



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Urbanisme
Regeneració Urbana
Bolívia, 250 2a planta
08020 Barcelona
Telèfon 93 291 46 00
www.barcelona.cat

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER ALS SERVEIS DE DIRECCIÓ FACULTATIVA DE LES OBRES DE REHABILITACIÓ ENERGÈTICA DELS EDIFICIS INCLOSOS EN ELS ÀMBITS DE REGENERACIÓ URBANA DE LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

Barcelona, a data de signatura electrònica

Signatura Digital.

Enric Cremades Pastor

Cap del departament de Regeneració Urbana, Coordinació de Projectes Europeus i Llei de Barris

Finançat per:



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Ajuntament
de Barcelona



ÍNDEX

1.	GENERALITATS	4
2.	OBJECTE DE L'ENCÀRREC	4
3.	DIRECCIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS	4
3.1.	Direcció dels treballs	4
3.2.	Autoria dels Treballs.....	4
3.3.	Signatura i dates.....	4
4.	PERSONAL, OFICINA I MITJANS A DISPOSAR PER L'ADJUDICATARI	5
4.1.	Personal	5
4.2.	Mitjans.....	5
5.	DESENVOLUPAMENT I TREBALLS PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA	5
5.1.	Tasques a realitzar per la Direcció d'obra:	6
5.2.	Tasques a realitzar per la Direcció d'Execució de les obres:.....	9
5.3.	Tasques a realitzar per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra:	10
6.	CONTINGUT DEL PROJECTE D'OBRA EXECUTADA	11
6.1.	DOCUMENT NÚM. 1: RESUM EXECUTIU	11
6.2.	DOCUMENT NÚM. 2: MEMÒRIA.....	12
6.3.	DOCUMENT NÚM. 3: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)	14
6.3.1.	Plànols de definició urbanística i implantació. DG UR	14
6.3.2.	Plànols d'obra de rehabilitació. DG OR.....	15
6.3.3.	Plànols d'acabats generals i de cambres humides. DG AC	16
6.3.4.	Plànols de fusteries. DG FS	17
6.3.5.	Plànols d'estructura. DG ES	18
6.3.6.	Plànols d'instal·lacions. DG IN	19
6.3.7.	Protecció contra incendis. DG SI	22
6.4.	DOCUMENT NÚM. 4: CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA OBRA ACABADA	23
6.5.	DOCUMENT NÚM. 5: CONTROL DE QUALITAT	23
6.6.	DOCUMENT NÚM. 6: RELACIÓ DE PROVEÏDORS I CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS, EQUIPS I INSTAL·LACIONS.....	24
6.7.	DOCUMENT NÚM. 7: JUSTIFICACIÓ GESTIÓ DE RESIDUS	24
6.8.	DOCUMENT NÚM. 8: TANCAMENT ECONÒMIC	24
6.9.	DOCUMENT NÚM. 9: ACTES DE SEGUIMENT I TANCAMENT DE L'OBRA	24
7.	NORMATIVA APLICABLE.....	24
8.	PROCEDIMENTS I INFORMES A EMETRE.....	24
9.	ACCEPTACIÓ DEL PROJECTE D'OBRA EXECUTADA	25
10.	FORMA DE PAGAMENT	25



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Urbanisme
Regeneració Urbana
Bolívia, 250 2a planta
08020 Barcelona
Telèfon 93 291 46 00
www.barcelona.cat

ANNEX I: GLOSSARI

ANNEX II: MANUAL D'ESTRUCTURACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ

ANNEX III: GUIA DE L'USUARI APLICACIÓ INFORMÀTICA CONTROL D'OBRES DE L'IMU
(DEISTER)

Finançat per:





1. GENERALITATS

El present plec de prescripcions, que forma part del contracte, té la finalitat de:

- a. Descriure els treballs a desenvolupar.
- b. Enumerar les matèries que han de ser objecte d'estudi.
- c. Definir les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs encarregats.
- d. Concretar la redacció i presentació dels diferents documents en la realització dels quals ha d'intervenir l'equip redactor adjudicatari de l'encàrrec perquè els treballs, un cop quedi garantida i assegurada la seva qualitat, coherència i homogeneïtat, puguin ésser acceptats i rebuts per l'**INSTITUT MUNICIPAL D'URBANISME** de l'Ajuntament de Barcelona, en endavant **IMU**.

2. OBJECTE DE L'ENCÀRREC

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques té la finalitat de fixar les exigències tècniques que defineixen i permeten caracteritzar objectivament la realització dels treballs de **Direcció Facultativa per a les obres de Rehabilitació Energètica dels Edificis inclosos en els àmbits de Regeneració Urbana de la Ciutat de Barcelona**.

Aquest encàrrec comprèn la totalitat dels treballs i serveis a realitzar per la Direcció Facultativa de les obres d'acord amb les prestacions que s'estableixen en aquest Plec, per tal de garantir que s'assoleixin els requisits de Rehabilitació Energètica de l'edifici.

3. DIRECCIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS

3.1. Direcció dels treballs

La direcció, el seguiment, el control, el vistiplau i l'acceptació dels treballs executats per la Direcció Facultativa corresponen a l'IMU, mitjançant el Departament de Regeneració Urbana i en la persona que aquest designi com a responsable d'aquesta direcció, "Direcció Facultativa" en endavant DF.

3.2. Autoria dels Treballs

L'autoria dels treballs recau en l'adjudicatari, si bé la propietat del treball serà de l'IMU. El Responsable de la Direcció Facultativa es responsabilitza plenament dels esdeveniments i desenvolupament de tots els aspectes relacionats amb l'execució de les obres proposades i del conjunt de documents objecte del plec, llevat que hi faci constar de manera fefaent i per escrit la seva disconformitat amb algun/s dels criteris o solucions que hagin estat establerts per la Direcció Facultativa i no inclosos en aquest Plec.

3.3. Signatura i dates

Tots els documents generats per part de l'Equip de Direcció Facultativa han d'ésser signats per un Tècnic competent en qualitat d'Autor i disposar del Visat del Col·legi Professional corresponent, si s'escau.

Es daten tots els documents del Projecte, expressant el lloc, mes i any de redacció.



4. PERSONAL, OFICINA I MITJANS A DISPOSAR PER L'ADJUDICATARI

4.1. Personal

L'equip de treball que ha de desenvolupar les tasques de la Direcció Facultativa per a les obres de Rehabilitació Energètica dels Edificis inclosos en els àmbits de Regeneració Urbana de la Ciutat de Barcelona ha d'estar format per diversos perfils professionals en diferents disciplines, formant un equip pluridisciplinari especialitzat en rehabilitació d'edificis plurifamiliars existents, d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec.

Es requereix un equip pluridisciplinari format, com a mínim, pels següents perfils:

Tècnic Director d'Obra

Tècnic Director d'Execució d'Obra

Tècnic Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució de les Obres.

a. Tècnic Director d'Obra:

- Arquitecte superior amb la idoneïtat i solvència tècnica que requereix aquesta competència.
(Dedicació: 30 %)

b. Tècnic Director d'Execució d'Obra:

- Arquitecte tècnic, aparellador o enginyer de l'edificació amb la idoneïtat i solvència tècnica que requereix aquesta competència.
(Dedicació: 50 %)

c. Tècnic Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució de les Obres

- Arquitecte, arquitecte tècnic, aparellador o enginyer de l'edificació amb la idoneïtat i solvència tècnica que requereix aquesta competència.
(Dedicació: 50 %)

L'equip mínim ha de complir les condicions descrites en l'apartat de **solvència tècnica dels plecs de clàusules administratives particulars reguladores del present Acord Marc**.

4.2. Mitjans

L'adjudicatari resta obligat a disposar de tots els mitjans i dispositius tecnològics al seu abast (com per exemple fax, telèfon, correu electrònic, aparells específics, mobiliari, programari, etc.) per a un correcte desenvolupament dels treballs encarregats i lliurar la documentació en els formats especificats en l'Annex II: Manual d'estructuració de la documentació. Especialment els treballs que es refereixen a eines informàtiques, així com algun dels perifèrics recomanats per intercanvi d'informació i que s'esmentin en aquest Plec.

5. DESENVOLUPAMENT I TREBALLS PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

La Direcció Facultativa de les obres té les facultats i les obligacions que s'inclouen en aquest plec i les que li confereix la legislació i normativa aplicable.



Les tasques a realitzar per l'equip de la Direcció Facultativa, sense ser un llistat limitatiu, es poden anunciar de la següent manera:

5.1. Tasques a realitzar per la Direcció d'obra:

5.1.1. Assumeix i Direcció de l'Obra

a. Tasques prèvies a l'inici de les obres

- Elaboració i gestió de la **documentació per a l'inici de les obres**:
 - Acta de comprovació del replanteig i inici de les obres.
 - Programació i signatura de l'acta d'inici de les obres.
- Elaboració i aprovació del **Pla/Programa d'Obres i dels Plans/Programes d'Obres Parcial**s, conjuntament amb el contractista de l'obra.

b. Tasques durant l'execució de les obres:

- **Seguiment de les obres:**
 - **Programació i coordinació de les visites** per a dur a terme el seguiment i control efectiu de l'obra per a resoldre les contingències que es produeixin durant l'obra. (Visites d'obra amb periodicitat setmanal).
 - **Obtenció i gestió de les dades de control i seguiment d'obra** per a la seva introducció a l'aplicació informàtica de la Base de Dades de l'IMU (DEISTER). Segons Annex III – Guia de l'usuari control d'obres de l'IMU.
 - **Recull i elaboració de la documentació de les modificacions** derivades d'ajustos i canvis durant l'obra que no pressuposin canvis i elaboració de nova documentació que difereixi substancialment de l'original.
 - **Coordinació de les reunions de treball** amb els altres agents de la direcció facultativa, els contractistes, els industrials i resta d'agents de l'IMU.
- **Informe d'execució de l'obra:**
 - **Elaboració d'informe detallat** del desenvolupament de les obres, amb periodicitat mensual a lliurar els cinc (5) primers dies del mes següent. El contingut mínim serà el següent:
 - Anàlisi i actualització del Pla/Programa d'obres, detectant les seves incidències i incloent les mesures a adoptar per la seva correcció per a incloure-les en els terminis previstos.
 - Posada al dia dels gràfics de seguiment de la programació.
 - Resum de la Relació Valorada a l'origen de la certificació tancada el dia 25 del mes anterior.
 - Resum de les incidències econòmiques produïdes per variacions d'obra i de les propostes de preus contradictoris.
 - Actualització de la fitxa de seguiment de les obres elementals significatives en que es divideix l'obra. Es compararan les previsions inicials amb les realitzades cada mes, tant en unitats d'obra com en import. Aquest seguiment es realitzarà mitjançant suport informàtic i fotogràfic.
 - Ressenya dels controls efectuats sobre els equips i instal·lacions del Contractista.



- Estudis i informes sobre procedència de materials, funcionament d'equips de producció i control, i d'altres assumptes requerits per la Direcció de Gestió d'Obres de l'IMU.
- Interpretacions dels documents contractuals realitzats per l'equip de Direcció d'obra, i les modificacions dels Plànols proposades pel Contractista a la vista de les circumstàncies no previstes al Projecte, i en el seu cas, aprovades.
- Possibles anomalies detectades als assaigs de control de qualitat i les possibles mesures correctores a aplicar.
- Resultats del control geomètric efectuat per cada unitat d'obra.
- Documentació fotogràfica que reflecteixi l'estat de l'obra.*

() Informe fotogràfic on es recolliran els avenços de l'obra amb periodicitat setmanal.*

- Supervisió, control, aprovació i actualització del **Pla/Programa d'Obres i dels Plans/Programes d'Obres Parcial**s redactats pel contractista de l'obra.

5.1.2. Suport tècnic a les reunions amb la comunitat de propietaris

- **Assistència a les reunions** necessàries amb la comunitat de propietaris i la resta d'agents implicats prèvies a l'inici de les obres i durant l'execució de les obres per a donar suport tècnic.

5.1.3. Seguiment i gestió de l'obra i Control econòmic

El control econòmic a realitzar per l'equip de la Direcció Facultativa consistirà en:

- **Adaptació de l'estructura del pressupost** del Projecte Executiu a la nova estructura, en el cas de no estar redactat seguint les especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques per a la Redacció de Projectes de l'IMU.
- Col·laboració a la valoració de les ofertes de les empreses licitadores de les obres.
- **Comprovació i realització dels amidaments** de les partides executades a l'obra.
- **Elaboració i aprovació de les certificacions mensuals**, amb seguiment informatitzat amb l'aplicació informàtica de la Base de Dades de l'IMU, segons Annex III – Guia de l'usuari control d'obres de l'IMU (DEISTER), en la que hi constin els amidaments parcials i a l'origen del treball realitzat de cadascuna de les unitats d'obra establert al Contracte d'Obres, a lliurar a l'IMU a la data acordada per a la seva aprovació. La certificació ha de contenir l'estructura del pressupost, i si s'ha de redactar un projecte modificat incorporant preus contradictoris per causes sobrevingudes s'utilitzarà la mateixa estructura de capítols del pressupost. (Periodicitat mensual a lliurar durant els primers 10 dies del mes següent).
- **Elaboració i formulació d'informe de proposta de preus contradictoris**, conjuntament amb el Contractista, per explicar els motius i la seva incidència econòmica en el pressupost de l'obra. (Periodicitat setmanal a lliurar dues (2) setmanes abans de l'execució de la corresponent partida d'obra).



- **Redacció dels informes preceptius** sol·licitats per l'IMU sobre la incidència econòmica de les variacions de l'obra proposades per la Direcció Facultativa o el Contractista.
- **Seguiment i control informatitzat del pressupost** comprovant i alertant dels desviaments, incidències i imprevistos, i proposant les accions apropiades pel seu ajust.

