

**PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LES
FAÇANES DE LA FACULTAT DE DRET.**

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LES FAÇANES DE LA FACULTAT DE DRET.

ÍNDEX

I MEMÒRIA I ANNEXES

- Memòria Descriptiva
- Memòria Constructiva
- Annexes: - Normativa
 - Fotografies

II PLÀNOLS

- 01 Emplaçament
- 02 Façana Av. Diagonal
Façana Av. Pedralbes
- 03 Façana interior
Façana c./ Fernando Primo de Rivera
- 04 Planta general i d'actuació

III ESTAT D'AMIDAMENTS

- Estat d'Amidaments

IV PRESSUPOST

- Pressupost
- Resum de pressupost per capítols

V PLEC DE CONDICIONS

- Plec de Condicions Tècniques

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LES FAÇANES DE LA FACULTAT DE DRET.

MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- OBJECTE DEL PROJECTE

El present projecte té per objecte la rehabilitació de les façanes de la Facultat de Dret, en concret les façanes del edifici principal.

- ARQUITECTES

El present projecte ha estat redactat pel Cap d'Obres i Manteniments de la Universitat de Barcelona, en Jordi Puig i Batalla i per l'Arquitecte Joaquim M. Mensa i Pueyo.

- COL·LABORADORS

En l'elaboració d'aquest projecte hi ha col·laborat l'Arquitecte Tècnic, Andrés Moreno Cámara.

- EMPLACAMENT

Les obres es realitzaran en les esmentades façanes de la Facultat de Dret, en l'Avinguda Diagonal, 684, en la zona Universitària de Pedralbes de Barcelona.

PROGRAMA

En aquest projecte es planteja la rehabilitació del conjunt de les façanes del edifici principal de la Facultat de Dret. En concret s'estudien les patologies i les accions de rehabilitació necessàries en les esmentades façanes.

Degut al pas del temps, aquestes façanes són les que estan més afectades per la climatologia i les que presenten un més important conjunt de problemes, que es concreten en la manca de protecció dels elements estructurals i de l'estanquitat necessària dels elements constructius que conformen els tancaments verticals d'aquest edifici.

Les actuacions que es preveuen dur a terme i que es detallen posteriorment en la memòria constructiva d'aquest projecte són, en primer lloc, el muntatge dels elements auxiliars necessaris per a la realització dels diferents treballs a executar així com de les proteccions necessàries, tant pels treballadors que han de realitzar les tasques de rehabilitació, com pels usuaris de l'edifici i vianants.

Un cop fet el muntatge d'aquests mitjans, es procedirà a la realització dels treballs de rehabilitació del revestiment de l'estructura metàl·lica, així com els de reparació de les finestres, les quals són de ferro i estan col·locades en el mateix pla exterior de les façanes. Aquestes són d'obra i revestides d'un aplacat de gres. Per aquest motiu es provoquen les esquerdes que motiven les filtracions, més o menys importants segons el cas, i que hauran de ser segellades per garantir l'estanquitat del conjunt.

Els remats metàl·lics horitzontals de l'edifici seran degudament sanejats, segellats i pintats.

En segon lloc, tenim la reposició de les peces de l'aplacat de gres. Aquestes hauran de ser del mateix color i format que les existents. Després es procedirà al rejuntat i neteja de totes les façanes on s'hagi intervingut.

En tercer lloc, es preveu la col·locació de dues peces d'aplacat de granit caigudes i la reposició d'un altre de trencada, seguit del rejuntat de tot el pany. En acabat es farà la neteja de tota la façana.

- **JUSTIFICACIÓ ARQUITECTÒNICA**

Les obres que es preveu realitzar en el present projecte, no alteren la concepció exterior ni la distribució interior general de les plantes. Únicament suposen la reparació dels elements existents que presenten deficiències les quals provoquen patologies importants. L'aplicació dels diferents materials de reparació i acabat necessaris, no alteraran la concepció ni l'aspecte original de les façanes que es preveu rehabilitar.

- **QUADRE GENERAL DE SUPERFÍCIES**

RESUM

TOTAL SUPERFÍCIE A REHABILITAR 5.401,31m²

- **DURADA DE LES OBRES**

S'estableix com a durada de les obres un temps d'execució material de quatre mesos, a partir de l'inici dels treballs.

