorn, codi B0907, Aprovat definitivament en data 23/03/2007, i pel *Pla General Metropolità* (PGM), aprovat definitivament en data 14/07/1976 (DOGCB 19/07/1976), i les seves posteriors modificacions.

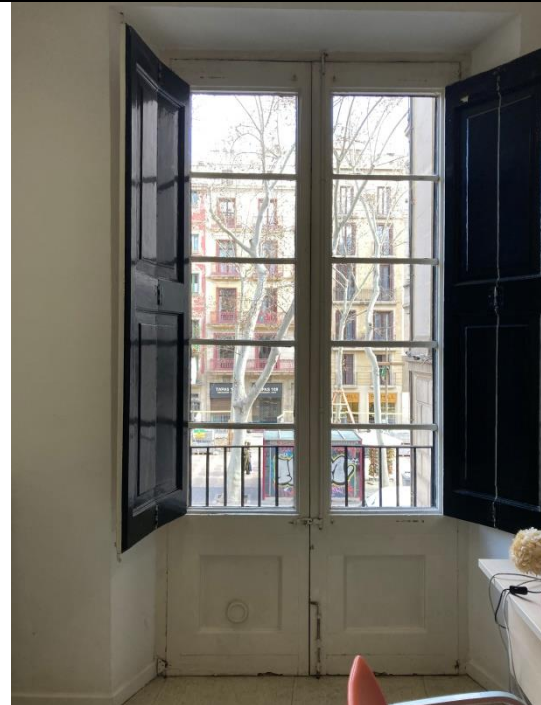
L'Edifici de la Casa Beethoven, està catalogat pel *Pla Especial de protecció del Patrimoni arquitectònic de la ciutat de Barcelona a l'àmbit del districte de Ciutat Vella* aprovat definitivament en data 27/10/2000 (BOPB 18/11/2000), amb número d'identificador 965 i amb un nivell de protecció C, Béns amb elements d'interès. En ser una edificació protegida les condicions d'intervenció s'estableixen en el Pla Especial de Patrimoni Arquitectònic:

- cromatisme que calgui adoptar per a les superfícies i els elements de les façanes s'haurà de remetre al Pla del Color de Barcelona i/o a l'estudi cromàtic pertinent.
- Restauració de la façana: manteniment, neteja i, si s'escau, recuperació de tots els elements originals (superfícies de pedra, revestiments, lloses dels balcons, baranes, fusteria de totes les obertures) . Es mantindrà el *moble de fusta del local comercial i persianes de llibret*.

D'acord amb la documentació gràfica adjunta, les actuacions previstes interessen la façana principal que dona a la Rambla. En concret s'intervindrà a les quatre (4) balconeres de les plantes pis, indicades en el plànols com tipus A (A1,A2,A3,A4,) i també a les quatre (4) finestres de les plantes pis, indicades en el plànols com tipus B (B1,B2,B3, B4).



Balconera A1 i finestra B1. Primera planta. Façana principal. Vista exterior



Balconera A1. Primera planta. Vista interior



Finestra B1. Primera planta. Vista interior



Balconera A₂ i finestra B₂. Segona planta. Façana principal. Vista exterior



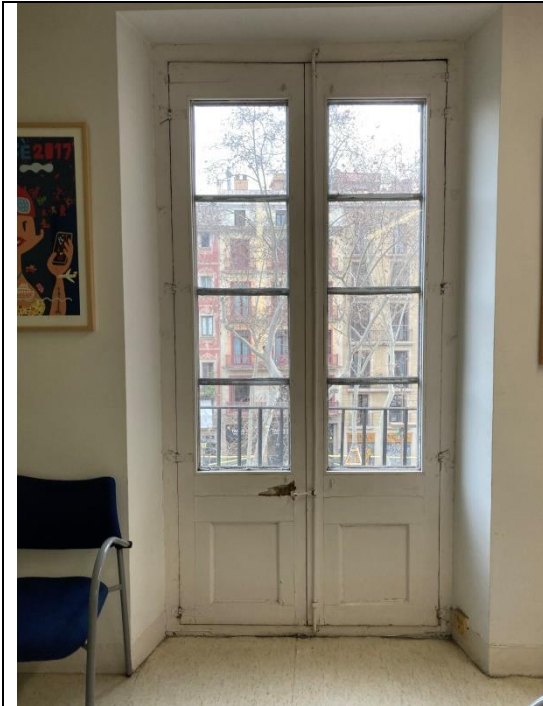
Balconera A₂. Segona planta. Vista interior



Finestra B₂. Segona planta. Vista interior



Balconera A₃-A₄ i finestra B₃-B₄. Tercera i quarta planta. Façana principal. Vista exterior



Balconera A₃. Tercera i quarta planta. Vista interior



Balconera A₄. Tercera i quarta planta. Vista interior



Finestra B₃. Tercera i quarta planta. Vista interior



Finestra B₄. Tercera i quarta planta. Vista interior

Les balconeres de tipus A, és constitueixen per unes persianes de llibret externes de fusta i per una fusteria interna de fusta de dues fulles batents, i porticons interns també de fusta. La fusteria presenta una part opaca inferior i una part superior transparent, vidriada, dividida en quarterons amb vidre simple. El sistema de tancament de persianes, fusteries i porticons és un sistema a falleba, amb dos punts d'ancoratge, superior i inferior. Les dimensions de les balconeres i de conseqüència de les fusteries, porticons i persianes es van reduint progressivament des de la primera planta, la A1, que es la més gran, fins a la quarta planta, la A4, que és la més petita. Això implica que el numero de

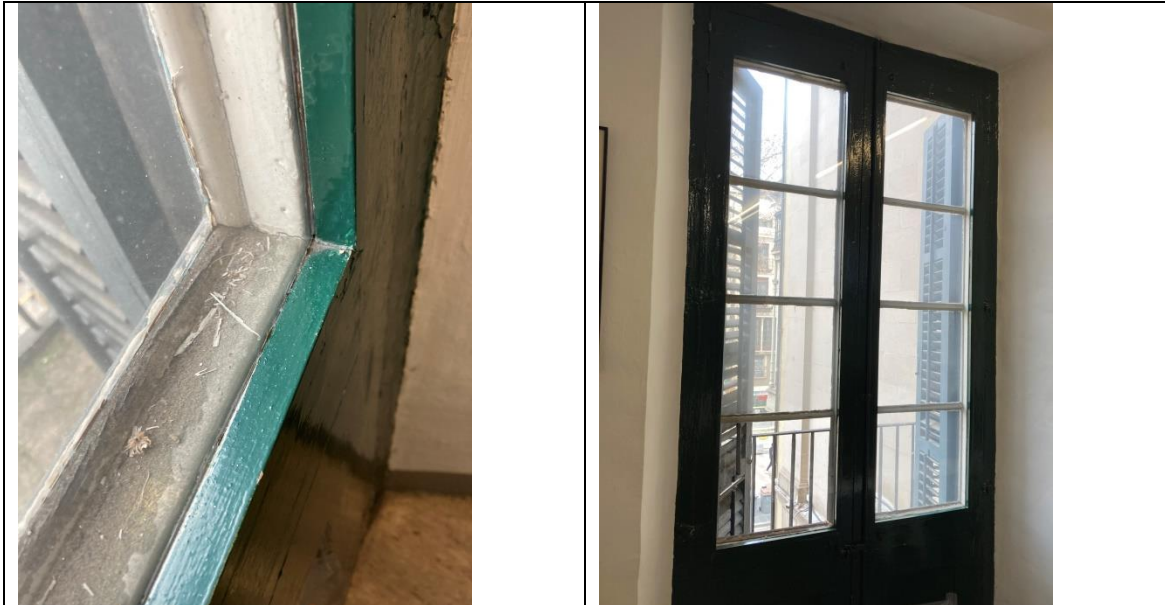
quarterons de la superfície vidriada es va reduint també: la A1 presenta cinc (5) quarterons; a les A2 i A3 quatre (4) quarterons; a la A4 hi ha tres (3) quarterons. Pel que fa a les persianes, també es modifiquen en les seves dimensions, en el nombre de mòduls de les fulles i en la configuració, a causa de la reducció progressiva del vol del balcó i de l'espai disponible per el moviment d'obertura i tancament de la persianes.