5.1.4. Control del cronograma establert per a l'execució de l'obra

El control temporal a realitzar per l'equip de la Direcció Facultativa consistirà en:

- Elaboració, conjuntament amb el contractista de l'obra, el **Pla de seguiment del Cronograma (Programa Inicial de Treballs i dels Programes Parcial)** corresponent amb les tasques següents:
 - Redacció del Programa de Treballs a executar abans de l'inici de les obres, incloent el possible real·lotjament dels veïns.
 - Actualització i posta al dia del Programa de treballs i elaboració dels Programes Parcial.
 - Detectar els principals treballs que poden condicionar l'execució de l'obra.
 - Definir les prioritats en l'ordre de les operacions de construcció que puguin incidir en els terminis.
 - Detectar possibles incidències causades per condicionants externs que puguin limitar l'execució de les obres.
- Supervisió, control, aprovació i actualització del **Pla/Programa d'Obres i dels Plans/Programes d'Obres Parcial**, juntament amb l'empresa Constructora.
- **Seguiment de la planificació general**, amb desenvolupament gràfic de la programació i seguiment general de l'obra executada.
- **Definir el grau d'acompliment del Pla/Programa de Treball global i fites parcial**. Justificar els retards consolidats i previstos. Identificar les seves causes i determinar les propostes de reprogramació temporal i proposta d'accions correctores.
- **Seguiment de la planificació setmanal de l'obra**.
- **Informar sobre les pròrrogues** general i/o parcial que s'hagin de tramitar.

5.1.5. Seguiment i control dels treballs de repassos dels habitatges

- Supervisió, control i suport tècnic a l'empresa constructora i a l'IMU per a la gestió i execució dels repassos dels habitatges.
- Comunicació a l'IMU de l'execució i finalització dels treballs.

5.1.6. Recepció i liquidació de l'obra

La recepció i liquidació de l'obra per part de l'equip de la Direcció Facultativa consistirà en:

- **Redacció d'informe de l'estat i condicions de les obres executades**, amb la proposta de valoració/tancament econòmic general.



- Elaboració i gestió de la **documentació per al tancament de les obres**:
 - Certificat Final d'Obra i els respectius documents Annexes.
 - Acta de Recepció de les Obres, indicant els repassos a executar.
- **Coordinació i elaboració de Projecte d'Obra Executada**, juntament amb l'empresa contractista. Aquest document ha de d'incorporar tota la informació de l'obra realment executada (memòria i plànols) i elaborar les separates requerides pels diferents Serveis Municipals (REP's) que hi intervinguin, seguint les prescripcions tècniques de l'IMU i el Protocol d'obres de l'Ajuntament de Barcelona, el contingut del qual està especificat a l'Apartat 6 del present Plec.
- **Coordinació i elaboració del Certificat d'Eficiència Energètica – CEE Obra Acabada**
Certificat Energètic d'obra acabada on es valorarà la qualificació energètica de la rehabilitació realitzada a partir de les característiques efectives de l'edifici o obra acabada, permetent la comparació amb la qualificació obtinguda a la certificació d'eficiència energètica de projecte, i condueix a l'expedició del certificat d'eficiència energètica d'obra acabada.
- **Coordinació i elaboració del Llibre de l'Edifici**, un document refós, que serà lliurat a l'IMU i que contingui com a mínim la documentació següent:
 - I. Quadern de registre
 - a. Dades inicials
 - b. Registre d'incidències
 - c. Registre d'operacions de manteniment
 - II. Documents d'Especificacions Tècniques (DET)
 - a. Projecte d'obra executada
 - b. Manual d'ús i manteniment:
 - i. Instruccions d'ús i manteniment de l'edifici
 - ii. Pla de manteniment
 - c. Documents que modifiquin o substitueixin el DET (resultat d'incidències i reparacions durant la vida útil de l'edifici)
 - III. Arxiu de documents
 - IV. Manual de l'habitatge
- **Informe d'Inspecció Tècnica de l'Edifici (IITE)** d'obra acabada per a que la propietat pugui tramitar a l'administració competent el Certificat d'Aptitud.
- **Redacció d'Informe constructiu de l'obra** passat el període de garantia de l'empresa constructora i previ al retorn de la garantia definitiva al contractista de les obres.

5.2. Tasques a realitzar per la Direcció d'Execució de les obres:

El seguiment i control d'Execució de les Obres a realitzar per l'equip de la Direcció Facultativa consistirà en:

- **Control Geomètric:**
 - Assistència a l'Acta de Comprovació del Replanteig i inici de les obres.
 - Verificació de les dades de control geomètric, replanteig de les obres i compliment de les toleràncies geomètriques previstes.



- **Control d'Execució de les Obres:**
 - **Assistència a les visites** per a dur a terme el seguiment i control efectiu de l'obra. Visites d'obra setmanals.
 - Registrar les assistències, ordres que es dictin, activitats i incidències que es produeixin en el desenvolupament de les obres mitjançant **redacció d'Actes de Visites d'Obra i/o portar un Llibre d'Ordres i Assistències**.
 - **Control de col·locació i muntatge a l'obra** amb la supervisió dels processos d'execució in-situ de les unitats d'obra executades.
 - Identificació i registre documental de totes les obres executades que quedin ocultes. (Informació a incloure en el Projecte d'Obra Executada)
- **Control documental:**
 - Seguiment i revisió de plànols d'obra executada.
 - **Compilació i administració de tota la documentació** que es produeix durant l'execució de les obres (plànols, esquemes, documents, propostes de preus contradictoris, ofertes, etc.) constituint l'arxiu corresponent.
- **Elaboració i gestió de Pla, Programa i Seguiment de Control de Qualitat:**
 - **Anàlisi del Pla de Control de Qualitat** de projecte i informe de millores o adequacions a la realitat de l'obra.
 - **Seguiment de l'aplicació del Pla de Control de Qualitat en obra** demanant la documentació relativa a les proves i assajos executats que corresponguin.
 - **Control de materials, elements i equips** per assegurar que s'ajustin a les condicions contractuals i que no s'introdueixin errors sistemàtics. La vigilància podrà implicar el trasllat del personal als llocs de fabricació dels productes elaborats o prefabricats que s'utilitzin a l'obra, quan sigui necessari.
 - **Control dels elements bàsic o prefabricats a realitzar a l'obra:**
 - Recepció i identificació de materials.
 - Revisió dels certificats de qualitat de tots els materials.
 - Vigilància de l'emmagatzematge i manipulació de matèries.
 - Equip del personal i maquinària d'obra.
 - Estat de l'obra.
- Impulsar la concessió dels permisos i autoritzacions que siguin preceptives.
- Assistència i coordinació de les reunions amb els tècnics de les companyies de serveis afectades i Serveis Municipals implicats.
- Realització de totes aquelles accions que siguin convenients per al millor desenvolupament de les obres, orientant-se sempre a optimitzar el resultat.

5.3. Tasques a realitzar per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra:

La Coordinació de Seguretat i Salut a realitzar per l'equip de la Direcció Facultativa, en fase d'execució de les obres, consistirà en:

- **Supervisió i aprovació del Pla de Seguretat i Salut** del Contractista i els seus corresponents Annexes:
 - Anàlisi del Pla de Seguretat i Salut del Contractista emetent el seu corresponent informe de recomanacions i ajustos necessaris per aconseguir la seva aprovació, si s'escau.



- Redacció d'acta/informe d'aprovació del Pla de Seguretat i Salut.

- **Assistència i coordinació de les visites de Seguretat i Salut** per a dur a terme la coordinació durant l'execució dels treballs a l'obra amb l'emissió d'informes/actes de visita.
- **Coordinar l'aplicació correcta de les normes de prevenció i seguretat** adoptades a l'obra indicades al corresponent Pla de Seguretat i Salut de la mateixa i els seus respectius annexes.
- **Assessorament sobre les mesures a adoptar davant l'eventualitat d'un accident**, així com a les visites i actuacions de la Inspecció de Treball.
- **Seguiment del llibre d'incidències**. En cas d'accident, notificar-ho, redactar un informe de la investigació realitzada i lliurar-lo a l'IMU.
- **Organització de la Coordinació d'Activitats Empresarials:**
 - Convocar les reunions que siguin necessàries per aconseguir la coordinació entre les empreses presents en el centre de treball i vetllar pel seu correcte funcionament.
 - Redactar i signar l'acta de Coordinació d'Activitats Empresarials.
- Totes aquelles obligacions del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de les obres contemplades en l'article 9 del Real decret 1627/1997, de 24 d'octubre.

6. CONTINGUT DEL PROJECTE D'OBRA EXECUTADA

El document de Projecte d'Obra Executada (As-Built) seguirà la mateixa estructura que el document del Projecte Executiu. Incorporem tot seguit el llistat d'aquests documents amb la seva estructuració.

- Índex general (IN)
- I. RESUM EXECUTIU (RE)
- II. MEMÒRIA (ME)
 - MI. Índex de la memòria
 - DD. Dades generals
 - MD. Memòria descriptiva
 - MC. Memòria constructiva
 - MA. Annexes a la Memòria
- III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)
- IV. CERTIFICAT EFICIÈNCIA ENERGÈTICA (CEE)
- V. CONTROL DE QUALITAT
- VI. RELACIÓ DE PROVEÏDORS
- VII. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT
- VIII. ACTES DE SEGUIMENT I TANCAMENT DE L'OBRA

6.1. DOCUMENT NÚM. 1: RESUM EXECUTIU

Cal que la DF actualitzi el quadre resum del projecte executiu amb les dades de l'obra.



Dades generals	Títol de l'obra
	Codi actuació
	Situació
	Referència cadastral
Superfícies de l'actuació	m ²
Pressupostos Projecte	PEM
	PEC + IVA
Pressupost Adjudicació	PEM
	PEC + IVA
Pressupost Tancament Obra	PEM
	PEC + IVA
Data inici obres	DD/MM/AAAA
Data finalització obres	DD/MM/AAAA
Intervenció Estructural	Sí / No
Instal·lacions	Sí / No
Accessibilitat	Sí / No
Intervenció balcons	Sí / No
Afectació Serveis (clavegueram)	Sí / No

	Codi ident. Certificat Eficiència Energètica	Qualificació energètica en emissions (lletra)	Consum energia primària no renovable (kWh/m2 i any)	Percentatge estalvi consum energia primària
Estat previ intervenció				-
Projecte Rehab. Energètica				≥ 30 %
Obra Acabada				≥ 30 %

6.2. DOCUMENT NÚM. 2: MEMÒRIA

Cal que la Direcció Facultativa actualitzi la memòria del projecte d'obra executada per tal d'identificar els treballs que s'han executat durant les obres i que difereixen del previst al projecte de rehabilitació energètica inicial. El contingut mínim ha d'incloure:

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DD. DADES GENERALS

DD 1 Identificació i objecte de l'encàrrec

- Títol del projecte
- Objecte de l'encàrrec
- Situació: número de la parcel·la, municipi, adreça, etc.
- Referència cadastral
- Altres: Resta d'informació d'interès

DD 2 Agents del projecte

Finançat per:



- Promotor: persona física, societat, empresa, NIF/CIF, responsable, direcció postal, direcció electrònica, telèfon, etc.
- Tècnic redactor: persona física, societat, empresa, NIF/CIF, responsable, direcció postal, direcció electrònica, telèfon, etc.
- Altres: Resta de dades dels agents implicats d'interès (altres tècnics involucrats)

DD 3 Relació de documents annexes

Caldrà incloure tots aquells annexes que hagin estat modificats, d'acord amb les actuacions definides a la memòria, que difereixen del previst el projecte de rehabilitació energètica inicial.

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Cal que la DF inclogui totes les modificacions de la Memòria Descriptiva, d'acord amb les actuacions definides a la memòria, que difereixen del previst el projecte de rehabilitació energètica inicial.

MD 1 Informació prèvia: antecedents i tràmits administratius realitzats durant l'execució

MD 2 Descripció de les actuacions executades

Cal que la DF descrigui els treballs executats que difereixen del previst al projecte de rehabilitació energètica inicial per resoldre les patologies detectades.

Relació de superfícies útils i construïdes.

Descripció de les actuacions executades de l'ordenació i urbanització dels espais exteriors que difereixen del previst el projecte de rehabilitació energètica inicial, si s'escau.

MD 3 Requisits a complir en funció de les característiques de la intervenció

Cal que la DF defineixi i justifiqui els requisits que són d'aplicació al projecte i inclou totes les modificacions, d'acord amb les actuacions definides a la memòria que difereixen del previst amb el projecte de rehabilitació energètica inicial.

MD 3.1 Estalvi d'energia

MD 3.2 Seguretat estructural

MD 3.3 Condicions de funcionalitat de l'edifici

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

MD 3.5 Salubritat

MD 3.6 Protecció contra el soroll

MD 3.7 Seguretat en cas d'incendi

MD 3.8 Altres requisits de l'edifici



MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Cal que la DF inclogui totes les modificacions de la Memòria Constructiva, d'acord amb les actuacions definides a la memòria, que difereixen del previst el projecte de rehabilitació energètica inicial.

MC 0 Treballs previs, moviments de terres i desmuntatges i enderroc

MC 1 Sustentació de l'edifici

MC 2 Sistema estructural

MC 3 Sistema d'envolupant i acabats exteriors

MC 4 Sistemes de compartimentació i acabats interiors

MC 5 Sistema d'acabats i equipament (cambres higièniques i cuines)

MC 6 Sistema d'instal·lacions i serveis

MC 7 Sistemes de transport (Ascensor - Accessibilitat)

MC 8 Urbanització dels espais exteriors adscrits a l'edifici (si s'escau)

MC 9 Altres

MA. ANNEXES A LA MEMÒRIA

Cal que la DF inclogui totes les modificacions dels Annexes a la memòria, d'acord amb les actuacions definides, que difereixen del previst al projecte de rehabilitació energètica inicial. Cal que la DF inclogui totes les modificacions de la Memòria Constructiva, d'acord amb les actuacions definides a la memòria, que difereixen del previst el projecte de rehabilitació energètica inicial.