- **PRESSUPOST**

El pressupost d'execució de la contracta és de dos-cents quaranta-cinc mil euros, amb l'IVA inclòs (245.000,00 €)

ARQUITECTES

Jordi Puig i Batalla
Cap d'Obres i Manteniments

Joaquim M. Mensa i Pueyo

PER LA UNIVERSITAT

Miguel Àngel Aparicio Pérez
Degà de la Facultat de Dret

Catalina Moragues Pérez
Administradora de Centre de Dret

Barcelona, agost de 2007

PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LES FAÇANES DE LA FACULTAT DE DRET.

MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

CAPÍTOL I. MITJANS AUXILIARS

Per a la realització dels treballs inclosos en el present projecte, l'empresa constructora disposarà els mitjans auxiliars necessaris per a la realització dels diferents treballs.

Aquests mitjans auxiliars hauran de complir amb les vigents normatives, en especial el que respecta a la seguretat i salut en les obres de construcció.

Els mitjans auxiliars utilitzats es complementaran amb altres que siguin necessaris, com ara línies de vida, xarxes de protecció contra caigudes del personal i contra caigudes de material a la via o als nivells inferiors de l'edifici, marquesines, etc. Es complementaran també amb els mitjans de protecció personals o col·lectius que permetin la realització dels treballs en perfectes condicions de seguretat i salut.

En el present projecte es preveu el muntatge d'una bastida metàl·lica tubular. Estarà degudament recolzada sobre el paviment amb dorments de fusta, fixada a la façana amb elements especials, dotada de doble barana i sòcol, escala interior i qualsevol altre element necessari segons normatives vigents.

CAPÍTOL II. ESTRUCTURA METÀL·LICA

Un cop muntats els mitjans auxiliars i els sistemes de protecció individuals i col·lectius necessaris, es procedirà a l'execució dels diferents treballs previstos.

En primer lloc caldrà realitzar la rehabilitació del revestiment de l'estructura exterior, la qual es troba en el mateix pla de les façanes.

Aquesta estructura està formada per pilars i jàsseres d'acer laminat, revestides amb una pintura, la qual es troba molt malmesa per efectes de la climatologia.

L'actuació prevista consisteix, en primer lloc, en el decapat de la pintura existent en pilars i jàsseres mitjançant la micro-projecció a baixa pressió (no superior a 2,5 atm.) d'un silicat d'alumini.

En segon lloc, un cop fet el decapat previ, es procedirà a l'aplicació d'una imprimació antioxidant i de dues capes d'acabat a base d'un esmalt sintètic especial per a exteriors.

CAPÍTOL III. FUSTERIA METÀLICA DE FERRO

El pas del temps i l'acció de la climatologia han fet que la fusteria de ferro estigui deteriorada i els segellats hagin perdut les seves qualitats i, en molts casos, no compleixin la finalitat per la qual van ser col·locats.

El fet que les finestres es troben muntades en el mateix pla que l'obra que conforma la façana i no en la part interior del mur, produeix una manca d'estanquitat especialment greu, degut a que l'aigua de pluja troba una via molt ràpida per accedir a l'interior de l'edifici.

D'altra banda, els moviments diferencials dels diferents materials de façana, el maó revestit de gres, el morter de les juntes, la fusteria metàl·lica i la manca de segellat, fan més greu la patologia.

Pel que fa als elements de fusteria, el tractament previst consisteix en l'eliminació dels segellats existents així com la neteja i sanejament de les superfícies metàl·liques. En els casos on es presenti un elevat grau d'oxidació es procedirà al decapat de la pintura i posterior aplicació d'una massilla especial per elements de serralleria o la substitució del tram de perfilaria metàl·lica afectat per la oxidació. En aquest cas es procedirà a tallar el tram danyat i incorporar un de nou de secció similar a l'existent. L'aplicació d'una o altre solució serà decidida, en cada cas, per la Direcció Facultativa, en funció de l'estat de l'element afectat. Un cop fetes les reparacions necessàries i la neteja i preparació de la superfície a pintar s'aplicarà una capa d'emprimació antioxidant i dues d'esmalt sintètic especial per a exteriors.