Pel que fa a l'estat de conservació de les balconeres, les persianes i fusteries que donen a la façana principal (tipus A) presenten un deteriorament diferenciat a les diferents plantes a causa de l'exposició a factors meteorològics com la temperatura, la humitat, la pluja, el vent i el sol i a causa d'actuacions parcials i diferenciades efectuades en el darrers anys. Es difícil aconseguir tancar les fusteries, els porticons, i les persianes. Les fusteries no permeten una bona estanquitat, presenten infiltració d'aire i aigua, a les quals en els temps s'ha intentat solucionar amb actuacions gairebé no molt efectives i a vegades tampoc molt respectuoses de la configuració originària de les balconeres. En concret es senyala:

- la **balconera A1** de la primera planta és la que es troba en millor estat de conservació i es la que presenta encara les característiques originàries. Per quant la presència d'un vidre simple de gruix molt reduït, l'estat de desgast dels rivets de goma afegits en temps posteriors per intentar millorar l'estanquitat, la presència d'un forat a la part opaca de la fulla esquerra i la dificultat de tancament fan que la balconera no tingui bones prestacions tèrmiques i hermètiques. La part inferior de la fusteria i dels bastidor, l'escopidor extern són les parts més desgasta per el pas dels temps i l'efecte dels agents atmosfèrics. L'ampit opac a la part inferior de la fusteria és l'única part que no manté les característiques originàries atès que en la part exterior el panell de fusta amb motlures ha sigut substituït per un panell senzill pla.



- Les **balconeres A2 i A3**, a la segona i tercera planta, similars en dimensions, han sigut objecte de una intervenció anterior en la qual **s'han eliminat els porticons interns** per tal de poder **afegir un segon vidre interior més gruix de l'exterior**, intentant millorar les característiques tèrmiques i la estanquitat amb el doble vidre i la cambra d'aire que es determina.



Actuació de doble vidre i eliminació porticons a la segona planta, A2

- La **balconera A2**, a la segona planta, també presenta un forat a la part opaca de la fulla dreta realitzat per la sortida d'un conducte d'un aparell deshumidificador, i falta un vidre extern d'uns dels quarterons. La part inferior de la fusteria i dels bastidor, l'escopidor extern són les parts més desgasta per el pas dels temps i l'efecte dels agents atmosfèrics.



Forat a la part opaca de la fulla dreta a la A2, segona planta

- A la **balconera A3**, a la tercera planta, presenta uns panels de fusta exterior afegits a la part exterior opaca de la fusteria. La fusteria i els bastiments es presenten deteriorats a causa de l'exposició als agents meteorològics com la temperatura, la humitat, la pluja, el vent i el sol. En el temptatiu de millorar la estanquitat i l'aïllament en una actuació de manteniment del passat s'havien posat rivets de goma que s'han fet mal bé i s'han després del lloc on estaven col·locats.



Balconera A3 , segona planta

- **La Balconera A4** presenta bastiments, fusteria i persianes que estan en pitjor estat de conservació, molt deteriorades per el pas dels temps i l'exposició als agents meteorològics. La fusteria i els porticons mantenen la configuració originaria, per quant la part exterior de la fusteria esta molt deteriorada, amb la pintura despresa, la fusta desgastada, els llistons de vidre en parts deformats, en part faltants o a punt de saltar (despenjar-se).





Balconera A4 , segona planta

- **Colors dels acabats interns de les balconeres;** no hi ha actualment uniformitat en el color dels acabats intern de les quatre balconeres: color verd per les balconeres A2 i A4; color blanc a la A1 i A3.
- **Persianes exteriors: les persianes de les balconeres A1 i A2** estan bastant integres en la forma per quant amb parts trencades, la fusta cremada i desgastada, sobre en la part inferior, sobretot a causa de l'acció dels agents atmosfèrics; **la persiana exterior de l'A3** ha sigut retirada en passat per estar malbé; **la persiana de l'A4** és la que està en pitjor estat de conservació, molt deteriorada per el pas dels temps i l'exposició als agents meteorològics, amb parts trencades i la fusta molt deteriorada, amb faltes de parts que s'han després o desgastat. Un problema comú a totes les persianes és la falta d'un sistema d'ancoratge i bloqueig de les fulles de les mateixes quan estan obertes.



Persianes de la balconera A4

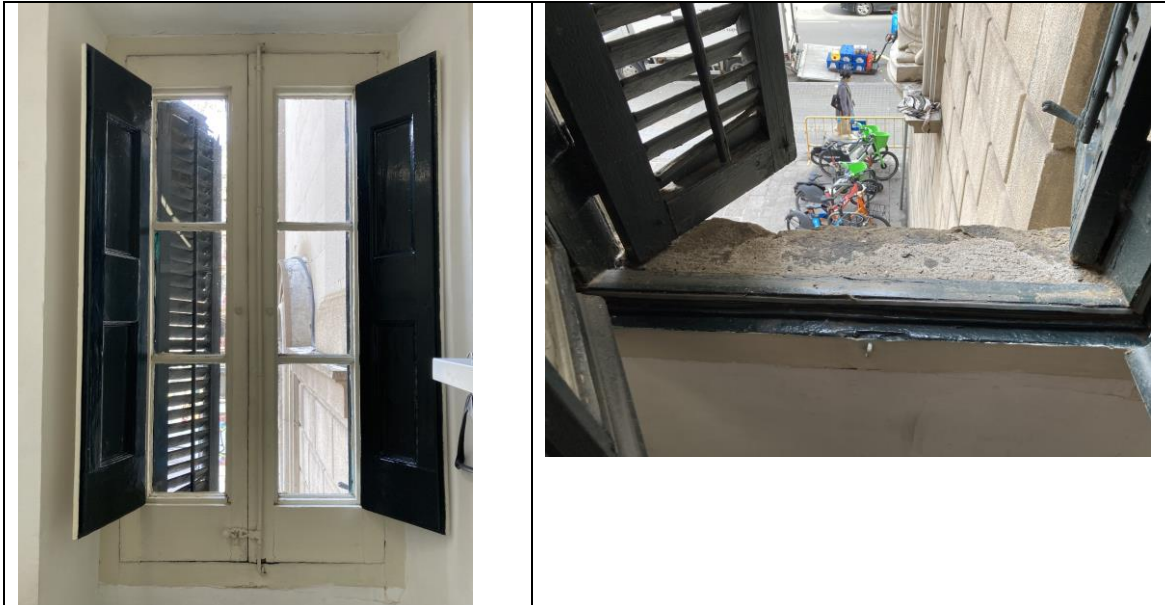


Persianes de la balconera **A1**

Les finestres de tipus B, es constitueixen per unes persianes de llibret externes de fusta i per una fusteria interna de fusta de dues fulles batents, i porticons interns també de fusta. La fusteria presenta una superfície vidriada dividida en tres quarterons amb vidre simple, excepte la de la quarta planta dividida en dos quarterons. Les dimensions de les finestres i de conseqüència de les fusteries, porticons i persianes es van reduint progressivament des de la primera planta, la B1, que es la més gran, fins a la quarta planta, la B4, que és la més petita. El sistema de tancament de persianes, fusteries i porticons és un sistema a falleba, amb dos punts d'ancoratge, superior i inferior.