MA 1 Memòria justificativa i càlculs d'Estructura, si s'escau

MA 2 Memòria justificativa i càlculs d'Instal·lacions, si s'escau

MA 3 Projecte d'Infraestructura Comunica de Telecomunicacions, si s'escau

6.3. DOCUMENT NÚM. 3: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DG)

Cal que la DF inclogui totes les modificacions en la Documentació Gràfica, d'acord amb les actuacions realitzades durant l'obra i que difereixen del previst del projecte de rehabilitació energètica inicial.

6.3.1. Plànols de definició urbanística i implantació. DG UR

La documentació gràfica corresponent a aquest apartat haurà d'incloure totes les modificacions d'acord amb les actuacions realitzades durant l'obra i que difereixen del previst del projecte de rehabilitació energètica inicial.

Ha de ser la necessària per a la localització de l'edifici en l'entorn, la justificació dels paràmetres urbanístics i la seva possible afectació a serveis.



DISC.	NÚM.	DESCRIPCIÓ	ESC.	CONTINGUT
UR	XX	Situació	1.2000	Localització de l'edifici objecte d'intervenció en relació als principals elements de l'entorn immediat: vies públiques, edificacions veïnes, etc. (Cotes) - Identificació del Nord geomètric
UR	XX	Emplaçament	1.1000 1.500	Implantació de l'edifici en relació als principals elements de l'entorn immediat (parcel·la, superfícies, orientació, topografia, espais exteriors, elements de vegetació, amplada del carrer, etc.)
UR	XX	Fotoplànol	-	Identificació de l'edifici sobre ortofotografia
UR	XX	Condicions Urbanístiques – Justificació	-	Dibuixos en planta i secció a escala d'acord amb la justificació del compliment i justificació dels paràmetres urbanístics. Justificació de les condicions i paràmetres urbanístics amb indicacions de: - Comprovació en el PIU el planejament vigent que aplica - Indicar els paràmetres urbanístics normatius segons tipologia d'ordenació. - Cotes principals i indicació de punts de referència de consideració de planta baixa i de càlcul de l'alçada reguladora màxima. - Alineacions i rasants.

6.3.2. Plànols d'obra de rehabilitació. DG OR

La documentació gràfica corresponent a aquest apartat ha de ser la que documenti la totalitat de les actuacions amb els canvis i/o ajustos duts a terme en el decurs de les obres, i que documenti la intervenció arquitectònica de la totalitat de les obres de reforma en el seu estat final.

DISC.	NÚM.	NOM	ESC.	CONTINGUT
OR	XX	Plantes generals i/o de detall de l'edifici <i>Distribució, ús, prog. funcional, cotes i superfícies</i>	1.50 1.100 1.200	Plànol de totes les plantes (soterrani, planta baixa, plantes pis i coberta) per entendre i reflectir les obres executades i la seva configuració geomètrica, espacial i funcional (en traç negre/gris el que es conserva): - Identificació de l'obra de reforma (en traç vermell) - Identificació del número d'habitatges per planta i zones comuns. - Identificació dels espais interiors, cotes suficients per a la comprensió arquitectònica de l'edifici existent, etc. - Quantificació de superfícies útils i construïdes - Identificació del Nord geomètric * Intercalar el plànol de planta amb plànol de fotografies.
OR	XX	Planta coberta	1.50 1.100 1.200	Plànol de la coberta de l'edifici per entendre i reflectir la configuració geomètrica, espacial i funcional de l'obra de rehabilitació (en traç negre/gris el que es conserva): Definició de la previsió d'espai per a la col·locació de les instal·lacions actuals o futures: Identificar la previsió d'espai per a la col·locació de les màquines de climatització (1 ut per cada



				habitatge) i els seus suports, inclús l'espai previst per al pentinat de safates i conductes per a la connexió amb cada habitatge. Identificar la previsió d'espai per a la col·locació de les instal·lacions de producció d'energia solar i els seus ancoratge, inclús l'espai previst per al pentinat de safates i conductes per a la connexió amb cada habitatge. Identificar la ubicació de les instal·lació de telecomunicacions. Identificar la trapa de sortida. Identificar la ubicació els punts de recollida de les aigües pluvials, pendents, etc. Identificar ubicació de les línies de vida. Identificar de la resta d'elements de la coberta Compliment de les normatives.
OR	XX	Reportatge fotogràfic interior	-	Reportatge fotogràfic de cada planta, habitatge, zones comuns, façanes i coberta: - Identificació de la situació de les fotografies preses a l'àmbit sobre plànol en planta. - Reportatge fotogràfic suficient per a verificar l'estat reformat de l'edifici. - * Intercalar el plànol de planta amb plànol de fotografies.
OR	XX	Seccions generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols del nombre de seccions suficients per entendre les obres executades i la seva configuració geomètrica, espacial i funcional (en traç negre/gris el que es conserva): - Identificació de l'obra de reforma (en traç vermell) - Cotes generals i de detall suficients per a la comprensió arquitectònica de l'edifici (alçades de plantes, cantells de forjat, alçades totals, etc.)
OR	XX	Alçats - Façanes generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de les façanes per entendre les obres executades i la seva configuració geomètrica, espacial i funcional (en traç negre/gris el que es conserva): - Identificació de l'obra de reforma (en traç vermell) - Cotes generals i de detall suficients per a la comprensió arquitectònica de l'edifici (alçades de plantes, alçades totals, obertures, etc.) * Intercalar el plànol de planta amb plànol de fotografies.
OR	XX	Detalls constructius	1.5 1.10 1.20	Plànols dels elements de les solucions constructives per entendre les obres executades i reflectir les característiques constructives i dels punts singulars (en traç negre/gris el que es conserva): - Identificació de l'obra de reforma (en traç vermell) Els detalls tindran una identificació que permeti determinar la seva situació en projecte.

6.3.3. Plànols d'acabats generals i de cambres humides. DG AC



La documentació gràfica corresponent a aquest apartat ha de ser la que documenti la totalitat de les actuacions amb els canvis i/o ajustos duts a terme en el decurs de les obres, i que documenti la intervenció arquitectònica de la totalitat de les obres de reforma en el seu estat final.

DISC.	NÚM.	NOM	ESC.	CONTINGUT
AC	XX	Plantes generals i/o de detall de l'edifici <i>Acabats</i>	1.50 1.100 1.200	Plànol de totes les plantes (soterrani, planta baixa, plantes pis i coberta) per entendre les obres executades i la seva configuració geomètrica, espacial i funcional dels elements de revestiment i d'acabat (en traç negre/gris el que es conserva i en traç vermell l'obra de reforma/proposta): - Identificació dels acabats dels diferents paraments verticals i horitzontals objecte d'intervenció (paviment, cel ras, paraments, etc.)
AC	XX	Plantes de cambres humides (sanitaris i cuines)	1.20 1.50	Plànols de planta i alçats interiors de les cambres humides (sanitaris i cuines) per entendre i reflectir la configuració geomètrica, espacial i funcional dels elements de revestiment i d'acabat (en traç negre/gris el que es conserva i en traç vermell l'obra de reforma/proposta): - Identificació i ubicació de l'equipament indicant les característiques (materials, sistemes de col·locació, connexions a la xarxa, ubicació d'instal·lacions i mecanismes, etc.)
AC	XX	Detalls	1.5 1.10	Nombre de detalls necessàries per entendre les actuacions per als acabats i cambres higièniques.

6.3.4. Plànols de fusteries. DG FS

La documentació gràfica corresponent a aquest apartat ha de ser la que documenti la totalitat de les actuacions amb els canvis i/o ajustos duts a terme en el decurs de les obres, i que documenti la intervenció arquitectònica de la totalitat de les obres de reforma en el seu estat final.

DISC.	NÚM.	NOM	ESC.	CONTINGUT
FS	XX	Fusteries exteriors	1.20 1.25	Plànol de totes les fusteries exteriors - Identificació, descripció i quantificació: dimensions, definició del tipus, material, tipus de vidre i parts opaques, característiques de ferrament i elements d'accionament, etc.
FS	XX	Fusteries interiors (si s'escau)	1.20 1.50	Plànol de totes les fusteries interiors - Identificació, descripció i quantificació: dimensions, definició del tipus, material, tipus de vidre i parts opaques, característiques de ferrament i elements d'accionament, etc.
FS	XX	Elements de protecció (baranes i passamans)	1.20 1.50	Plànols de tots els elements de protecció: - Identificació, descripció i quantificació: dimensions, materials, acabat, fixació en obra, ferrament, mecanismes d'accionament, altres característiques, etc.
FS	XX	Detalls	1.5 1.10	Nombre de detalls necessàries per entendre les actuacions a les fusteries interiors i exteriors.



6.3.5. Plànols d'estructura. DG ES

La documentació gràfica corresponent a aquest apartat ha de ser la que documenti la totalitat de les actuacions amb els canvis i/o ajustos duts a terme en el decurs de les obres, i que documenti la intervenció arquitectònica de la totalitat de les actuacions realitzades al sistema estructural de l'edifici (fonamentació, estructura portant, estructura horitzontal, balcons, etc.), tal i com s'hagi executat, i seguint el que determina el Codi Estructural en relació als documents que reflecteixen l'obra executada.

DISC.	NÚM.	NOM	ESC.	CONTINGUT
ES	XX	Planta fonamentació	1.5-10 1.50 1.100 1.200	Plànol de la planta de fonamentació per entendre i reflectir la configuració geomètrica, espacial i funcional (en traç negre/gris el que es conserva): - Identificació de la intervenció de la fonamentació (en traç vermell) - Identificació de dimensions i cotes provisionals i definitives, característiques dels materials, coeficients de seguretat, etc. Plànols de detalls: - Definició dels recobriments - Recolzaments i nusos, configuració i armat - Criteris d'ancoratge, solapament de les armadures i radis de gir - Juntes de dilatació, de retracció, juntes constructives o per singularitats, drenatges, etc.
ES	XX	Plantes i seccions Estructura	1.5-10 1.50 1.100 1.200	Plànols de plantes i seccions de la intervenció a l'estructura horitzontal i vertical objecte d'intervenció per entendre i reflectir la configuració geomètrica, espacial i funcional (en traç negre/gris el que es conserva): - Identificació de la intervenció en l'estructura horitzontal i vertical (en traç vermell). - Característiques i definició geomètrica dels elements estructurals, situació, definició gràfica, dimensionat i cotes (incloses les bigues i/o biguetes). - Identificació de passos d'instal·lacions i condicionants d'altres sistemes constructius. - Accions considerades en el projecte. - Coeficients de seguretat. - Característiques dels materials. - Condicions de durabilitat (exposició ambiental) - Requeriment de resistència al foc de l'estructura. - Definició dels materials de protecció, de resistència al foc i d'acabat. - Identificació de la resta de característiques necessàries depenent de cada tipologia d'estructura Plànols de detalls - Recolzaments i nusos, configuració i armat - Criteris d'ancoratge, solapament de les armadures i radis de gir
ES	XX	Estructura Nous Balcons	1.5-10 1.50 1.100 1.200	Plànols de definició i de detall de les noves estructures dels balcons: - Definició de la seva configuració, dimensionat, nusos, materials auxiliars, ancoratges, etc.



ES	XX	Detalls	1.5 1.10	Nombre de detalls necessàries per entendre les actuacions a executar a l'estructura.
----	----	---------	-------------	--

6.3.6. Plànols d'instal·lacions. DG IN

La documentació gràfica corresponent a aquest apartat ha de ser la necessària per a la descripció del sistema d'acabats i d'equipament de les cambres humides, tal i com s'hagi executat a l'obra. Aquests plànols són els que s'utilitzen per les legalitzacions preceptives.

Instal·lació elèctrica i d'il·luminació. DG IN-E

DISC.	NÚM.	NOM	ESC.	CONTINGUT
IN-E	XX	Plantes generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de plantes per entendre la instal·lació elèctrica i d'il·luminació: - Ubicació de les escomeses, caixa general de protecció, seccionament, equip de mesura, etc. - Ubicació dels elements, quadre de comandament i protecció, mecanismes, punts de consum. - Traçat de les xarxes de cablejat - Instal·lació de posta a terra i els seus elements. - Dimensionat de les xarxes de cablejat. - Identificació i descripció del sistema de protecció contra el llamp, si s'escau. - Zonificació i identificació de les zones a il·luminar. - Ubicació dels elements: lluminàries, quadres o mecanismes de control i regulació, quadres elèctrics, etc.
IN-E	XX	Seccions generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de seccions per entendre la instal·lació elèctrica i d'il·luminació: - Ubicació de les escomeses, caixa general de protecció, seccionament, equip de mesura, etc. - Ubicació dels elements, quadre de comandament i protecció, mecanismes, punts de consum. - Traçat de les xarxes de cablejat - Instal·lació de posta a terra i els seus elements. - Dimensionat de les xarxes de cablejat. - Identificació i descripció del sistema de protecció contra el llamp, si s'escau. - Zonificació i identificació de les zones a il·luminar. - Ubicació dels elements: lluminàries, quadres o mecanismes de control i regulació, quadres elèctrics, etc.
IN-E	XX	Esquemes	-	Esquemes generals i unifilars.