Conjuntament amb aquesta actuació es farà el nou segellat dels elements de fusteria. Aquest segellat es farà amb massilles de poliuretà monocomponent, de gran adherència i elasticitat així com impermeable. No hauran de patir retraccions.

Finalment, pel que fa al tractament dels trencaigües galvanitzats, es preveu procedir al decapat de la pintura existent mitjançant la micro-projecció d'àrid de silicat d'alumini, a baixa pressió.

En aquells llocs on es detecti una deficient fixació de l'element, caldrà incorporar noves fixacions de tipus mecànic.

Per finalitzar es procedirà a la neteja i aplicació d'una emprimació adequada sobre el galvanitzat, com a pont d'unió amb la pintura d'acabat, la qual consistirà en dues capes d'esmalt sintètic.

CAPÍTOL IV. REVESTIMENT DE FACANES

Els següents elements que considerem la seva reparació son els revestiments, tant de gres com de granit i d'alumini de les façanes.

El pas del temps, l'acció de la climatologia i els moviments normals de l'edifici han fet que aquests materials de revestiment hagin tingut moviments, les juntes estiguin més obertes del que cal i, en molts dels casos, els hi manqui material a les juntes. També trobem peces trencades, ratllades i descolorides. Davant d'aquesta situació, el tractament de reparació previst és el que es detalla a continuació.

En primer lloc es procedirà a la eliminació dels materials en mal estat, com les peces de gres o de granit desenganxades de les parets. Els materials sobrants seran traslladats al contenidor de runes. Es procedirà a la reposició de les mateixes per altres de noves similars a les existents, es voraran de nou i després es segellaran totes les juntes amb la fusteria metàl·lica, amb massilles de poliuretà monocomponent.

Com ja s'ha dit anteriorment, aquestes massilles utilitzades per fer els rejuntats tindran una ràpida polimerització i no patiran retraccions. Tindran també una gran adherència sobre el ferro, elasticitat i seran impermeables.

Pel que fa a la superfície revestida amb peces de gres, es procedirà a la seva neteja amb aigua a pressió mitjançant màquina hidro-netejadora. S'utilitzaran detergents de PH neutre aplicats a ma, aclarits amb aigua a pressió i fent un neutralitzat final.

El mural d'en Subirachs existent sobre un dels accessos de l'Avinguda Diagonal serà objecte d'una neteja mitjançant màquina hidro-netejadora . S'utilitzarà aigua a pressió controlada i detergents de PH neutre. Finalment es farà l'aclarit també amb aigua a pressió amb la neutralització final.

Les zones amb un revestiment de plafons d'alumini seran objecte de neteja segons el mateix procediment descrit abans, es a dir, aplicació d'aigua a pressió controlada mitjançant màquina hidro-netejadora, neteja amb detergents de PH neutre, aclarit amb aigua a pressió i neutralització final.

Per últim, pel que fa a les zones amb un aplacat de granit, el procediment a seguir serà el següent .

Un cop feta la reposició de peces no existents o en mal estat descrit al principi del capítol i del seu rejuntat i borat, es farà la neteja segons el procediment ja descrit amb aigua a pressió, detergent de PH neutre, aclarit amb aigua a pressió i neutralitzat final. Posteriorment es procedirà a la eliminació dels segellats existents i al nou segellat.

CAPÍTOL V. VARIS

Per últim, en aquest capítol es contempla la recollida selectiva i trasllat a l'abocador autoritzat, dels diferents residus generats en l'execució dels treballs abans exposats. Aquesta recollida i trasllat es farà sempre d'acord amb el que s'estableix en les diferents normatives vigents en matèria d'eliminació de residus en general i, en particular, de la construcció.

També es contempla la neteja de les diferents zones de treball i la retirada de tot tipus de restes que s'hagin pogut generar, fins a la entrega de les obres en un correcte estat d'ordre i de neteja.

Finalment, es considera en aquest apartat l'acompliment de tot el que disposen les normatives de Seguretat i Salut, en especial les relacionades amb les obres de construcció, inclosa la redacció del corresponent Pla de Seguretat i Salut, que haurà d'ésser aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut.

ARQUITECTES

Jordi Puig i Batalla
Cap d'Obres i Manteniments

Joaquim M. Mensa i Pueyo

Barcelona, agost de 2007