Pel que fa a l'estat de conservació de les fusteries, porticons i persianes (tipus B) presenten un deteriorament diferenciat a les diferents plantes a causa de l'exposició a factors meteorològics com la temperatura, la humitat, la pluja, el vent i el sol i a causa d'actuacions parcials i diferenciades efectuades en els darrers anys. És difícil aconseguir tancar les fusteries, els porticons, i les persianes. Hi ha infiltracions d'aigües meteòriques entre els bastiments i els ampits. Les fusteries no permeten una bona estanquitat, presenten infiltració d'aire i aigua. En concret es senyala:

- La **finestra B1** de la primera planta és la que es troba en millor estat de conservació i es la que presenta encara les característiques originaries. No obstant això, la presència d'un vidre simple de gruix molt reduït, l'estat de desgast dels rivets de goma afegits en temps posteriors per intentar millorar l'estanquitat, la dificultat de tancament de les fusteries contribueixen a que la finestra no tingui bones prestacions tèrmiques i hermètiques. L'escopidor extern sembla hagi sigut substituït en èpoques recents.



Finestra B1

- Les finestres B2 i B3 , a la segona i tercera planta, presenten un ampit amb molta humitat, l'acabat de pintura en gran part amb bombolles a punt de desprendre's a causa de les infiltracions d'aigua a les quals s'ha intentat de posar remei segellant la junta entre el bastiment inferior i l'ampit a l'exterior i/o amb una cornisa interior a emmarcar la junta dels bastiments amb les parets. A més les finestres, així com les balconeres de les mateixes plantes, han sigut objecte de una intervenció anterior en la qual **s'han eliminat els porticons interns** per tal de poder **afegir un segon vidre interior més gruix de l'exterior**, intentant millorar les característiques tèrmiques i la estanquitat amb el doble vidre i la cambra d'aire que es determina. L'escopidor extern sembla hagi sigut substituït en èpoques recents.

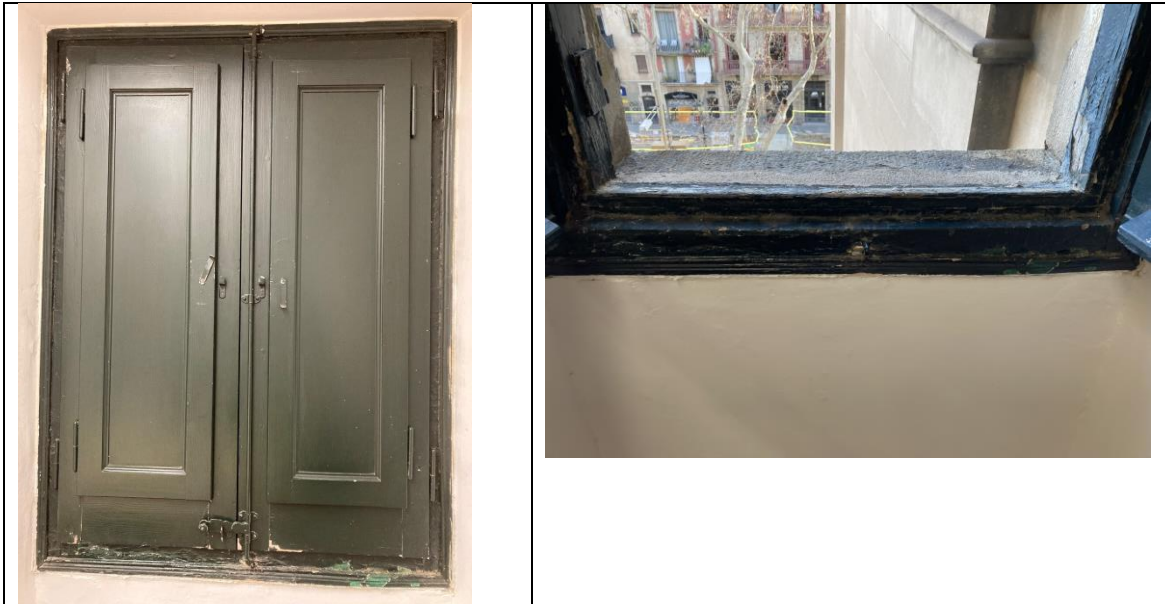


Finestra B2, segona planta



Finestra B3, tercera planta

- La **finestra B4**, a la quarta planta sembla que s'hagi substituït recentment pel que fa la fusteria i els porticons. Mentre que els bastiments, que son la part més deteriorada i en pitjor estat, sembla que siguin els originaris. La finestra per quant més recent presenta vidre simple i sembla que s'hagi recuperat els sistema de tancament a falleba originari de les fusteries i els sistema de tancament dels porticons.



La finestra B4

- **Colors dels acabats interns de les balconeres**; no hi ha actualment uniformitat en el color dels acabats intern de les quatre balconeres: color verd per les balconeres A2 i A4; color blanc a la A1 i A3.

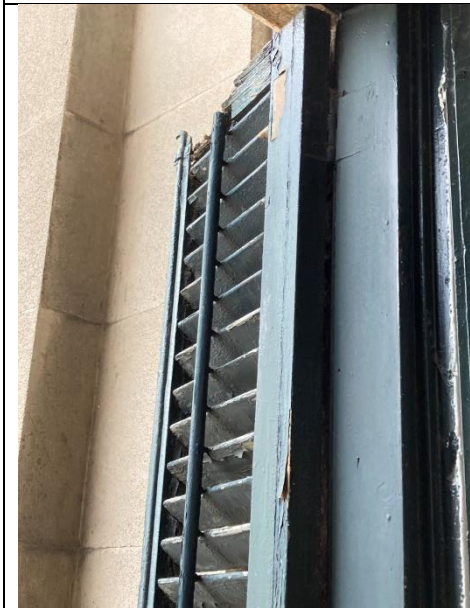
- **Persianes exteriors:** les persianes de les finestres **B1, B2, B3** estan molt deteriorades per el pas dels temps i l'exposició als agents meteorològics, la fusta molt desgastada amb parts trencades, amb faltes de parts que s'han després o desgastat. No s'obren i no es tanquen des de fa molt de temps per evitar que puguin trencar-se o desprendre's definitivament. A la finestra B4 falten completament les persianes exteriors.



Persianes de la finestra B1



Persianes de la finestra B2



Persiana finestra B3



MD 3. Justificació del compliment de Normativa Urbanística i d'edificació

El projecte s'ha redactat d'acord amb la normativa urbanística i d'edificació aplicable. No s'afecta la volumetria ni la superfície de l'edifici, ni es produeix un avançament del pla de façana.

No s'ha modificat el perímetre de l'edifici amb elements permanents, i per tant no s'ha afectat cap paràmetre urbanístic (ocupació, edificabilitat, alçada màxima reguladora).

MD 4. Relació de superfícies útils i construïdes.

No s'afecten les superfícies útils ni construïdes de l'edifici.

MD 5 Descripció de les obres a realitzar incloent-hi els mitjans auxiliars

L'objectiu d'aquest document és la descripció dels treballs de rehabilitació i/o substitució de fusteries per la millora de les seves prestacions tèrmiques i d'estanquitat, a la façana principal, a les plantes pis, de l'edifici de la Casa Beethoven.