Instal·lació de subministrament d'aigua. DG IN-A

DISC.	NÚM.	NOM	ESC.	CONTINGUT
IN-A	XX	Plantes generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de plantes per entendre la instal·lació de subministrament d'aigua: - Ubicació d'escomeses, equips de mesura, etc. - Punts de connexió amb la xarxa pública. - Ubicació dels elements, equips i punts de consum: grups elevadors de pressió, elements de



				producció ACS, aparells sanitaris, vàlvules i claus de pas, registres, etc. - Traçat de la xarxa de canonades (aigua freda i calenta). - Dimensionat de la Xarxa de canonades (aigua freda i calenta)
IN-A		Seccions generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de seccions per entendre la instal·lació de subministrament d'aigua: - Ubicació d'escomeses, equips de mesura, etc. Punts de connexió amb la xarxa pública. - Ubicació dels elements, equips i punts de consum: grups elevadors de pressió, elements de producció ACS, aparells sanitaris, vàlvules i claus de pas, registres, etc. - Traçat de la xarxa de canonades (aigua freda i calenta). - Dimensionat de la Xarxa de canonades (aigua freda i calenta)
IN-A		Esquemes	-	Esquemes de funcionament de la instal·lació

Instal·lació de gas. DG IN-G

DISC.	NÚM.	NOM	ESC.	CONTINGUT
IN-G	XX	Plantes generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de plantes per entendre la instal·lació de subministrament de gas: - Ubicació escomeses, equips de mesura, etc. - Ubicació dels elements, equips i punts de consum: punts de consum, elements de protecció, distàncies de seguretat, situació d'aparells, vàlvules, registres, etc. - Traçat de la xarxa de canonades vistes i/o encastades. - Dimensionat de la Xarxa de canonades
IN-G	XX	Seccions generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de seccions per entendre la instal·lació de subministrament de gas: - Ubicació escomeses, equips de mesura, etc. - Ubicació dels elements, equips i punts de consum: punts de consum, elements de protecció, distàncies de seguretat, situació d'aparells, vàlvules, registres, etc. - Traçat de la xarxa de canonades vistes i/o encastades. - Dimensionat de la Xarxa de canonades
IN-G	XX	Esquemes	-	Esquemes de funcionament de la instal·lació

Instal·lació de telecomunicacions. DG IN-T

DISC.	NÚM.	NOM	ESC.	CONTINGUT
IN-T	XX	Plantes generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de plantes per entendre la instal·lació de subministrament de telecomunicacions: - Ubicació dels elements, equips de captació (antenes), d'amplificació i distribució, armaris de telecomunicacions, d'informàtica, preses i receptors - Traçat i previsió de passos de les xarxes de telecomunicacions,



				- Dimensionat de la Xarxa de telecomunicacions
IN-T	XX	Seccions generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de seccions per entendre la instal·lació de subministrament de gas: - Ubicació dels elements, equips de captació (antenes), d'amplificació i distribució, armaris de telecomunicacions, d'informàtica, preses i receptors - Traçat i previsió de passos de les xarxes de telecomunicacions, - Dimensionat de la Xarxa de telecomunicacions
IN-T	XX	Esquemes	-	Esquemes de funcionament de telecomunicacions

Instal·lació de sanejament/evacuació. DG IN-S

DISC.	NÚM.	NOM	ESC.	CONTINGUT
IN-S	XX	Plantes generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de plantes per entendre la instal·lació de subministrament de Sanejament: - Ubicació dels elements, baixants, col·lectors, etc. - Traçat de la xarxa d'evacuació (baixants, col·lectors, etc.) - Dimensionat de la Xarxa de sanejament. - Identificació xarxa secundària de sanejament.
IN-S		Seccions generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de seccions per entendre la instal·lació de subministrament de Sanejament: - Ubicació dels elements, baixants, col·lectors, etc. - Traçat de la xarxa d'evacuació (baixants, col·lectors, etc.) - Dimensionat de la Xarxa de sanejament. - Identificació xarxa secundària de sanejament.
IN-S		Esquemes	-	Esquemes de funcionament de sanejament

Instal·lació de climatització i ventilació. DG IN-C

DISC.	NÚM.	NOM	ESC.	CONTINGUT
IN-C	XX	Plantes generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de plantes per entendre la instal·lació de climatització: - Ubicació dels elements, centrals de producció de fred i calor, equips, unitats i terminals, sistema d'evacuació de fums, ventilació, etc. - Traçat de la xarxa de canonades i conductes. - Dimensionat de la Xarxa de canonades i conductes. - Identificació dels sistemes (calefacció, refrigeració, ventilació, etc.)
IN-C	XX	Seccions generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de seccions per entendre la instal·lació de climatització: - Ubicació dels elements, centrals de producció de fred i calor, equips, unitats i terminals, sistema d'evacuació de fums, ventilació, etc. - Traçat de la xarxa de canonades i conductes. - Dimensionat de la Xarxa de canonades i conductes.



				- Identificació dels sistemes (calefacció, refrigeració, ventilació, etc.)
IN-C	XX	Esquemes	-	Esquemes de funcionament de la instal·lació

Instal·lació de generació d'energia. DG IN-G

DISC.	NÚM	NOM	ESC.	CONTINGUT
IN-G	XX	Plantes generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de plantes per entendre la instal·lació de climatització: - Ubicació dels elements, centrals de producció de fred i calor, equips, unitats i terminals, sistema d'evacuació de fums, ventilació, etc. - Traçat de la xarxa de canonades i conductes. - Dimensionat de la Xarxa de canonades i conductes. - Identificació dels sistemes (calefacció, refrigeració, ventilació, etc.)
IN-G	XX	Seccions generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de seccions per entendre la instal·lació de climatització: - Ubicació dels elements, centrals de producció de fred i calor, equips, unitats i terminals, sistema d'evacuació de fums, ventilació, etc. - Traçat de la xarxa de canonades i conductes. - Dimensionat de la Xarxa de canonades i conductes. - Identificació dels sistemes (calefacció, refrigeració, ventilació, etc.)
IN-G	XX	Esquemes	-	Esquemes de funcionament de la instal·lació

Altres instal·lacions. DG I-X

DISC.	NÚM	NOM	ESC.	CONTINGUT
IX	XX	Plantes generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de plantes per entendre la instal·lació: - Ubicació dels elements, centrals de producció, equips, unitats i terminals, ETC. - Traçat de la xarxa de canonades i conductes. - Dimensionat de la Xarxa de canonades i conductes.
IG	XX	Seccions generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de seccions per entendre la instal·lació de climatització: - Ubicació dels elements, centrals de producció, equips, unitats i terminals, ETC. - Traçat de la xarxa de canonades i conductes. - Dimensionat de la Xarxa de canonades i conductes.
IG	XX	Esquemes	-	Esquemes de funcionament de la instal·lació

6.3.7. Protecció contra incendis. DG SI

DISC.	NÚM.	NOM	ESC.	CONTINGUT
SI	XX	Plantes generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de plantes per entendre la instal·lació de Seguretat Contra Incendis: - Ubicació dels elements centrals, grups de pressió, boques d'incendi, ruixadors, detectors, extintors, etc.



				- Traçat de la xarxa de canonades, conductes i cablejat. - Dimensionat de la Xarxa de canonades, conductes i cablejat.
SI	XX	Seccions generals i/o de detall de l'edifici	1.50 1.100 1.200	Plànols de seccions per entendre la instal·lació de Seguretat Contra Incendis: - Ubicació dels elements centrals, grups de pressió, boques d'incendi, ruixadors, detectors, extintors, etc. - Traçat de la xarxa de canonades, conductes i cablejat. - Dimensionat de la Xarxa de canonades, conductes i cablejat.
SI	XX	Esquemes	-	Esquemes de funcionament de la instal·lació

6.4. DOCUMENT NÚM. 4: CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA OBRA ACABADA

Aquest apartat ha d'incloure el Certificat d'Eficiència Energètica de la rehabilitació obtinguda amb les característiques de l'obra acabada, degudament registrat a l'òrgan competent.

S'inclou la següent documentació:

- Documents Certificat d'Eficiència Energètica de l'obra acabada.
- Etiquetes d'Eficiència Energètica de l'obra acabada.
- Informes d'avaluació energètica de l'obra acabada.
- Annexes i càlculs justificatius que puguin ser necessaris per la correcta interpretació de la avaluació energètica de l'obra, si s'escau.
- Recomanacions d'ús per l'usuari.
- Acusaments de rebuda de les sol·licituds de registre a l'ICAEN.

6.5. DOCUMENT NÚM. 5: CONTROL DE QUALITAT

Aquest apartat ha d'incloure tota la documentació del Control de Qualitat dut a terme durant l'execució de l'obra de rehabilitació de l'edifici.



6.6. DOCUMENT NÚM. 6: RELACIÓ DE PROVEÏDORS I CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS, EQUIPS I INSTAL·LACIONS

Aquest apartat ha d'incloure la relació de proveïdors i característiques dels materials, equips i instal·lacions emprats durant l'execució de les obres de rehabilitació de l'edifici. Inclús esquemes, juntament amb les garanties subministrades.

6.7. DOCUMENT NÚM. 7: JUSTIFICACIÓ GESTIÓ DE RESIDUS

Aquest apartat ha d'incloure la justificació de la gestió de residus de construcció i demolició que s'ha desenvolupat a l'obra i el compliment de les condicions, segons RD 105/2008 i RD 853/2021.

6.8. DOCUMENT NÚM. 8: TANCAMENT ECONÒMIC

Aquest apartat ha d'incloure la informació en relació al tancament econòmic de l'obra executada.

6.9. DOCUMENT NÚM. 9: ACTES DE SEGUIMENT I TANCAMENT DE L'OBRA

Aquest apartat ha d'incloure els següents document en relació al tancament de l'obra:

- Acta de Replanteig i Inici de les obres
- Actes de Seguiment de les obres
- Acta de Recepció de les obres
- Certificat Final d'Obra i els respectius documents Annexes.

7. NORMATIVA APLICABLE

Per a la realització de les tasques de Direcció d'Obra i la redacció del Projecte d'Obra Executada i Llibre de l'Edifici caldrà tenir en compte la normativa vigent que sigui d'aplicació, especialment la que afecti a consideracions de rehabilitació d'edificis existents.

8. PROCEDIMENTS I INFORMES A EMETRE

L'equip de la direcció facultativa ha de tenir tota la documentació relativa a l'obra a disposició de l'IMU.

L'IMU es reserva la facultat, en tot moment, d'intervenir, supervisar i aprovar l'execució dels treballs, directament o a través de serveis externs; podrà suggerir o exigir la utilització de determinats mètodes, procediments o sistemes de control de gestió que consideri més adient per a millorar la gestió i execució de les mateixes.

L'IMU participarà en la supervisió de les certificacions, preus contradictòries, acceptació d'obertes o altres accions que puguin modificar el pressupost final de l'actuació. També intervindrà en les revisions de la Planificació de les obres i resta d'actes que modifiquin la relació contractual amb el contractista. L'equip de la Direcció Facultativa introduirà les modificacions i executarà les instruccions que derivin de la supervisió per part de l'IMU.

Caldrà el lliurament periòdic, per part de la Direcció Facultativa, d'informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats de control i del compliment dels programes.



La relació entre la Direcció Facultativa i l'IMU ha de ser de cooperació mútua i d'intercanvi de la documentació disponible, acordant conjuntament totes les decisions per aconseguir una millor qualitat funcional, formal i constructiva, i coordinant la comunicació amb el contractista, per així garantir el cost econòmic.

9. ACCEPTACIÓ DEL PROJECTE D'OBRA EXECUTADA

L'IMU revisarà, validarà i aprovarà el document corresponent al Projecte d'Obra Executada i del Llibre de l'Edifici, previ al pagament final dels honoraris de la DF.

10. FORMA DE PAGAMENT

El pagament dels treballs de la Direcció Facultativa serà el resultat de dividir l'import d'adjudicació de la totalitat del servei pel nombre de mesos de durada del contracte, previstos en la licitació, previ descompte del 15% que es pagarà en rebre la documentació del Projecte d'Obra Executada.

En el supòsit que la durada de les obres es perllongués, caldria re-calcular aquest prorratgeig en funció del nombre de mesos restants. Aquest re-ajust no comportarà, en cap cas, un increment del preu del servei ofert per l'adjudicatari.

- El **85%** del total dels honoraris, es pagaran mensualment amb prorratgeig.
- El **15%** restant, es pagaran a la presentació del Projecte d'Obra Executada, una vegada aquest hagi estat revisat, validat i aprovat per part de l'IMU.





**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Urbanisme

Regeneració Urbana

Bolívia, 250 2a planta

08020 Barcelona

Telèfon 93 291 46 00

www.barcelona.cat

ANNEX I: GLOSSARI

- DP:** Direcció de la Inspecció (IMU)
EMC: Equip d'Execució de Mesures Cautelars
ERP: Equip redactor de Projecte
DF: Direcció Facultativa
CCPP: Comunitats de Propietaris
IITE: Informe de la Inspecció Tècnica d'Edificis
CEE: Certificat d'Eficiència Energètica
IMU: Institut Municipal d'Urbanisme

Finançat per:



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



Next Generation
Catalunya



**Generalitat
de Catalunya**



GOBIERNO
DE ESPAÑA



**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



**Ajuntament
de Barcelona**



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Urbanisme

Regeneració Urbana

Bolívia, 250 2a planta

08020 Barcelona

Telèfon 93 291 46 00

www.barcelona.cat

ANNEX II: MANUAL D'ESTRUCTURACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ

Finançat per:



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



Next Generation
Catalunya



**Generalitat
de Catalunya**



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



**Ajuntament
de Barcelona**



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Urbanisme
Regeneració Urbana
Bolívia, 250 2a planta
08020 Barcelona
Telèfon 93 291 46 00
www.barcelona.cat

MANUAL D'ESTRUCTURACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ I FORMATS DE LLIURAMENT DELS PLECS DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DELS SERVEIS PER A LA REHABILITACIÓ ENERGÈTICA DELS EDIFICIS INCLOSOS EN ELS ÀMBITS DE REGENERACIÓ URBANA DE LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

Barcelona, a data de signatura electrònica

Signatura Digital.

Enric Cremades Pastor

Cap del departament de Regeneració Urbana, Coordinació de Projectes Europeus i Llei de Barris

Finançat per:



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



**Next Generation
Catalunya**



**Generalitat
de Catalunya**



**GOBIERNO
DE ESPAÑA**



**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



**Ajuntament
de Barcelona**



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. OBJECTE	3
3. INFORMACIÓ GENERAL	3
4. FITXERS NADIUS I EDITABLES	4
5. FITXERS DE PUBLICACIÓ EN FORMAT	5
6. NOMENCLATURES I TAXONOMIES.....	5
7. TIPOGRAFIES	7
8. ESPECIFICACIONS PLÀNOLS CAD	8
9. ESTRUCTURACIÓ DE CARPETES	10
10. LLIURAMENT	11
10.1. Lliurament digital.....	11
10.2. Lliurament físic i sistema general d'enquadernació	11





1. INTRODUCCIÓ

Aquest Manual estableix tot un seguit de criteris en base als quals, els proveïdors de l'IMU han de generar, estructurar i donar format als documents que lliurin a l'Institut Municipal d'Urbanisme (en endavant IMU), a les actuacions als àmbits de Regeneració Urbana de la ciutat de Barcelona.

2. OBJECTE

Aquest treball de normalització neix de la necessitat d'establir un marc comú de treball, amb tot un seguit de normes bàsiques que permetin unificar els criteris d'estructuració dels documents i, tanmateix, del seu format, adreçat a tots els agents implicats en el desenvolupament de les actuacions als àmbits de Regeneració Urbana, i relacionades amb els següents contractes de serveis per a la rehabilitació energètica:

- a. Redacció de les inspeccions tècniques.
- b. Redacció del projecte executiu.
- c. Direcció facultativa de les obres.

Aquest document complementa allò que estableixen els Plecs de Prescripcions Tècniques per a cadascuna de les tipologies de contractes abans esmentades.

L'IMU ha fet un esforç per tal d'establir aquest marc definint-lo com a restrictiu únicament en el que és un requisit, de manera que tot allò que no tingui conseqüències sobre els objectius establerts de portabilitat, tractament i qualitat de la documentació queda a llibertat de l'agent contractat per l'IMU, i sempre amb el vist i plau del tècnic responsable de l'IMU.

El contingut i la redacció de la documentació queda establert al Plec corresponent.

3. INFORMACIÓ GENERAL

• Control de qualitat

L'IMU realitza un control de qualitat dels fitxers lliurats per part dels proveïdors, i retornarà els expedients que no s'ajustin als requisits.

• Llengua

Tota la documentació s'ha de lliurar en català.

• Tipus de fitxers informàtics

La documentació s'estructura segons dos tipus de fitxers:

- Fitxers editables
 - o Documents de textos
 - o Fulls de càlcul
 - o Imatges i fotografies
 - o Plànols CAD
 - o Models BIM
 - o Amidaments i pressupostos
 - o Certificar eficiència energètica
- Fitxers de publicació en format *.PDF.



4. FITXERS NADIUS I EDITABLES

Apareixen els següents tipus de fitxers segons les eines informàtiques a emprar:

- **Documents de textos**

S'ha d'utilitzar pel tractament de textos l'eina Word de Microsoft o similar, format *.DOC, *.DOCX, *.ODT.

- **Fulls de càlcul**

S'ha d'utilitzar per al tractament de dades l'eina Excel de Microsoft o similar, i lliurar els fitxers en format *.XLS, *.XLSX, *.ODS

- **Imatges i fotografies**

- Per a les imatges ràster (escanejats) s'ha d'utilitzar el format *.JPG,
- Per a les fotografies s'ha d'utilitzar preferiblement el format *.JPG o *.PNG.
- Per a les imatges de grans dimensions, tipus renders, es pot utilitzar el format *.TIFF.

- **Plànols CAD**

S'ha d'utilitzar programari que generi fitxers en format *.DWG. Es pot generar aquest tipus de fitxer amb el programari CAD com per exemple: AutoCAD, MicroStation, Blender, FreeCAD, etc.

La configuració de les plometes és en format *.CTB.

El caixetí corresponent als plànols ocupa la pantalla completa, i és facilitat per l'IMU.

Per a l'execució dels plànols cal executar un aixecament de plànols amb la planta georeferenciada amb coordenades UTM i indicant les cotes topogràfiques de l'accés i les rasants del carrer, com a mínim.

- **Models BIM**

S'ha d'utilitzar programari de modelat BIM que generi fitxers en format *.IFC. Com a programari a emprar, i només de manera enunciativa i no restrictiva el mercat ofereix: Revit, ArchiCAD, Allplan, OpenBuildings, BlenderBIM, etc.

Per a la maquetació dels plànols amb les eines de modelat, es requereix emprar el caixetí que facilita l'IMU.

- **Amidaments i pressupostos**

S'ha d'utilitzar el programa TCQ i lliurar els documents en format *.TCQ i *.LCT.

No s'accepten amidaments i pressupostos redactats en qualsevol altre software.

- **Certificat Eficiència Energètica**

S'ha d'utilitzar l'eina CE3X i lliurar els documents en format *.CEX; l'informe d'avaluació energètica de l'edifici, en format *.XML; i, els editables dels annexes i càlculs justificatius que puguin ser necessaris per la correcta interpretació de l'avaluació energètica de l'edifici.

- **Cronograma d'obra**

S'ha d'utilitzar pel tractament del Cronograma l'eina Word de Microsoft Project o similar i lliurar en format *.MPP, *.MPT.

- **Documents complementaris del projecte**

Atès que pot haver-hi d'altres formats de fitxers obtinguts des d'eines de suport com per exemple les del COAC, CATEB, etc., o bé de programari com per exemple per càlcul estructural, d'instal·lacions, etc., aleshores en aquest cas es demanarà el document en





format *.PDF, més el document nadiu obtingut de l'eina corresponent *.CSV, *.TXT, *.XML, etc.

5. FITXERS DE PUBLICACIÓ EN FORMAT

- **Documents *.PDF**

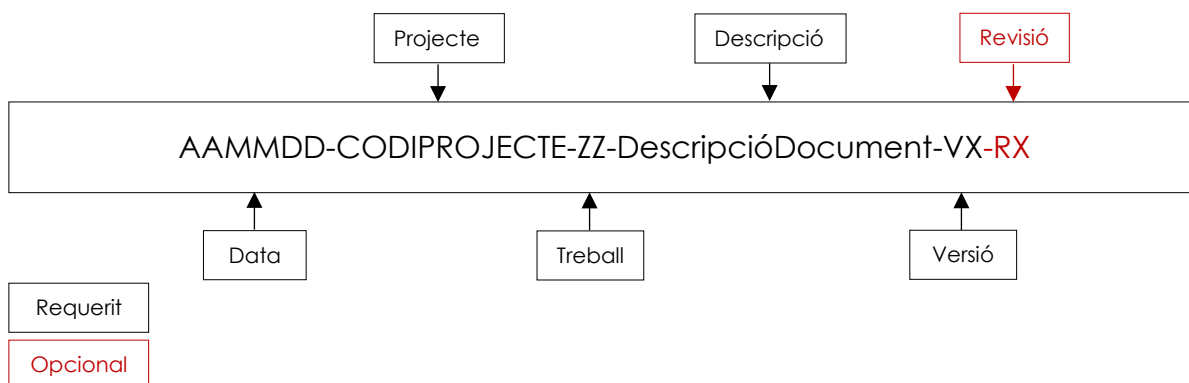
A partir dels fitxers editables originals s'han de publicar els documents en format *.PDF, que cal que estiguin signats pel tècnic competent.

Cal tenir en compte que aquest fitxer haurà de tenir un índex en el panell de navegació (marcadors). Aquests marcadors s'hauran d'estructurar segons detalla el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars específic de l'actuació.

6. NOMENCLATURES I TAXONOMIES

6.1. Criteri general de nomenclatura dels documents

Els fitxers de **text**, de **full de càlcul**, de **pressupost**, de **certificació energètica** i dels possibles **documents complementaris**, tan editables com en *.pdf, del projecte s'han d'anomenar segons el següent criteri:



El conjunt de camps proposats és el següent:

Camp	Descripció	Longitud
Data	Indicar la data del document AAMMDD (230921)	6 Caràcters
Codi Projecte	Identificació o codi de l'expedient o projecte, format per la identificació de Comunitat/Finca	≤ 12 Caràcters
Treball	Treball al qual pertany el document IF - Informació IN - Inspecció PR - Projecte AU - Auditoria LL - Llicència OB - Obra MN - Manteniment	≤ 2 Caràcters
Descripció	Text que descriu el document i el seu contingut	Sense límit*

*No s'indica una longitud màxima del camp descripció, però es recomana que es limiti la longitud total de tots els camps a ≤ 60 caràcters



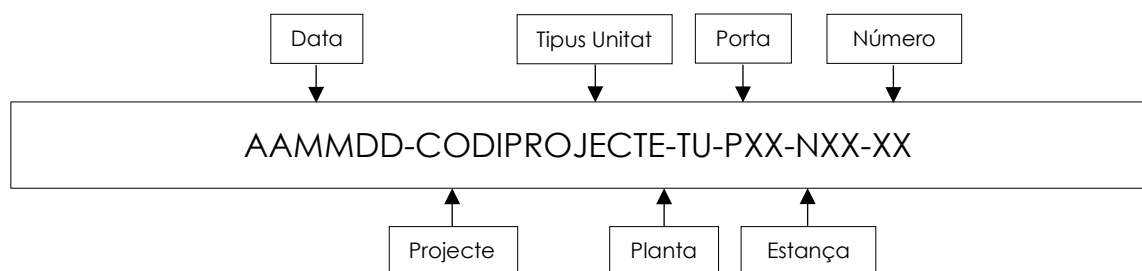
Versió	Versió del document lliurada per l'autor	≤ 2 Caràcters
Revisió	Revisió del document per l'IMU	≤ 2 Caràcters

Exemple:

230921-MARSALA6- PR-Memòria-V1.doc

6.2. Criteri de nomenclatura de les fotografies

Els fitxers de **fotografies** s'han d'anomenar seguint el següent criteri proposat:



Camp	Descripció	Longitud
Data	Indicar la data del document AAMMDD (230921)	6 Caràcters
Codi Projecte	Identificació de l'expedient o projecte Comunitat	≤ 12 Caràcters
Tipus Unitat	Tipus d'unitat on s'intervé (Habitatge, aparcament etc.)	≤ 4 Caràcters
Planta	Identificació de la planta on s'intervé	≤ 3 Caràcters
Porta	Identificació de la porta on s'intervé	≤ 3 Caràcters
Estança	Identificació de l'estança on s'intervé.	≤ 3 Caràcters
Número	Numeració fotografia per estança	≤ 2 Caràcters

Exemple:

Fotografies interiors

230921-MARSALA6-HA-P01-N01-H1-01.jpg

Fotografies exteriors

230921-MARSALA6-FA-01.jpg

6.3 Criteri de nomenclatura dels espais de les comunitats

Tipus Unitat	Descripció
HA	Habitatge
ZC	Zona Comunitària, Espai Comunitari
FA	Façana
CO	Coberta
(...)	



Planta	Descripció
PS2	Espais Planta Soterrani 2
PS1	Espais Planta Soterrani 1
P00	Espais Planta Baixa
P01	Espais Planta Primera
P02	Espais Planta Segona
(...)	

Porta	Descripció
N01	Identificació núm. habitatge planta
N02	Identificació núm. habitatge planta
(...)	

Estança	Descripció
V	Vestíbul
D	Distribuïdor
C	Cuina
M	Menjador
E	Sala Estar
H	Habitació
CH	Cambra higiènica
S	Safareig
T	Terrassa
B	Balcó
(...)	

7. TIPOGRAFIES

- **Tipus de lletra en documents**

S'estableix com a estàndard la tipografia CENTURY GOTHIC, que conté totes les lletres de l'alfabet en català.

La grandària mínima de les lletres serà:

Minúscules Cos 10

Majúscules Cos 10

- **Tipus de lletra en plànols CAD**

S'estableix com a estàndard la tipografia CENTURY GOTHIC, que conté totes les lletres de l'alfabet, tant en català com en castellà.

S'ha de posar dins del directori de fonts del programa CAD.

La grandària mínima de les lletres és:

DIN A3

Minúscules 1,5 mm

Majúscules 1,5 mm



8. ESPECIFICACIONS PLÀNOLS CAD

• Estructura de fitxers

L'organització dels fitxers de CAD de cada treball es deixa lliure a l'adjudicatari. Cal que tots els fitxers lliurats estiguin georeferenciats amb coordenades UTM.

Es recomana organitzar els fitxes seguint els apartats de la documentació gràfica definits en cada Plec de Prescripcions Tècniques de cada treball separant-ho en els arxius següent:

- Situació i emplaçament → 1 fitxer CAD de treball
- Cada planta → 1 fitxer CAD de treball
- Seccions → 1 fitxer CAD de treball
- Alçats → 1 fitxer CAD de treball
- Detalls → 1 fitxer CAD de treball
- Imatges → 1 fitxer CAD de treball

* Cada fitxer pot contenir el nombre de presentacions necessàries

• Estructura de capes

Per tal d'estandarditzar els fitxers dels plànols CAD lliurats, la nomenclatura i estructura de capes seguirà l'esquema que proposa del COAC, i que es mostra a continuació:

o Auxiliars	AUX
o Caixetí	CXT
o Sistema compartimentació	CMP
o Detalls constructius	DET
o Desmuntatge i enderrocs	DIE
o Emplaçament	EMP
o Sistema envolupant	ENV
o Sistema estructural	EST
o Fusteries	FST
o Imatges	IMG
o Sistema instal·lacions	INS
o Obra de reforma	ORE
o Topografia	TPG
o Urbanització	URB

El contingut de la primera capa és fix. El contingut de la resta de capes es deixa lliure seguint les següent regles bàsiques:

- Es col·loca a cadascuna de les capes elements homogenis entre sí.
- Els elements que es repeteixen a diferents plànols s'agrupen en capes per facilitar la seva replicació.



Cal respectar els noms de les capes establerts. Es imprescindible que es respectin com a mínim les 3 lletres inicials.