L'actuació consisteix en la retirada de l'actual fusteria, per rehabilitar-la o en alguns casos substituir-la per una nova que compleixi amb els requisits tèrmics i de confort d'acord amb la normativa vigent i millorar d'aquesta forma l'eficiència energètica de l'evolvent tèrmica de l'edifici que permeti reduir la demanda energètica de calefacció i/o refrigeració, i per tant el consum energètic i les emissions de diòxid de carboni mitjançant les noves fusteries.

D'acord amb la documentació gràfica adjunta, a la façana principal que dona a la Rambla, només s'actuarà en les quatre (4) fusteries de les balconeres de les plantes pis, indicades en el plànols com tipus A (A₁, A₂, A₃, A₄,) i també s'intervé a les quatre (4) fusteries de les finestres de les plantes pis indicades en el plànols com tipus B (B₁, B₂, B₃, B₄).

Les obres consisteixen en una sèrie d'actuacions diferenciades segon l'estat de conservació i les característiques de les fusteries de balconeres i finestres.

En concret, **per la balconera A1 i la finestra B1 de la primera planta** és proposen dos opcions:

OPCIÓ 1. Fusteria nova, mantenint els porticons existents.

Es proposa el subministrament i muntatge de tancaments tipus balconera i finestra en fusta del mateix tipus que l'existent (pi melis), formats per 2 fulles, amb **vidre de cambra, doble vidre, tipus climalit 4/16/4 baix emissiu control solar** col·locat a fàbrica.

OPCIÓ 2. Rehabilitació energètica de la fusteria i dels porticons existents per tal de millorar les seves prestacions tèrmiques i d'estanquitat. Es proposa el sanejament i reparació de la fusteria existent externa per la posterior reutilització i recol·locació. Es rascarà i decaparà les capes de pintures i/o vernissos existents. Se substituiran les parts de fusta particularment desgastades i deteriorades, i s'efectuaran les reparacions necessàries per reportar la fusteria a la seva integritat i funcionalitat. Es preveu també en aquesta opció passar d'un **sistema** amb vidre simple a un amb **vidre de cambra, doble vidre, tipus climalit 6/12/4 de baixa emissivitat i control solar**. Aquesta actuació implicarà la necessitat de realitzar i col·locar un marc de regruix extern, d'acord amb la documentació gràfica, atès que no és possible aprofitar el gruix interior de la fusteria per ser ja massa reduït i atesa la presència dels porticons que s'han de poder seguir tancant.

En aquesta opció es preveu el sanejament, la recuperació i la recol·locació de l'antic sistema de tancament de la fusteria, mitjançant falleba, de manera que sigui funcionant i permeti el tancament correcte. També es mantindran els ferratges i frontisses originàries sanejades i rehabilitades. Es faran substitució de peces i elements només en les situacions puntual estrictament necessàries per l'estat de gran deteriorament o per la dificultat en restablir la correcta funcionalitat.

Pel que fa a **les balconeres A2, A3, i A4, i les fusteries B2, B3 i B4** de les segona, tercera i quarta planta es proposa:

Fusteria nova mantenint els porticons existents (A4) o amb nous porticons (A2, A3, B2, B3, B4).

Es preveu la rehabilitació energètica del tancaments de buits de façana, mitjançant l'aixecat de la fusteria envidrada existent, i substitució per fusteria de fusta, del mateix tipus que l'existent (pi melis), formada per 2 fulles, amb **vidre de cambra tipus climalit 4/16/4 baix emissiu control solar** col·locat a fàbrica.

També es preveu **la substitució del sistema de tancament per un més modern**, sempre i que es **conservi i recuperi el sistema antic de tancament, que en aquest cas mantindrà una funció només formal i estètica**. També es mantindran els ferratges i frontisses originàries sanejades i rehabilitats.

Pel que fa als **porticons de les balconeres A1 i A4 i de la finestra B1**, s'hauran de mantenir els porticons existents recuperats, sanejats i reparats. Per tant, en el cas de realitzar una nova fusteria (A4), aquesta s'haurà d'adaptar en les dimensions i geometria per tal de rebre els porticons existents recuperats una vegada fabricada i muntada. S'haurà de recuperar i reutilitzar també el sistema de tancament dels porticons, restablint la seva correcta funcionalitat i restaurant la seva configuració.

Pel que fa a les balconeres A2, A3, i de les finestres B2, B3 i B4, aquestes actualment no presenten porticons per haver sigut remogut en actuacions passades o presenten porticons diferents que la resta i els originaris. Per tant en aquest cas es proposa el **subministrament i instal·lació de porticons nous** de la mateixa fusta (pi melis) i en el mateix disseny que les altres existents present en les altres finestres. Els porticons hauran d'adaptar-se a les dimensions i geometria de les noves fusteries en las quals hauran d'anar col·locats. S'hauran de mantenir la morfologia i el disseny, la posició, el material i el cromatisme dels porticons originaris, agafant com a models els altres porticons existents. S'haurà d'utilitzar també un sistema de tancament dels porticons que reproduceixi, en funcionament i forma, el sistema originari de tancament.

En referència **als bastiments per totes les balconeres i les finestres** de la primera a la quarta planta es preveu el sanejament i reparació de bastiments i dels perímetres dels buits deixant preparat per la col·locació de la fusteria nova. Es valorarà en obra la necessitat de substituir en part o totalment els bastiments per altres nous, d'acord amb l'estat de conservació dels elements o als eventuais danys determinats en la retirada de fusteries i persianes. En aquest cas el projecte contempla també el repicat i preparació del perímetre del buit i la col·locació dels nous bastiments. En tots els casos, es prestarà atenció a segellar les juntes entre l'estructura muraria i els bastiments, per evitar infiltracions d'aigua i aire.

Pel que fa a **les persianes externes, de totes les balconeres i les finestres**, de la primera a la quarta planta, es contempla la substitució de les persianes de llibret, tipus mallorquina, de lamel·les horitzontals ajustables, de fusta, mantenint la morfologia i el disseny, la posició, el material i el cromatisme de les persianes existents i/o originàries. Es valorarà en obra la possibilitat de recuperar, restaurar i reutilitzar, en tot o en part, almenys els ferratges, les frontisses i el sistema de tancament i d'obertures de les persianes. Finalment, es considera també el subministrament i instal·lació d'un sistema de bloqueig i ancoratge de les persianes quan estiguin obertes i la col·locació d'un eventual marc de regruix exterior a afegir als bastiments existents (en el cas de rehabilitació i substitució parcial) per tal de permetre el tancament correcte de les persianes. En el cas de substitució total dels bastiments, els nous hauran de ser d'un gruix tal de permetre el tancament simultani de fusteries i persianes. Finalment serà necessari dur a terme les següents actuacions:

- **Retirada de la capa d'acabat i pintura dels ampits de les finestres de la segona, tercera i quarta planta** per següent sanejament i tractament d'un tractament d'humitats amb morter de calç en els mateixos.
- **Sanejament, recuperació i recol·locació dels antics sistemes de tancament mitjançant falleba de les fusteries, porticons i persianes.** Pel que fa a les fusteries noves, es preveu la substitució del sistema de tancament per un més modern, atès que pugui garantir millor hermeticitat i estanquitat de les fusteries, millor estalvi energètic i més confortabilitat, sempre i que igualment es recuperin i es conservin en les noves fusteries els sistemes antics de tancament, que en aquest cas, mantindran només una funció formal i estètica.
- **Reparació, pintat i segellat en cas que sigui necessari dels paraments interiors.**
- Altres actuacions que siguin necessàries per garantir la millora de les prestacions tèrmiques i d'estanquitat de les fusteries noves i/o rehabilitades.