A continuació es mostra un esquema general orientatiu i no limitatiu de l'estructura de capes:

NOM + extensió CONTINGUT

AUX	Línies auxiliars
CXT	Caixetí. Carregat com a referència externa
CMP_ envans 7cm	Envans interiors 7cm
CMP_ envans 15cm	Envans interiors 15cm
DIE_ Desmuntatges	Desmuntatges
EMP_ blocs besos	Blocs d'edificis de l'àrea d'intervenció
ENV_ murs façana	Sistema envolupant de façana
EST_ guies	Línies d'Inter eix
EST_ jàsseres	Sistema estructural jàsseres
EST_ pilars	Sistema estructural pilars
INST_ fontaneria	Sistema fontaneria
ORE_	Obra reforma
TPG_5m	Línies topogràfiques cada 5 metres
TPG_1m	Línies topogràfiques cada 1 metre
URB_ Vegetació	Vegetació
URB_ Vials	Urbanització de vials

- **Dimensions, escales i unitats internes**

Tots els plànols s'han de dibuixar per poder ésser impresos en DIN-A3 a l'escala que marqui el Plec de Prescripcions corresponent. Es podran emprar altres escales que les definides en el Plec en el cas de ser necessàries.

Els objectes s'han de representar amb les seves unitats reals en metres, és a dir, una unitat de representació interna del programa CAD vol dir un metre de la realitat. L'únic que s'escala es la seva impressió en paper.

- **Orientació i emplaçament**

En relació a la orientació dels plànols, la vista s'ha de girar de manera que la pantalla quedi horitzontalment al caixetí, el qual ocuparà la pantalla completa. Cal dir que no es giren els objecte del gràfic, només es gira la vista.

- **Configuració de plometes**

Tot i que en alguns plànols l'ús dels colors fa el plànol més fàcil de llegir, cal utilitzar bàsicament l'escala de grisos i negres, amb diferents gruixos.

L'ordre dels gruixos ha de seguir el següent criteri, el vermell sempre és més prim que el groc i el groc més prim que el verd.

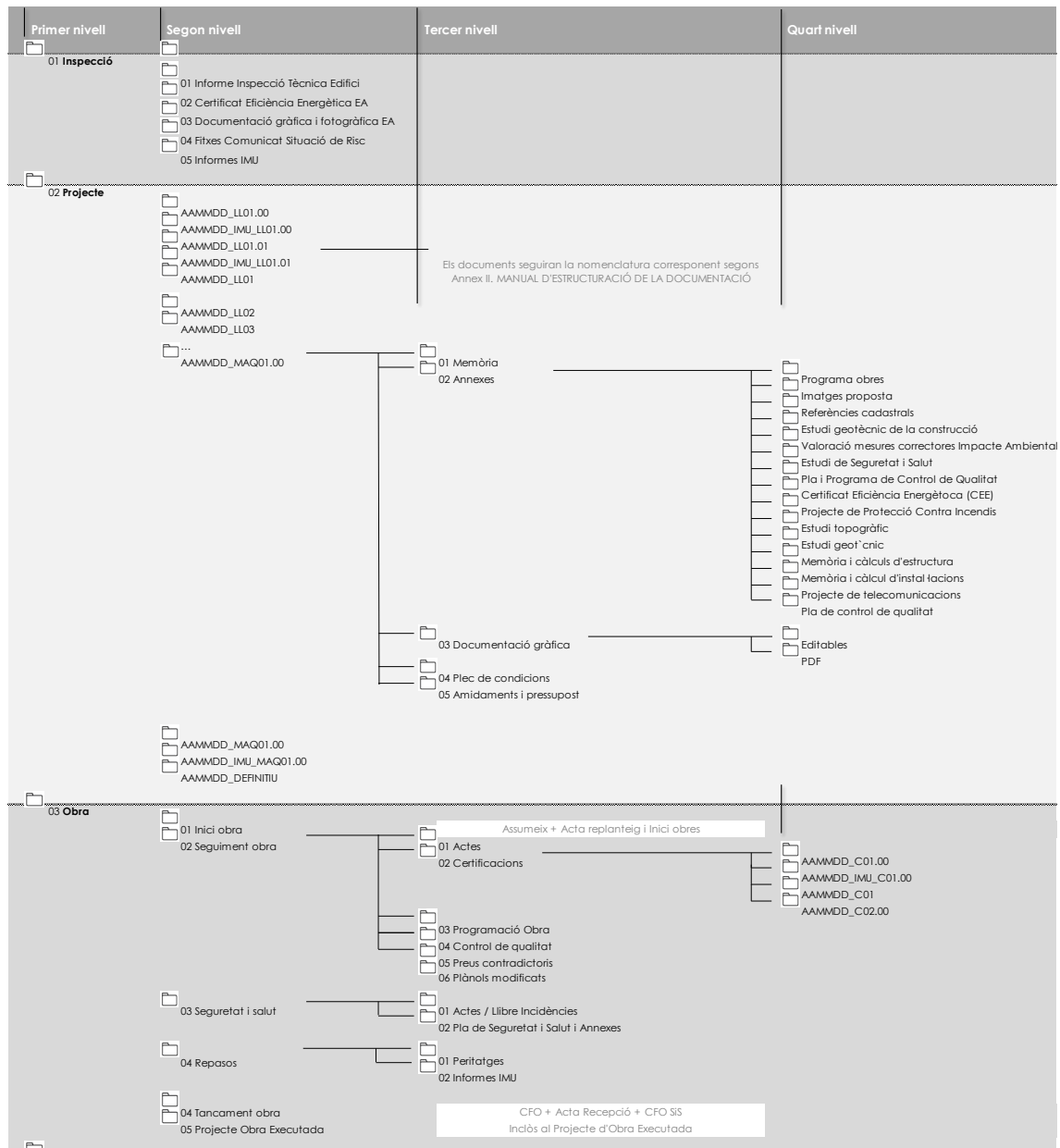
Les taules de gruixos s'han de lliurar juntament amb els plànols de projecte, dins del directori de configuració.





9. ESTRUCTURACIÓ DE CARPETES

Cal que el proveïdor estructuri la informació digital dels diferents treballs seguint una estructura de carpetes específica, que tot seguit es mostra:



Es preveu que els proveïdors puguin accedir a un núvol que l'IMU habilitarà per a la compartició dels documents en el marc d'un contracte. Quan aquest núvol estigui disponible, els proveïdors pujaran la documentació a les carpetes de pertinença.

Mentrestant, els proveïdors han de replicar la mateixa estructura de carpetes en arbre, i quan facin un lliurament de documentació, cal que preparin un únic fitxer en format *.ZIP amb tot l'arbre de carpetes comprimit.



10. LLIURAMENT

10.1. Lliurament digital

- **Projecte maqueta**

Per tal d'assegurar el correcte desenvolupament de les tasques a realitzar, cada actuació resta subjecte a un pla de lliuraments específic, que es correspon i s'engloba en el marc d'un pla de treball més general, tal i com desglossa el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

El pla de treball estableix el lliurament del "Projecte maqueta", en format digital (editables i no editables) per a la posterior aprovació de l'IMU i revisió per una auditoria externa, segons el conjunt de criteris despleats en el Plec de Prescripcions Tècniques específic de l'actuació.

- **Projecte definitiu**

Un cop l'equip redactor hagi finalitzat la redacció corresponent, ha de realitzar un lliurament que rep el nom "Projecte definitiu", per tal que l'IMU el sotmeti a licitació.

Cal fer el lliurament del projecte definitiu en format digital (editables i no editables) i 2 còpies en format físic seguint les condicions indicades al punt 10.0.

10.2. Lliurament físic i sistema general d'enquadernació

Tota la documentació que es genera pels projectes i estudis es lliurarà en paper en format DIN-A3.

Seguidament s'especifiquen els sistemes d'enquadernació.

- **Edició Aprovació i/o Licitació**

- Cal que la coberta sigui rígida
- Cal incloure un full de guarda amb la portada del projecte
- Cal imprimir tots els documents a doble cara menys els plànols que cal que siguin a una cara.
- Cal separar els diversos documents que integren un projecte mitjançant un full de separació de color que farà les funcions de portada de cada tipus de document.
- El marge del full senar (dreta) cal que sigui superior a 2,5 cm, per tal de permetre la lectura completa del document.
- El marge del full parell (esquerra) cal que sigui superior a 2,5 cm, per tal de permetre la lectura completa del document.
- L'IMU estableix que el número d'exemplars a presentar són dues (2) còpies físiques.
- El gruix màxim de cada tom sense coberta és de 5 cm.
- Cada exemplar de projecte està integrat per un o més volums.
- Cal indicar el número d'exemplar i el número de volum, si s'escau.
- Quan un exemplar estigui format per més d'un volum cal separar la informació de manera coherent i ajustada a l'ordenació tal i com s'indica al Plec de Prescripcions per la redacció de projectes.
- Cal enquadernar amb cargols.





**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Urbanisme

Regeneració Urbana

Bolívia, 250 2a planta

08020 Barcelona

Telèfon 93 291 46 00

www.barcelona.cat

ANNEX III: GUIA DE L'USUARI APLICACIÓ INFORMÀTICA CONTROL D'OBRES DE L'IMU (DEISTER)

Finançat per:



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



Next Generation
Catalunya



**Generalitat
de Catalunya**



GOBIERNO
DE ESPAÑA



**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



**Ajuntament
de Barcelona**

Preparat per: O&S Consultores	Data: 14-06-2023	Versió 16.0
--------------------------------------	-------------------------	--------------------

INDEX

1.	INTRODUCCIÓ.....	2
2.	APLICACIÓ CONTROL D'OBRES	3
3.	ESCRITORI	3
3.1.	CANALS D'INFORMACIÓ	3
3.2.	LOGOUT	5
4.	QUADRE DE GESTIÓ	6
4.1.	MENÚ	6
4.2.	CAPÇALERA.....	7
4.3.	LLISTAT D'OBRES	7
4.4.	SUBPANTALLES	8
4.4.1.	<i>Inici d'obra / Seguiments / Control de Qualitat / Seguretat.....</i>	8
4.4.2.	<i>Certificacions</i>	11
4.4.3.	<i>Imatges</i>	15
4.4.4.	<i>Pressupost</i>	15
4.5.	CANVI PASSWORD USUARI.....	16

1. INTRODUCCIÓ

El present document és una guia d'usuari per gestionar l'aplicació **CONTROL D'OBRES**, mitjançant la qual es portarà a terme el control i seguiment de la gestió de les obres, establint una relació eficient i eficaç de les dades entre l'IMU i els directors d'obra pel que fa referència als següents apartats:

- Inici d'obra
 - Actes
 - Assumeix
 - Informes
 - Designacions
 - Plans SiS
- Seguiments
 - Informes mensuals
 - Actes de reunions
 - Actes de visita d'obra
 - Informes fotogràfics
- Certificacions
 - Certificacions de l'obra
- Control de Qualitat
 - Armadures
 - Elements especials
 - Formigons
 - Ferms i paviments
 - Instal·lacions
 - Moviments de terres
- Imatges
 - Plànol planta
 - Plànol secció
 - Fotografies d'obra
- Seguretat i Salut
 - Actes
 - Informes i comunicacions
- Pressupost

La informació haurà de ser presentada d'acord al termini establert per part de l'IMU.

2. APLICACIÓ CONTROL D'OBRES

L'accés a l'aplicació és via web a través de la següent adreça:
https://imu_sgo.geasa.eu/

L'usuari per accedir a l'aplicació serà proporcionat per personal de l'IMU.



3. ESCRIPTORI

3.1. CANALS D'INFORMACIÓ

Un cop l'usuari és validat pel sistema, accedeix a un escriptori on podrà consultar de manera ràpida i senzilla les dades corresponents a les seves obres a través d'uns canals d'informació.

13:52:01 oys.ejv 1 2 3 4 5 6 **Escriptoris**

Control certificacions obra per validar

Descripció	Codi Obra	Tipus certificació	Núm. Certificació	Data certificació	Certif. origen oferta	Certif. origen previst	Certif. origen real	Certif. mensual real	Estat	Observacions
BETÀNIA PATMOS	CPB10040001	Certificació Obra	3,00	03-03-2013	125.000,00	115.100,00	111.250,00	106.230,00	Tancat	
UA1 DIAGONAL	NEG12010001	Certificació Obra	3,00		39.050,00	41.000,00	15.940,00	1.000,00	Tancat	

Control certificacions direcció per validar

Descripció	Codi direcció	Tipus certificació	Núm. Certificació	Data certificació	Certif. origen oferta	Certif. origen previst	Certif. origen real	Certif. mensual real	Estat	Observacions
PAU2 TORRE BARÓ	DIR12020002	Certificació D.O.	2,00		440,00	450,00	475,00	225,00	Tancat	
BETÀNIA PATMOS	NEG11010008	Certificació D.O.	3,00	01-03-2013	12.110,00	13.110,00	800,00	80,00	Tancat	

Control qualitat per validar

Descripció	Codi Obra	Tipus document	Cicle	Data document	Descripció assaig	Observacions	Estat
BETÀNIA PATMOS	CPB10040001	Elements especials	1,00		Qualitat correcta	No hi ha cap observació	Tancat
UA1 DIAGONAL	NEG12010001	Armadures	2,00				Tancat
BETÀNIA PATMOS	CPB10040001	Armadures	2,00				Tancat

Control Seguiment per validar

Descripció	Codi Obra	Tipus document	Cicle	Data document	Estat	Observacions
BETÀNIA PATMOS	CPB10040001	Informe Mensual Redut	1,00		Tancat	No té deficiències
BETÀNIA PATMOS	CPB10040001	Actes reunions	4,00		Tancat	Revisar pròxim mes
UA1 DIAGONAL	NEG12010001	Actes reunions	2,00		Tancat	Res

Canals d'informació

Els canals d'informació que disposa l'usuari són els següents:

- Control tipologies qualitat / seguiments / certificacions reobert

Es pot consultar les tipologies que l'IMU ha tornat a obrir ja que determina que no és correcte les dades informades.

Descripció	Codi Obra	Tipus document	Cicle	Data document	Descripció assaig	Observacions	Estat	Motiu
EUROPA-ANGLESOLA. F2	NEG10120001	Ferms i paviments	1,00	26-11-2013	Assaig ferms i paviments	Corregit	Reobert	La data és incorrecta no es correcte
ÀMBIT 3 - AERI SANTS	NEG10120001	Ferms i paviments	1,00	26-11-2013	Assaig ferms i paviments	Corregit	Reobert	La data és incorrecta no es correcte

- Resum Certificacions obra / Resum Certificacions direcció

Es pot consultar el resum de les certificacions/factures per l'obra o direcció d'obra en qüestió.

Descripció	Codi Obra	Tipus certificació	Import contracte	Certif. origen real	Percentatge certificat
AC	CPB11030001	Certificació Obra	1.025.502,79	253.400,00	24,71

Descripció	Codi direcció	Tipus certificació	Import contracte	Certif. origen real	Percentatge certificat
AC	DIR11010002	Certificació D.O.	4.371,34	0,00	0,00

- Control Certificacions d'obra per validar / Control Certificacions direcció per validar

Es pot consultar les certificacions pendents de validar per part de l'IMU un cop han estat tancades per part de la direcció d'obra.

Descripció	Codi Obra	Tipus certificació	Núm. Certificació	Data certificació	Cert. origen oferta	Cert. origen previst	Cert. origen real	Cert. mensual real	Estat	Observacions
BETÀNIA PATMOS	CPB10040001	Certificació Obra	3,00	03-03-2013	125.000,00	115.100,00	111.250,00	106.230,00	Tancat	
UA1 DIAGONAL.	NEG12010001	Certificació Obra	3,00		39.050,00	41.000,00	15.940,00	1.000,00	Tancat	

Descripció	Codi direcció	Tipus certificació	Núm. Certificació	Data certificació	Certif. origen oferta	Certif. origen previst	Certif. origen real	Certif. mensual real	Estat	Observacions
PAU2 TORRE BARÓ	DIR12020002	Certificació D.O.	2,00		440,00	450,00	475,00	225,00	Tancat	
BETÀNIA PATMOS	NEG11010008	Certificació D.O.	3,00	01-03-2013	12.110,00	13.110,00	800,00	80,00	Tancat	

- Control qualitat per validar

Es pot consultar les tipologies de Control de Qualitat pendents de validar per part de l'IMU un cop han estat tancades per part de la direcció d'obra.

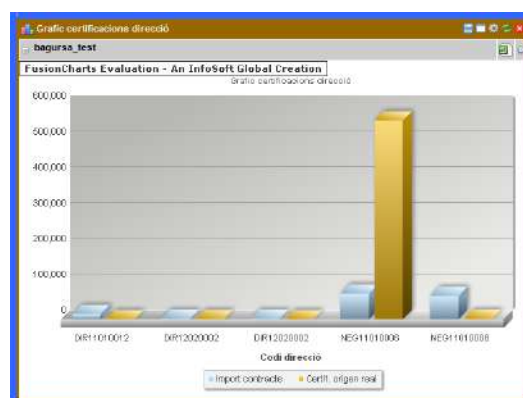
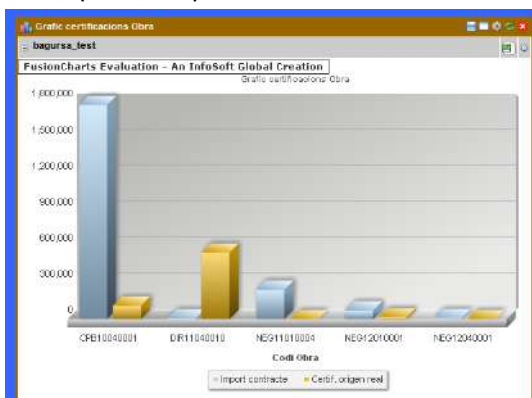
Descripció	Codi Obra	Tipus document	Cicle	Data document	Descripció assaig	Observacions	Estat
BETÀNIA PATMOS	CPB10040001	Elements especials	1,00		Qualitat correcta	No hi ha cap observació	Tancat
UA1 DIAGONAL.	NEG12010001	Armatures	2,00				Tancat
BETÀNIA PATMOS	CPB10040001	Armatures	2,00				Tancat

- Control seguiments per validar

Es pot consultar les tipologies dels Seguiments mensuals pendents de validar per part de l'IMU un cop han estat tancades per part de la direcció d'obra.

Control Seguiment per validar						
bagursa_test						
Descripció	Codi Obra	Tipus document	Cicle	Data document	Estat	Observacions
BETÀNIA PATMOS	CPB10040001	Informe Mensual Reduit	1,00		Tancat	No té deficiències
BETÀNIA PATMOS	CPB10040001	Actes reunions	4,00		Tancat	Revisar pròxim mes
UA1 DIAGONAL.	NEG12010001	Actes reunions	2,00		Tancat	Res

- Gràfic Certificacions obra / Gràfic Certificacions direcció
Es pot consultar una representació gràfica del volum de certificacions/factures respecte l'import del contracte.



3.2. LOGOUT



4. QUADRE DE GESTIÓ

El quadre de gestió és una pantalla per la qual es realitza el control, seguiment i gestió de les diferents obres assignades al director d'obra.

L'accés es pot realitzar a través de l'icone (marcat en vermell) que està en el propi escriptori.



O si es vol gestionar una obra en concret també es pot clicar en el codi d'obra o de direcció de qualsevol canal d'informació:

Control Seguiment per validar						
bagursa_test						
Descripció	Codi Obra	Tipus document	Cicle	Data document	Estat	Observacions
BETÀNIA PATMOS	CPB10040001	Informe Mensual Redut	1,00		Tancat	No té deficiències
BETÀNIA PATMOS	CPB10040001	Actes reunions	4,00		Tancat	Revisar pròxim mes
UA1 DIAGONAL	NEG12010001	Actes reunions	2,00		Tancat	Res

El quadre de gestió es desglossa en 3 apartats:

- Menú (1)
- Capçalera (2)
- Llistat d'obres (3)

1	OBRES DOC GUIA D'USUARI PLANTILLES Nova versió							
2	CODI OBRA:		DIRECCIÓ OBRA:		DESCRIPCIÓ OBRA:			
3								
	CODI PROJECTE	CODI OBRA	CODI DIRECCIÓ	DESCRIPCIÓ	CONTRATISTA	DIRECCIÓ FACULTATIVA	PEC(€)	RESPONSABLE BAGURSA
	G-094 SMU-PAU2 F2 S6	NEG15060002	DIR15070011	CASERES SEG 6 REFOS. ENTORNS EDIF. UA4	OBRES I SERVEIS ROIG, S.A.	LAURA FIESTAS CARRASQUER	180.394,47	LLUIS LAMICH
	G-005 FA F3	NEG14030001	NED13040001	SOTERRANI PTGE TORNE/TRINITAT-MADRIGUERA	CONSTRUCLA INGENYERIA I OBRES, SAU	ICC INGENYERIA Y CONSTRUCCIONES CATALONIA	197.800,00	LLUIS LAMICH
	G-006 3_C	DIR14050015	NEG13060002	COMPLEMENTARI CTRARIBES	FCC CONSTRUCCION SA Y OBRES I PROJ.CATALUNYA, SL - U.T.E.	AYESA INGENYERIA I SERVEIS, SA	165.763,88	LLUIS LAMICH

4.1. MENÚ

En el menú existeixen els següents ítems:



A la capçalera es troben els filtres per cercar les obres en el llistat, així com la utilitat per poder canviar el password d'accés a l'aplicació:



El llistat d'obres són les diferents obres assignades al director d'obra, a través del qual es poden consultar una sèrie de dades genèriques de les obres.

Mitjançant el desplegable es poden consultar dades més específiques, i es pot accedir als diferents apartats (Inici obra, Seguiments, Certificacions, Control de Qualitat, Imatges, Seguretat i Pressupost) per portar a terme el control i seguiment de la gestió de les obres:

CODI PROJECTE	CODI OBRA	CODI DIRECCIÓ	DESCRIPCIÓ	CONTRATISTA	DIRECCIÓ FACULTATIVA	PEC(C)	RESPONSABLE BAGURS
G-086.1.F1	DIR20100011	DIR20100009	ENTORNS RESIDENCIAL	OBRES I SERVEIS ROIG, S.A.	EPISA ENGINYERIA I SERVEIS, S.A.U	39.936.84	MARTA PENNA
G-133_22@ 23	CPO19070003	CPO19070002	ZAMORA (ALMOGÀVERS-PERE IV)	COPISA CONSTRUCTORA PIRENAICA, SA	BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SL	2.241.977.05	ROBERTO SOTO
G-133_22@ 17	CPO19070002	CPS17070003	ALMOGÀVERS (I AUSTRIA-PAMPLONA)	COPISA CONSTRUCTORA PIRENAICA, SA	UTE BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SL - COL·LECTIU BRUSI, SLP	4.240.119.29	ROBERTO SOTO

Codi:	G-133_22@ 17	Codi obra:	CPO19070002	Codi Direcció obra:	CPS17070003	Districte:	Sant Martí
Descripció:	URBANITZACIÓ D'ALMOGÀVERS (ENTRE JOAN D'AUSTRIA I PAMPLONA)						
PEC(C):	4.240.119.29	Import contracte:	3.241.967.58	Import execució:	1.094.491.48	Estat GANTT:	
Termini previst:	10.13	Termini previst DP:	0.00	Termini contracte obra:	10 mesos	Avang %:	0.00
Data inici contracte:	05-07-2020	Data acta replanteig:	27-07-2020	Data recepció provisional:	27-05-2021	Data recepció definitiva:	
Síntesi mensual:							

Botonera per editar i guardar canvis

Accés als apartats / subpantalles

Botonera per editar i guardar canvis

Únicament es pot modificar el camp "Termini previst DF", "Estat GANTT", "Avanç %" i "Síntesi mensual" la resta de dades estan en mode consulta.

Codi: codi intern del projecte de l'IMU

Codi obra: codi de l'adjudicació de l'obra

Codi direcció obra: codi de l'adjudicació de la direcció d'obra

Districte: districte on s'executa l'obra

Descripció: descripció de l'obra

PEC(€): Pressupost d'execució per Contrata

Import contracte: import del contracte de l'obra sense IVA

Import executió: import executat de l'obra sense IVA

Estat GANTT: estat de la planificació

Termini previst: termini informat en la redacció del projecte

Termini previst DF: termini previst que informa el director d'obra mentre s'executa l'obra

Termini contracte obra: termini informat en el contracte de l'obra

Avanc %: percentatge d'evolució de l'obra

Data inici contracte: data que s'inicia el contracte de l'obra

Data acta replanteig: data de l'acta de replanteig

Data recepció provisional: data de la recepció provisional de l'obra

Data recepció definitiva: data de la recepció definitiva de l'obra

Síntesi mensual:

4.4. SUBPANTALLES

La introducció de dades i documents es realitza a través dels diferents apartats o subpantalles. Cada mes, el director d'obra haurà de penjar un document que haurà de ser validat per part de l'IMU.

Estat del document

El document té un estat que significa la fase de validació del document:

- **Obert** → estat per defecte, el director d'obra pot modificar dades.
- **Reobert** → el document ha estat obert per l'IMU perquè no és correcte. El director ha de corregir les dades i tornar a tancar.
- **Tancat** → el document ha estat informat pel director d'obra i està en procés de validació per part de l'IMU. No es poden modificar dades.
- **Validat** → el document ha estat validat per part de l'IMU i ja es pot crear un nou cicle per penjar un altre document. No es poden modificar dades.

4.4.1. Inici d'obra / Seguiments / Control de Qualitat / Seguretat



Accions	Tipus document	Cicle	Estat	Data document	Data fitxament	Lliurat a	Observacions	Doc	Filter
	Acta aprovació Pla SIS (1)	1	Obert						
	Acta replanteig	1	Obert						
	Assumpte Coordinador SIS	1	Obert						
	Assumpte Director Facultat	1	Obert						
	Certificat col·legiat de la	1	Obert						
	Comunicació obertura de	1	Obert						
	Designació coordinació	1	Obert						
	Informe aprovació Pla SIS	1	Obert						
	Pla SIS (còpia en CD)	1	Obert						
	Pla SIS (original signat)	1	Obert						



SEGUEIMENTS						
Accions	Tipus document	Cicle	Estat	Data document	Observacions	Doc
	Actes reunions	1	Obert	28-10-2013	De moment no hi ha cap observació	X
	Informe Mensual	1	Tancat		Sense observacions	
	Informe Mensual Reduït	3	Validat		Procederes amb el document	X
	Actes visita	2	Tancat			
	Fotogràfic setmanal	2	Tancat			



QUALITAT						
Accions	Tipus document	Cicle	Estat	Data document	Descripció assaig	Observacions
	Moviments de terres	1	Obert	29-10-2013		Per tancar ok
	Armadores	1	Validat		Assaig realitzat	Tot correcte
	Ferms i paviments	1	Obert	26-11-2013	Assaig ferms i paviments	Corregit
	Instal·lacions	1	Tancat		Assaig sense realitzar	Tot correcte
	Elements especials	2	Validat		Pendent realitzar	Tot correcte
	Ferrugons	2	Validat		Assaig sense realitzar	Dificultats a realitzar assaig



SEGURETAT						
Accions	Tipus document	Cicle	Estat	Data document	Observacions	Doc
	Acta aprovació annex	1	Obert			
	Acta Coordinació activitat	1	Obert			
	Acta de Coordinació de S	1	Obert			
	Informe aprovació annex	1	Obert			
	Comunicació accidents i	1	Obert			
	Comunicació accidents a	1	Obert			
	Notes al llibre incidències	1	Obert			
	Annex al pla aprovat	1	Obert			

a) Pujar documents



Pujar documents

Nom :

Fitxer :

Tipus :

Si el document s'ha penjat correctament sortirà el següent missatge:

El fitxer ha pujat correctament. Tanqui la finestra.