En totes les actuacions previstes s'haurà de tenir en compte el **criteri de manteniment de la morfologia, del disseny, de la posició, del material i del cromatisme de les balconeres i finestres originàries**. Com a model per la morfologia, el disseny i la posició caldrà fer referència a la documentació gràfica i caldrà comprovar-los in situ juntament amb les mides. Pel que fa al material haurà de ser la mateixa fusta que l'existent (pi de melis), fusta resistent i durable, adequada per l'exterior i pel valor històric i patrimonial de l'edifici.

S'ha de tenir en compte que **les actuacions descrites en el projecte es duran a terme mantenint l'edifici en funcionament, per tant, caldrà garantir la protecció dels espais interns afectats en tot moments** perquè els treballadors puguin continuar fent ús dels mateixos durant les hores de feina i perquè l'edifici no quedi desprotegit endavant a intrusions en les hores fora de l'horari laboral. **Això significa que s'hauran de planificar i organitzar les obres in situ i en taller de tal manera de complir aquests requisits.**

En concret i per exemple, durant l'execució dels treballs de taller per la rehabilitació de **la balconera i finestra de la primera planta (A1 i B1), es contempla la protecció dels buits arquitectònics amb tancaments temporals de DM i policarbonat o metacrilat transparent, que preferiblement haurien de ser totalment o parcialment practicables** per permetre la il·luminació la ventilació del despatx on s'ubiquen.

Mitjans auxiliars:

Per fer les obres es tindran en compte els mitjans auxiliars necessaris per a la protecció col·lectiva i individual dels treballadors així com els propis del procés de construcció. Pel que fa als relatius a la protecció col·lectiva i individual dels treballadors, es senyalitzaran amb rètols i indicacions els perills que hi poden haver durant l'obra i s'utilitzaran mitjans de protecció com l'ordre i neteja del material i eines de treball. També s'utilitzaran EPIs (Equips de protecció individual) com ara casc, botes de seguretat, guants, ulleres, mascaretes i roba especialitzada, i tot el material estarà en bon estat i complirà amb els estàndards de seguretat exigibles.

II. PRESSUPOST

PRESSUPOST OBRES DE SUBSTITUCIÓ I/O REHABILITACIÓ ENERGÈTICA DE FUSTERIES

Edifici de la Casa Beethoven

C. La Rambles, 97, Ciutat Vella,
08002 Barcelona

OBRA:	SUBSTITUCIÓ I/O REHABILITACIÓ ENERGÈTICA DE 8 FUSTERIES A LA FAÇANA PRINCIPAL			Barcelona, MARÇ 2025	
capítol	descripció	un.	cant.	preu	import

1 ACTUACIONS PREVIES

1.1 Balconera A1 i Finestra B1 m2 5,14 82,00 € 421,48 €

Retirada amb mitjans manuals sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, de **fusteria exterior actual de la Balconera A1 i de la Finestra B1 a la primera planta**. En la proposta es contempla per la balconera A1 i la Finestra B1 de mantenir els bastiments existents. Per tant, aquesta actuació, **inclou sanejament i reparació de bastiments** i dels perímetres dels buits deixant preparat per la col·locació de la fusteria rehabilitada o nova. El preu inclou l'aixecament de les fulles, dels marcs, dels tapajunts i de les ferramentes. **Inclou retirada dels porticons interns i la seva conservació per la successiva reutilització**. Inclou **transport a abocador**. Finalment, inclou també la **protecció dels buits arquitectònics amb tancaments temporals de DM i policarbonat** o metacrilat transparent, que preferiblement haurien de ser totalment o parcialment practicables per permetre la il·luminació la ventilació del despatx on s'ubiquen, durant l'execució dels treballs de rehabilitació de la balconera i de la finestra.

Pel que fa al **sanejament i reparació de bastiments**, s'escataran i decaparan les capes de pintures i/o vernissos existents, a seguir es posaran imprimació segelladora, 2 capes d'acabat amb esmalt en color s/RAL 6012 i muntatge de l'element. Es valorarà en obra eventualment la necessitat de substituir en part o totalment els bastiments per altres nous, d'acord amb l'estat de conservació dels elements o als eventuals danys que es puguin haver determinat durant la retirada de fusteries i persianes. En aquest cas el projecte contempla també el repicat i preparació del perímetre del buit i la col·locació dels nous bastiments, en el cas que sigui necessària la substitució total o parcial. En tots els casos, es prestarà atenció a **segellar les juntes entre l'estructura murària i els bastiments**, per evitar infiltracions d'aigua i aire.

1.2 Finestres B2, B3, B4 m2 2,47 10,00 € 24,70 €

Retirada de pintura plàstica per a la preparació del suport per a rebut de diferents acabats en paraments verticals i volta, fins i tot neteja manual en sec, apilament d'enderrocs a peu d'obra i transport a abocador. Actuació relativa als ampits de les finestres B2, B3, B4 que s'hauran de sanejar.

Amidaments ampits

finestra B2 - ample 93,30 cm alçada 84,30 cm superfície: 0,79 m2

finestra B3 - ample 92,70 cm alçada 80,50 cm superfície: 0,75 m2

finestra B4 - ample 94,00 cm alçada 98,90 cm superfície: 0,93 m2

2 OBRA

2.1 AJUDES DE PALETA

2.1.1	Ajudes per a treballs de paleta i neteja d'obra.	u	1,00	400,00 €	400,00 €
	Ajudes de qualsevol treball de paleta, necessàries per al correcte execució de les actuacions.				
	Neteja periòdica de l'obra , després de la terminació dels diferents oficis que intervenen durant l'execució de l'obra, i no tinguin inclosa la neteja en el seu preu. Aquesta partida haurà d'incloure escombratge i fregat de la zona de les actuacions, replà, escales, muntacàrregues i vestíbul d'entrada 1 vegada per dia en finalitzar la jornada laboral durant tots els dies que duri l'obra. Preparació i neteja de parament horitzontal i verticals per al seu posterior revestiment, amb mitjans manuals.				
	Neteja final d'obra.				
	Preparació del parament suport, per a tractament d'humitats amb morter, en els murs dels ampits de les finestres	m2	2,47	30,00 €	74,10 €
	Finestres B2, B3, B4. Preparació del parament suport, per a tractament d'humitats amb morter, en murs, mitjançant picat d'esquerdejat de ciment, amb mitjans manuals, càrrega manual sobre camió o contenidor. Fins i tot líquid antisalnitre, per a neteja d'eflorescències salines.				
2.1.1	Sanejaments ampits de les finestres B2, B3, B4.	m2	2,47	100,00 €	247,00 €
	Finestres B2, B3, B4. Tractament d'humitats amb morter de calç, en murs. Sistema Mape-*Antique "MAPEI SPAIN". CAPA BASE: morter de calç, Mape-*Antique Rinzafo "MAPEI SPAIN", tipus GP CSIV W1, segons UNE-EN 998-1, color blanc, compost per calç hidràulica natural, tipus NHL 3,5, puzolanas, àrids seleccionats i altres additius, de 5 mm de gruix, aplicat en una capa; CAPA DE REGULARITZACIÓ: morter de calç Mape-*Antique MC "MAPEI SPAIN", tipus R CSII W0, segons UNE-EN 998-1, color blanc, compost per calç hidràulica natural, tipus NHL 3,5, puzolanas, àrids seleccionats, fibres i additius, aplicat en una capa, de 20 mm de gruix mitjà; CAPA D'ACABAT: morter de calç, Mape-*Antique FC Civile "MAPEI SPAIN", tipus GP CSIV W2, segons UNE-EN 998-1, color blanc, compost per calç hidràulica natural, tipus NHL 3,5, segons UNE-EN 459-1, puzolanas, àrids seleccionats i additius, amb molt baix contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC), aplicat en dues capes, de 2 mm de gruix mitjà.				

3	FUSTERIES				
3.1	OBERTURES TIPUS A, BALCONERES				

3.1.1	<p>Fusteries i Porticons, Balconera A1</p> <p>OPCIÓ 1. Fusteria nova, mantenint els porticons existents. Subministrament i muntatge de tancament tipus balconera en fusta del mateix tipus que l'existent de mides aprox. 1340x2910 (amplada x alçada), format per 2 fulles, amb ampit massís, d'alçada aprox. 760 mm, amb vidre de cambra tipus climalit 4/16/4 Baix Emissiu control Solar col·locat a fàbrica. Inclou tractament fungicida, capa de protecció UV i 2 capes d'acabat a l'aigua en color RAL 6012 verds fosc de manera de reproduir el cromatisme originari. Inclou tapajuntes interiors i exteriors, rivets de goma i quant necessari per garantir unes òptimes prestacions tèrmiques i d'estanquitat de la balconera. S'hauran de mantenir la morfologia i el disseny, la posició, el material i el cromatisme de la balconera originària. Com a model per la morfologia, el disseny i la posició cal fer referència a la documentació gràfica i cal comprovar-los in situ juntament amb les mides. Pel que fa al material haurà de ser la mateixa fusta que l'existent (pi melis), fusta resistent i durable, adequada per l'exterior i pel valor històric i patrimonial de l'edifici. El preu inclou la substitució del sistema de tancament per un més modern, la conservació i recuperació del sistema antic de tancament, que en aquest cas mantindran només una funció formal i estètica. També es mantindran els ferratges i frontisses originàries sanejades i rehabilitades. Porticons. S'hauran de mantenir els porticons existents recuperats, per tant la nova fusteria s'adaptarà en les dimensions i geometria per tal de rebre'ls una vegada fabricada i muntada. S'inclou sanejament i reparació dels porticons, es rascaran es decaparan les capes de pintures i/o vernissos existents, a seguir es posaran imprimació segelladora, 2 capes d'acabat a base d'aigua en color s/RAL 6012. S'haurà de recuperar i reutilitzar també el sistema de tancament a falleba dels porticons.</p> <p>OPCIÓ 2. Rehabilitació energètica de la fusteria i dels porticons existents per tal de millorar les seves prestacions tèrmiques i d'estanquitat. Inclou sanejament i reparació de la fusteria existent externa de la balconera per la posterior reutilització i recol·locació. Es rascarà i decaparà les capes de pintures i/o vernissos existents. A seguir se substituiran les parts de fusta particularment desgastades i deteriorada i s'efectuaran les reparacions necessàries per reportar la fusteria a la seva integritat i funcionalitat. S'inclou passar d'un sistema amb vidre simple a un amb vidre càmera – doble vidre, tipus climalit 6/12/4 de baixa emissivitat i control solar. Aquesta actuació implicarà la necessitat de realitzar i col·locar un marc de regruix extern, d'acord amb la documentació gràfica, atès que no és possible aprofitar el gruix interior de la fusteria per ser ja massa reduït i atesa la presència dels porticons. Finalment, es posaran imprimació segelladora, 2 capes d'acabat a base d'aigua en color RAL 6012 verd fosc de manera de reproduir el cromatisme originari. S'inclou sanejament, recuperació i recol·locació de l'antic sistema de tancament de la fusteria mitjançant falleba, de manera que sigui funcionant i permeti el tancament correcte. També es mantindran els ferratges i frontisses originàries sanejades i rehabilitades. Porticons. S'hauran de mantenir els porticons existents recuperats, per tant s'inclou sanejament i reparació dels porticons, es rascaran i es decaparan les capes de pintures i/o vernissos existents, a seguir es posaran imprimació segelladora, 2 capes d'acabat a base d'aigua en color s/RAL 6012. S'haurà de recuperar i reutilitzar també el sistema de tancament a falleba dels porticons.</p>	u	1	3.600,00 €	3.600,00 €
-------	--	---	---	------------	------------

3.1.2	<p>Fusteries i Porticons, Balconera A4</p> <p>Fusteria nova, mantenint els porticons existents.</p> <p>Rehabilitació energètica de tancaments de buits de façana, mitjançant l'aixecat de la fusteria envidrada existent, situada en façana, amb mitjans manuals i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor i substitució per fusteria de fusta, del mateix tipus que l'existent de mides aprox. 982 x1950 (amplada x alçada), format per 2 fulles, amb ampit massís, d'alçada aprox. 546 mm, amb vidre de cambra tipus climalit 4/16/4 Baix Emissiu control Solar col·locat a fàbrica. Inclou tractament fungicida, capa de protecció UV i 2 capes d'acabat a l'aigua en color RAL 6012 verds fosc de manera de reproduir el cromatisme originari.</p> <p>Inclou tapajuntes interiors i exteriors, rivets de goma i quant necessari per garantir unes òptimes prestacions tèrmiques i d'estanquitat de la balconera.</p> <p>S'hauran de mantenir la morfologia i el disseny, la posició, el material i el cromatisme de la balconera originària. Com a model per la morfologia, el disseny i la posició cal fer referència a la documentació gràfica i cal comprovar-los in situ juntament amb les mides. Pel que fa al material haurà de ser la mateixa fusta que l'existent (pi melis), fusta resistent i durable, adequada per l'exterior i pel valor històric i patrimonial de l'edifici.</p> <p>El preu inclou la substitució del sistema de tancament per un més modern, la conservació i recuperació del sistema antic de tancament, amb una funció només formal i estètica. També es mantindran els ferratges i frontisses originàries sanejades i rehabilitats.</p> <p>Porticons. S'hauran de mantenir els porticons existents recuperats, per tant la nova fusteria s'adaptarà en les dimensions i geometria per tal de rebre'ls unes vegades fabricades i muntades. S'inclou sanejament i reparació dels porticons, es rascaran es decaparan les capes de pintures i/o vernissos existents, a seguir es posaran imprimació segelladora, 2 capes d'acabat a base d'aigua en color s/RAL 6012. S'haurà de recuperar i reutilitzar també el sistema de tancament a fal·leba dels porticons.</p> <p>Bastiments: inclou sanejament i reparació de bastiments i dels perímetres dels buits deixant preparat per la col·locació de la fusteria nova. S'escataran i decaparan les capes de pintures i/o vernissos existents, a seguir es posaran imprimació segelladora, 2 capes d'acabat amb esmalt en color s/RAL 6012 i muntatge de l'element. Es valorarà en obra la necessitat de substituir en part o totalment els bastiments per altres nous, d'acord amb l'estat de conservació dels elements o als eventuais danys determinats en la retirada de fusteries i persianes. En aquest cas el projecte contempla també el repicat i preparació del perímetre del buit i la col·locació dels nous bastiments. En tots els casos, es prestarà atenció a segellar les juntes entre l'estructura murària i els bastiments, per evitar infiltracions d'aigua i aire.</p>	u	1	2.838,00 €	2.838,00 €
-------	---	---	---	------------	------------