Per saber si hi ha algun document penjat, apareixerà el símbol "X" a la columna "Doc".

NOTA: el tamany del document no pot excedir de 2Mb.

b) Informar dades



QUALITAT									
Accions	Tipus document	Cicle	Estat	Data document	Descripció assaig	Observacions	Doc	Fitxer	
	Moviments de terres	1	Obert	29-10-2013		Per tancar ok	X		
	Armadores	1	Validat		Assaig realitzat	Tot correcte			

c) Tancar document



L'IMU un cop revisi que les dades són correctes, validarà el document, per la qual cosa l'estat del document s'actualitzarà a "Validat". En cas contrari, si l'IMU entén que el document no és correcte o manca alguna informació, tornarà a obrir el document i l'estat s'actualitzarà a "Reobert" per tal que el director d'obra realitzi les modificacions pertinents i torni a tancar el document.

En fons en groc apareixen els documents en estat "Tancat", i en verd els documents en estat "Validat".

d) Nou cicle



Accions	Tipus document	Cicle	Estat	Data document	Observacions	Doc	Fixar
	Actes reunions	1	Obert	28-10-2013	De moment no hi ha cap observació	X	
	Informe Mensual	1	Tancat		Sense observacions		
	Informe Mensual Redut	3	Validat		Problemes amb el document	X	
	Actes visita	2	Tancat				
	Fotografia setmanal	3	Tancat				

Seguiments Anteriors

Informe Mensual Redut

Cicle: Estat: Data Document: Observacions: Fixar:

Informe Mensual Redut

Cicle: Estat: Data Document: Observacions: No he pogut penjar Fixar:

4.4.2. Certificacions



CERTIFICACIONS CONTROL OBRA

Tipus	Import contractual	Certif. origen previst	Certif. pendient previst	Certif. origen real	Certif. pendient real
Certificació D.O.	19.000,00	12.925,00	6.175,00	12.925,00	6.175,00
Certificació Obra	211.598,88	83.000,00	128.598,88	33.379,50	178.219,38

Nivell resum

CERTIFICACIONS CONTROL OBRA 'A'

Accions	Caràct.	Tipus	Num. Certificació	Data Certificació	Factura	Certif. origen oferta	Certif. origen previst	% Desviació	Certif. origen real	Certif. mensual real	Estat	Observacions	Doc	Fixar
		Certificació Obra	1	20-09-2014		22.217,88	23.000,00	3,52	25.466,00	25.466,00	Validat			
		Certificació Obra	2	20-10-2014		51.841,73	52.000,00	0,31	25.525,50	59,50	Validat			
		Certificació Obra	3	20-11-2014		66.663,65	66.000,00	-2,48	25.525,50	0,00	Obert			
		Certificació Obra	4	23-09-2015		103.683,45	100.100,00	-3,46	25.525,50	0,00	Obert			
		Certificació Obra	5			125.901,33	129.000,00	2,46	25.525,50	0,00	Obert			
		Certificació Obra	6			148.119,22	148.119,22	0,00	25.525,50	0,00	Obert			

Nivell certificació

CERTIFICACIONS 'A'

Tipus	Num. certificació	Capítol	Descripció	Import adjudicat	Import acumulat anterior	Import certif. mensual PEM	Import certif. mensual PEC	Import acumulat
Certificació Obra	3	07	Prevençió Incendis	0,00	178,50	0,00	0,00	178,50
Certificació Obra	3	09	Moviment de terres generals	0,00	24.990,00	0,00	0,00	24.990,00
Certificació Obra	3	10	Ferms i paviments	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Certificació Obra	3	11	Mobiliari urbà	0,00	357,00	0,00	0,00	357,00

Nivell detall

Nota:

La subpantalla "Certificacions" mostra les certificacions / factures de les obres i direccions d'obra. Es desglossa en 3 nivells:

- Nivell detall: imports a nivell de capítol per cada certificació.
- Nivell certificació: dades i imports globals de cada certificació. El número de certificacions correspon al termini establert en el contracte de l'obra.
- Nivell resum: comparativa dels imports totals entre el contracte i la certificació.



a) Nivell detall

En aquest nivell cal informar el camp “*Import certif. Mensua PEC*” de cada capítol per cada certificació:

CERTIFICACIONS									
Tipus	Num. certificació	Capítol	Descripció	Import adjudicat	Import acumulat anterior	Import certif. mensual PEM	Import certif. mensual PEC	Import acumulat	Estat
Certificació Obra	3	07	Prevençió Incendis	340,00	23.000,00	8,40	10,00		Validat
Certificació Obra	3	09	Moviment de terres generals	220,00	11.000,00	0,00	0,00		Validat
Certificació Obra	3	10	Ferms i paviments	0,00	11.000,00	168,07	200,00		Validat
Certificació Obra	3	11	Mobiliari urbà	440,00	10.000,00	0,00	0,00		Validat
Certificació Obra	3	12	Estructures	420,00	0,00	840,34	1.000,00		Validat
Certificació Obra	3	13	Jardineria i Regs	0,00	0,00	0,00	0,00		Validat
Certificació Obra	3	14	Enllumenat Públic	0,00	0,00	0,00	0,00		Validat

- Import adjudicat: import adjudicat global de cada capítol.
- Import acumulat anterior: import acumulat certificat de cada capítol anterior a la certificació actual (a la certificació núm. 1 serà 0).
- Import certif. Mensual PEM / PEC: import que es certifica en el mes per cada capítol a la certificació actual PEM / PEC.
- Import acumulat: sumatori del que s'ha certificat incloent la certificació actual.
- Estat: fase en què es troba la validació de la certificació (“Obert”, (“Reobert”, “Tancat”, “Validat”).



Per recalcular els imports es pot clicar a l'ícone:

Import adjudicat	Import acumulat anterior	Import certif. mensual PEM	Import certif. mensual PEC	Import acumulat	Estat
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Tancat
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Tancat
37.738,93	0,00	127,34	151,53	151,53	Tancat
430.138,11	0,00	0,00	0,00	0,00	Tancat
7.476,37	0,00	0,00	0,00	0,00	Tancat

b) Nivell certificació

Aquest nivell recupera dades informades en l'anterior nivell pel que fa a import certificat.

En aquest nivell cal informar per cada certificació la “*Data certificació*” i la “*Factura*” que correspon al codi de factura del proveïdor.

La “*Certif. origen oferta*” s'informa a la primera certificació, correspon a la previsió que es va realitzar per cada certificació a l'oferta (el sistema valida que l'import del contracte sigui el mateix que la darrera certificació ja que s'informa a origen).

La “*Certif. origen previst*” s'actualitza a cada certificació ja que és una previsió per saber si hi haurà alguna desviació respecte el previst al contracte.

CERTIFICACIONS CONTROL OBRA														
Accions	Caràcter	Tipus	Núm. Certificació	Data Certificació	Factura	Certif. origen obra	Certif. origen previst	% Desviació	Certif. origen real	Certif. mensual real	Estat	Observacions	Doc	Fixar
		Certificació Obra	1	22-10-2013	FRA NUM 1	25.000,00	25.000,00	0,00	25.000,00	25.000,00	Validat			
		Certificació Obra	2	22-11-2013	FRA NUM 2	55.000,00	50.000,00	1,02	55.000,00	30.000,00	Validat	mirar obra a		
		Certificació Obra	3	27-12-2013	Fra num 3	93.543,66	90.000,00	2,63	93.543,66	1.210,00	Validat			
		Certificació Obra	4	15-10-2014		0,00	0,00	0,00	58.414,00	2.000,00	Tancat			

CERTIFICACIONS

Tipus	Núm. certificació	Capítol	Descripció	Import adjudicat	Import acumulat anterior	Import certif. mensual PEM	Import certif. mensual PEC	Import acumulat	Estat
Certificació Obra	3	37	Previsió llocs de treball	346,00	23.699,60	0,49	10,00	Validat	
Certificació Obra	3	38	Moviment de terres general	226,00	11.600,00	0,00	0,00	Validat	
Certificació Obra	3	10	Ferms i paviments	6,00	11.600,00	163,07	200,00	Validat	
Certificació Obra	3	11	Mobilitat urbà	440,00	10.000,00	0,00	0,00	Validat	
Certificació Obra	3	12	Estructures	426,00	0,00	840,34	1.300,00	Validat	

- % Desviació: percentatge de desviació entre l'import previst i l'ofertat.
- Certif. origen real: sumatori del que s'ha certificat a origen.
- Certif. mensual real: import certificat de la certificació.



El procés de validació és el mateix que per les subpantalles anteriors (mirar apartat "[c\) Tancar document](#)" de la pàgina 9 del present document).

c) Nivell resum

Aquest nivell és únicament de consulta. Mostra la comparativa entre el que es porta certificat ja validat per l'IMU i l'import contractat, fent el sumatori entre "Àmbit" i "Fora Àmbit" en el cas.

CERTIFICACIONS CONTROL OBRA						
	Tipus	Import contractual	Certif. origen previst	Certif. pendent previst	Certif. origen real	Certif. pendent real
A F	Certificació D.O.	19.000,00	12.825,00	6.175,00	12.825,00	6.175,00
A F	Certificació Obra	211.598,88	83.000,00	128.598,88	33.379,50	178.219,38

d) Caràtula certificació

Les caràtules de certificacions es poden imprimir des del segon nivell a través dels següents icones (cal configurar control ACTIVEX):

The screenshot shows the 'CERTIFICACIONS CONTROL OBRA' application. The top table lists certifications with columns: Tipus, Import contractual, Certif. origen previst, Certif. pendent previst, Certif. origen real, and Certif. pendent real. Below this is a detailed table with columns: Accions, Caràtula, Tipus, Num. Certificació, Data Certificació, Factura, Certif. origen oferta, Certif. origen previst, % Desviació, Certif. origen real, Certif. mensual real, Estat, Observacions, Doc, and Fixer. A red box highlights the 'Caràtula' column. An arrow points from this box to a detailed view of certification number 7, which includes fields for Expedient núm., Data d'adjudicació, Codi projecte, Adjudicatari, Adreça, Tel., and a summary table of costs and payments.

e) Pujar documents



Pujar documents

Nom :

Fitxer : Ningún archi... seleccionado

Tipus :

Si el document s'ha penjat correctament sortirà el següent missatge:

El fitxer ha pujat correctament. Tanqui la finestra.



Per saber si hi ha algun document penjat, apareixerà el símbol "X" a la columna "Doc".

NOTA: el tamany del document no pot excedir de 2Mb.

4.4.3. Imatges



Accions	Tipus document	Cicle	Estat	Data document	Observacions	Doc	Fixar
	Foto obra núm 1	1	Validat			X	
	Foto obra núm 2	2	Validat			X	
	Foto obra núm 3	3	Obert				
	Foto obra núm 4	4	Obert				
	Plànol planta	1	Validat	30-05-2014		X	
	Plànol secció	1	Validat	30-05-2014		X	

La subpantalla "Imatges" és un repositori de plànols i fotografies de l'obra (format jpg, bmp). La validació la realitza el propi director d'obra. L'IMU únicament podrà consultar els plànols i imatges que la direcció d'obra hagi validat.

4.4.4. Pressupost



PRESSUPOST					
Fase	Àmbit	Total Import PEM(€)	Total Import PEC(€)	Total Import PEM OBRA(€)	Total Import PEC OBRA(€)
1	1	72.800,00	96.632,00	79.500,00	94.605,00
1	Fera	0,00	0,00	0,00	0,00

PRESSUPOST Fase 1 (Àmbit 1)									
Cap	Descripció	Import (PEM)	Import (PEM OBRA)	Diferència (PEM)	Import (PEC)	Import (PEC OBRA)	Diferència (PEC)	Barem (PEM/m2)	Barem (PEC/m2)
07	Presència Incendis	21.500,00	31.500,00	-10.000,00	25.585,00	37.486,00	-11.900,00	0,61	0,73
09	Manteniment de terres generals	2.000,00	4.500,00	-1.700,00	3.332,00	5.355,00	-2.023,00	0,08	0,10
10	Ferms i paviments	35.000,00	35.000,00	0,00	41.650,00	41.650,00	0,00	1,00	1,19
11	Mobiliari urbà	12.500,00	6.750,00	5.750,00	14.875,00	8.032,50	6.842,50	0,36	0,43
12	Estructures	1.000,00	1.750,00	-750,00	1.190,00	2.082,50	-892,50	0,03	0,03
13	Jardineria i regis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Enllumenat Públic	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Seguretat viària	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

La subpantalla pressupost reflexa els diferents capítols que compona el pressupost, tant a nivell PEM com PEC, de projecte com a d'execució de l'obra.

En aquesta subpantalla s'haurà d'omplir la columna "Import (PEM OBRA)", el PEC OBRA es calcula automàticament.



PRESSUPOST DF			
Capítol	Descripció	% dedicació	Import
A	Director Obra Enginyer de Camins o títol competent	0.00	0.00
B	Tècnic-Assistent CSS	0.00	0.00
C	Ajudant del Director, Obra Enginyer Tècnic obres públiques o títol competent	0.00	0.00
D	Vigilant obra / Auxiliari de topografia	0.00	0.00
E	Topògraf / Operador CAD	0.00	0.00
F	Partida alçada a justificar en concepte de costos entre el final obra i la recepció	0.00	0.00
G	Redacció projecte Ab Buit	0.00	0.00
H	Partida alçada a justificar en concepte de documents de coordinació entre els dos projectes	0.00	0.00

La subpantalla pressupost DF reflexa els diferents capítols que componen el pressupost de la direcció facultativa.

En aquesta subpantalla s'haurà d'omplir la columna "% dedicació" i import.

4.5. CANVI PASSWORD USUARI