3.1.2	<p>Fusteries i porticons Balconeres A2 i A3</p> <p>Fusteria i porticons nous.</p> <p>Rehabilitació energètica de tancaments de buits de façana, mitjançant l'aixecat de la fusteria envidrada existent, situada en façana, amb mitjans manuals i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor i substitució per fusteria de fusta, del mateix tipus que l'existent de mides aprox. A2= 1165x 2574 mm amplada x alçada; A3= 1084x 2445 mm amplada x alçada format per 2 fulles, amb amplit massís, d'alçada aprox. 700-800 mm, amb vidre de cambra tipus climalit 4/16/4 Baix Emissiu control Solar col·locat a fàbrica. Inclou tractament fungicida, capa de protecció UV i 2 capes d'acabat a l'aigua en color RAL 6012 verds fosc de manera de reproduir el cromatisme originari. Inclou tapajuntes interiors i exteriors, rivets de goma i quant necessari per garantir unes òptimes prestacions tèrmiques i d'estanquitat de la balconera. S'hauran de mantenir la morfologia i el disseny, la posició, el material i el cromatisme de la balconera originària. Com a model per la morfologia, el disseny i la posició cal fer referència a la documentació gràfica i cal comprovar-los in situ juntament amb les mides. Pel que fa al material haurà de ser la mateixa fusta que l'existent (pi melis), fusta resistent i durable, adequada per l'exterior i pel valor històric i patrimonial de l'edifici.</p> <p>El preu inclou la substitució del sistema de tancament per un més modern, la conservació i recuperació del sistema antic de tancament, amb una funció només formal i estètica. També es mantindran els ferratges i frontisses originàries sanejades i rehabilitats. Inclou transport a abocador de la fusteria actual retirada.</p> <p>Porticons. Subministrament i instal·lació de porticons nous de la mateixa fusta que les altres existents present en les altres balconeres. Els porticons hauran d'adaptar-se a les dimensions i geometria de les noves fusteries en las quals hauran d'anar col·locats. Acabat a base d'aigua en color s/RAL 6012. S'hauran de mantenir la morfologia i el disseny, la posició, el material i el cromatisme dels porticons originaris, agafant com a models els altres porticons existents. S'haurà d'utilitzar també un sistema de tancament dels porticons que reproduceixi el sistema originari de tancament a falleba.</p> <p>Bastiments: inclou sanejament i reparació de bastiments i dels perímetres dels buits deixant preparat per la col·locació de la fusteria nova. S'escataran i decaparan les capes de pintures i/o vernissos existents, a seguir es posaran imprimació segelladora, 2 capes d'acabat amb esmalt en color s/RAL 6012 i muntatge de l'element. Es valorarà en obra la necessitat de substituir en part o totalment els bastiments per altres nous, d'acord amb l'estat de conservació dels elements o als eventuais danys determinats en la retirada de fusteries i persianes. En aquest cas el projecte contempla també el repicat i preparació del perímetre del buit i la col·locació dels nous bastiments. En tots els casos, es prestarà atenció a segellar les juntes entre l'estructura murària i els bastiments.</p>	u	2	3.805,50 €	7.611,00 €
-------	--	---	---	------------	------------

3.1.4	<p>Persianes externes, Balconeres A1, A2,A3, A4</p> <p>Substitució de persiana de llibret de quatre fulles, tipus mallorquina, de lamel·les horitzontals ajustables, de fusta, per a buits d'obra de: 1340x2910 mm (obertura A1) 1165x2574 mm (obertura A2) 1084x2445 mm (obertures A3) 1084x2445 mm (obertures A4)</p> <p>Inclou l'aixecat de les persianes existents A1, A2 i A4 de fusta, situades en façana, amb mitjans manuals i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Inclou transport a abocador. S'hauran de mantenir la morfologia i el disseny, la posició, el material i el cromatisme de la balconera originària. Com a model per la morfologia, el disseny i la posició cal fer referència a la documentació gràfica i cal comprovar-los in situ juntament amb les mides. Pel que fa al material haurà de ser la mateixa fusta que l'existent (pi melis), fusta resistent i durable, adequada per l'exterior i pel valor històric i patrimonial de l'edifici.</p> <p>Col·locació exterior en marc balconera (bastiment). Fins i tot silicona neutra per al segellament de les juntes perimetrals, ferratges de penjar i obertura, caragols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat i accessoris, imprimació segelladora, 2 capes d'acabat amb esmalt en color s/RAL 6012. Pels que fa als ferratges i frontisses de penjar i obertura es preferirà la restauració i neteja de la ferramenta existent i eventual reposició d'un 30% amb ferramenta nova, escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents, 2 capes d'acabat amb esmalt en color s/RAL a escollir amb la DF i muntatge de l'element. En cas de substitució total dels ferratges i frontisses caldrà reproduir els sistemes existents. Finalment, s'inclou el subministrament i instal·lació d'un sistema de bloqueig i ancoratge de les persianes quan estiguin obertes.</p> <p>Inclou eventual marc de regruix exterior a afegir als bastiment existent (en el cas de rehabilitació i no substitució) per tal de permetre el tancament correcte de les persianes.</p>	u	4	2.193,00 €	8.772,00 €
-------	---	---	---	------------	------------

3.2 OBERTURES TIPUS B, FINESTRES

3.2.1	<p>Fusteries i Porticons Finestra B1</p> <p>OPCIÓ 1. Fusteria nova, mantenint els porticons existents.</p> <p>Subministrament i muntatge de tancament tipus finestra en fusta del mateix tipus que l'existent de mides aprox. 785 x1580 (amplada x alçada), format per 2 fulles, amb vidre de cambra tipus climalit 4/16/4 Baix Emissiu control Solar col·locat a fàbrica. Inclou tractament fungicida, capa de protecció UV i 2 capes d'acabat a l'aigua en color RAL 6012 verds fosc de manera de reproduir el cromatisme originari.</p> <p>Inclou tapajuntes interiors i exteriors, rivets de goma i quant necessari per garantir unes òptimes prestacions tèrmiques i d'estanquitat de la balconera. S'hauran de mantenir la morfologia i el disseny, la posició, el material i el cromatisme de la balconera originària. Com a model per la morfologia, el disseny i la posició cal fer referència a la documentació gràfica i cal comprovar-los in situ juntament amb les mides. Pel que fa al material haurà de ser la mateixa fusta que l'existent (pi melis), fusta resistent i durable, adequada per l'exterior i pel valor històric i patrimonial de l'edifici.</p> <p>El preu inclou la substitució del sistema de tancament per un més modern, la conservació i recuperació del sistema antic de tancament, que en aquest cas mantindran només una funció formal i estètica. També es mantindran els ferratges i frontisses originàries sanejades i rehabilitades.</p> <p>Porticons. S'hauran de mantenir els porticons existents recuperats, per tant la nova fusteria s'adaptarà en les dimensions i geometria per tal de rebre'ls unes vegades fabricades i muntades. S'inclou sanejament i reparació dels porticons, es rascaràn es decaparan les capes de pintures i/o vernissos existents, a seguir es posaran imprimació segelladora, 2 capes d'acabat a base d'aigua en color s/RAL 6012. S'haurà de recuperar i reutilitzar també el sistema de tancament a fal·leba dels porticons.</p>	u	1	1.999,50 €	1.999,50 €
-------	--	---	---	------------	------------

OPCIÓ 2. Rehabilitació energètica de la fusteria i dels porticons existents per tal de millorar les seves prestacions tèrmiques i d'estanquitat.

Inclou sanejament i reparació de la fusteria existent externa de la finestra de mides aprox. 785 x1580 (amplada x alçada), per la posterior reutilització i recol·locació. Es rascarà i decaparà les capes de pintures i/o vernissos existents. A seguir se substituiran les parts de fusta particularment desgastades i deteriorada i s'efectuaran les reparacions necessàries per reportar la fusteria a la seva integritat i funcionalitat. S'inclou passar d'un sistema amb vidre simple a un amb vidre càmera – doble vidre, tipus climalit 6/12/4 de baixa emissivitat i control solar. Aquesta actuació implicarà la necessitat de realitzar i col·locar un marc de regruix extern, d'acord amb la documentació gràfica, atès que no és possible aprofitar el gruix interior de la fusteria per ser ja massa reduït i per la presència dels porticons.

Finalment, es posaran imprimació segelladora, 2 capes d'acabat a base d'aigua en color RAL 6012 verd fosc de manera de reproduir el cromatisme originari.

S'inclou sanejament, recuperació i recol·locació de l'antic sistema de tancament de la fusteria, mitjançant falleba, de manera que sigui funcionant i permeti el tancament correcte. També **es mantindran els ferratges i frontisses originàries sanejades i rehabilitades.**

Porticons. S'hauran de mantenir els porticons existents recuperats, per tant s'inclou sanejament i reparació dels porticons, es rascaran i es decaparan les capes de pintures i/o vernissos existents, a seguir es posaran imprimació segelladora, 2 capes d'acabat a base d'aigua en color s/RAL 6012. S'haurà de recuperar i reutilitzar també el sistema de tancament a falleba dels porticons.

3.2.3	<p>Fusteries i Porticons, Finestres B2,B3, B4</p> <p>Fusteria i porticons nous.</p> <p>Rehabilitació energètica de tancaments de buits de façana, mitjançant l'aixecat de la fusteria envidrada existent, situada en façana, amb mitjans manuals i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor i substitució per fusteria de fusta, del mateix tipus que l'existent de mides aprox. B2= 783 x1568 mm amplada x alçada; B3= 777x 1530 mm amplada x alçada</p> <p>format per 2 fulles, amb vidre de cambra tipus climalit 4/16/4 Baix Emissiu control Solar col·locat a fàbrica. Inclou tractament fungicida, capa de protecció UV i 2 capes d'acabat a l'aigua en color RAL 6012 verds fosc de manera de reproduir el cromatisme originari.</p> <p>Inclou tapajuntes interiors i exteriors, rivets de goma i quant necessari per garantir unes òptimes prestacions tèrmiques i d'estanquitat de la balconera.</p> <p>S'hauran de mantenir la morfologia i el disseny, la posició, el material i el cromatisme de la balconera originària. Com a model per la morfologia, el disseny i la posició cal fer referència a la documentació gràfica i cal comprovar-los in situ juntament amb les mides. Pel que fa al material haurà de ser la mateixa fusta que l'existent (pi melis), fusta resistent i durable, adequada per l'exterior i pel valor històric i patrimonial de l'edifici.</p> <p>El preu inclou la substitució del sistema de tancament per un més modern, la conservació i recuperació del sistema antic de tancament, amb una funció només formal i estètica. També es mantindran els ferratges i frontisses originàries sanejades i rehabilitats. Inclou transport a abocador de la fusteria actual retirada.</p> <p>Porticons. Subministrament i instal·lació de porticons nous de la mateixa fusta i en el mateix disseny que les altres existents present en les altres finestres. Els porticons hauran d'adaptar-se a les dimensions i geometria de les noves fusteries en las quals hauran d'anar col·locats. Acabat a base d'aigua en color s/RAL 6012. S'hauran de mantenir la morfologia i el disseny, la posició, el material i el cromatisme dels porticons originaris, agafant com a models els altres porticons existents. S'haurà d'utilitzar també un sistema de tancament dels porticons que reproduïxi el sistema originari de tancament a falleba.</p> <p>Bastiments: inclou sanejament i reparació de bastiments i dels perímetres dels buits deixant preparat per la col·locació de la fusteria nova. S'escataran i decaparan les capes de pintures i/o vernissos existents, a seguir es posaran imprimació segelladora, 2 capes d'acabat amb esmalt en color s/RAL 6012 i muntatge de l'element. Es valorarà en obra la necessitat de substituir en part o totalment els bastiments per altres nous, d'acord amb l'estat de conservació dels elements o als eventuals danys determinats en la retirada de fusteries i persianes. En aquest cas el projecte contempla també el repicat i preparació del perímetre del buit i la col·locació dels nous bastiments. En tots els casos, es prestarà atenció a segellar les juntes entre l'estructura muraria i els bastiments.</p>	u	3	2.322,00 €	6.966,00 €
-------	---	---	---	------------	------------

3.2.4	<p>Persiana externa, Finestres B1, B2,B3, B4</p> <p>Substitució de persiana de llibret de quatre fulles, tipus mallorquina, de lamel·les horitzontals ajustables, de fusta, per a buits d'obra de: 1340x2910 mm (obertura A1) 1165x2574 mm (obertura A2) 1084x2445 mm (obertures A3) 1084x2445 mm (obertures A4)</p> <p>Inclou l'aixecat de les persianes existents A1, A2 i A4 de fusta, situades en façana, amb mitjans manuals i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Inclou transport a abocador. S'hauran de mantenir la morfologia i el disseny, la posició, el material i el cromatisme de la balconera originària. Com a model per la morfologia, el disseny i la posició cal fer referència a la documentació gràfica i cal comprovar-los in situ juntament amb les mides. Pel que fa al material haurà de ser la mateixa fusta que l'existent (pi melis), fusta resistent i durable, adequada per l'exterior i pel valor històric i patrimonial de l'edifici.</p> <p>Col·locació exterior en marco finestra. Fins i tot silicona neutra per al segellament de les juntes perimetrals, ferratges de penjar i obertura, caragols d'acer inoxidable, elements d'estanquitat i accessoris, imprimació segelladora, 2 capes d'acabat amb esmalt en color s/RAL 6012. Pels que fa als ferratges i frontisses de penjar i obertura es preferirà la restauració i neteja de la ferramenta existent i eventual reposició d'un 30% amb ferramenta nova, escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents, 2 capes d'acabat amb esmalt en color s/RAL a escollir amb la DF i muntatge de l'element. En cas de substitució total dels ferratges i frontisses caldrà reproduir els sistemes existents. Finalment, s'inclou el subministrament i instal·lació d'un sistema de bloqueig i ancoratge de les persianes quan estiguin obertes.</p> <p>Inclou eventual marc de regruix exterior a afegir als bastiment existent (en el cas de rehabilitació i no substitució) per tal de permetre el tancament correcte de les persianes.</p>	u	4	1.450,00 €	5.800,00 €
-------	---	---	---	------------	------------

4 ALTRES

4.1	<p>Reparació, pintat i segellat en cas que sigui necessari dels paraments interiors. Per altres actuacions no previstes en els capítols anteriors i que siguin necessàries per garantir la millora de les prestacions tèrmiques i d'estanquitat de les fusteries noves i/o rehabilitades.</p>	u	1	1.200,00 €	1.200,00 €
-----	---	---	---	------------	------------

TOTAL	39.953,78 €
IVA 21 %	8.390,29 €
TOTAL IVA INCLÓS	48.344,07 €

III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- 01. EMPLAÇAMENT
- 02. PLANTA BAIXA. ÀMBIT D'ACTUACIÓ.
- 03. PLANTES PIS.
- 04. ALÇATS
- 05. FUSTERIA TIPUS A. BALCONERA A1
- 06. FUSTERIA TIPUS B. FINESTRA B1
- 07. FUSTERIA TIPUS A. BALCONERA A4